

ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ОЦІНЮВАЧІВ»

ВІСНИК ОЦІНКИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований у квітні 1996 року

№ 4 (73) жовтень-грудень 2024

КИЇВ

Редакційна рада

Головний редактор
Відповідальний
секретар

Драпіковський О.І.
Крижановська Т.В.

Члени редакційної ради

Берая Н. Б., доктор економіки (Грузія)
Воронін В.О., доктор технічних наук, професор
Заяць В.М., доктор економічних наук
Ігнатенко Н.С. (Киргизстан)
Калінін О. М., кандидат економічних наук (Казахстан)
Кірічек Ю.О., доктор технічних наук, професор
Коваль О.В., кандидат економічних наук
Маркус Я.І., кандидат технічних наук
Огаджанян А.Б.
Розенфельд О.І., доктор економічних наук, професор
Сімонова Л.М., кандидат технічних наук
Теребурке Д. Є. (Молдова)
Чиркін А.М.
Шалаєв В.М.

Адреса

01133, Київ, вул. Генерала Алмазова, 18/7, офіс 209
e-mail: assetuto@uto.com.ua

Сайт видання

<http://www.uto.com.ua>

Свідоцтво про Державну
реєстрацію

друкованого засобу масової інформації – серія КВ №1937 – видане міністерством
України у справах преси та інформації 24 квітня 1996 року.

Заснований

квітень 1996 року

Засновник та видавець

Всеукраїнське об'єднання «Громадська організація «Українське товариство
оцінювачів»

Мова видання

Виходить 4 рази на рік
українська та російська

Редакція може не поділяти думку авторів

© **ВІСНИК ОЦІНКИ**

ЗМІСТ**ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ МАЙНА ТА МАЙНОВИХ ПРАВ**

Маркус Я.І. ФІЛОСОФІЯ ПРАКТИКИ ОЦІНКИ	4
Чиркін А.М. МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ГОРДОНА НА ОБМЕЖЕНОМУ ПРОМІЖКУ ЧАСУ: КОРОТКЕ ПОВІДОМЛЕННЯ	10
Можировський М.В. БЕЗРИЗИКОВА СТАВКА В УКРАЇНІ. АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД РОЗРАХУНКУ COUNTRY RISK PREMIUM (ПРЕМІЇ ЗА РИЗИК КРАЇНИ) ДЛЯ УКРАЇНИ	12

ОЦІНКА В АГРОСЕКТОРІ: БІЗНЕС, ЗЕМЛЯ, ЛОГІСТИКА

Братішко І.Г., Миронов О.В. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ОЦІНЦІ ДІЛЯНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	19
Драпіковський О.І., Іванова І.Б. БЕЗПОВОРІТНІ ВИТРАТИ НА ПОЛІПШЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ	33
Чащин Ю.Г. АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК В КОНТЕКСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ	40
Сімонова Л.М. ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЗЕРНОВОГО ТЕРМІНАЛУ ДЛЯ ЗАСТАВИ У ЄВРОПЕЙСЬКИХ БАНКАХ	45
Шелудько С.А. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРІВ ВАРТОСТІ ЗЕРНОСХОВИЩ	50
Ножнов О.В. ОЛІСЕКСТРАКЦІЙНИЙ ЗАВОД ЯК ОБ'ЄКТ ОЦІНКИ	60

ФІЛОСОФІЯ ПРАКТИКИ ОЦІНКИ

*Яків Маркус,
голова Експертної Ради УТО*

У будь-якій людській діяльності, в тому числі в оцінці майна, діють три класичних закони діалектики:

- єдність та боротьба протилежностей;
- перехід кількісних змін в якісні;
- заперечення заперечень.

Подивимось як вони проявляються в оцінці, во «внутрішньому» і «зовнішньому» аспектах.

Спочатку звернемо увагу на «внутрішні» аспекти.

Три класичних підходи до оцінки майна виходять із різних (подекуди протилежних) засад, але мета їх одна – визначення достовірної вартості. Тобто, наявні єдність і боротьба.

Ринкові методи оцінки (порівняльний та доходний) базується на вихідній інформації щодо пропозицій з продажу або оренди. Чим більша кількість аналогів, що розглядаються, тим вища якість оцінки (і навпаки). Хоча цей перехід не є однозначним.

Інша ситуація. З плином часу кількість оцінювачів (експертів) зростає. Збільшилась кількість експертів в державних установах, підпорядкованих Мінюсту, МВД, СБУ.

Збільшення кількості – зменшило якість робіт.

Суть третього закону в тім, що у «новому» повторюються риси «старого», але вже на іншому рівні.

Як бачимо базуючись на технічному прогресі можна винаходити «новий велосипед» з відмінними функціями, хоча винахід так і залишається велосипедом.

Процес оцінки (за аналогією) з велосипедом має можливості вдосконалення.

А тепер звернемо увагу на «зовнішній» аспект. Волею долі в Україні оцінкою майна займаються експерти-оцінювачі та судові експерти. Їх діяльність регламентується різними законами.

І результат їх роботи – «Звіт» та «Висновок експерта» мають різні форми.

Але ж суть їх єдина, яка підпорядкована єдиним стандартам оцінки (національним, міжнародним).

Посилання на національні стандарти (дата затвердження Кабінетом Міністрів України 2003-2004 рік) присутні у «Висновках експертів». А от посилання на Міжнародні стандарти (МСО-2022, МСО-2025) відсутні, оскільки не вписуються у процедуру судового провадження. Ось тут і маємо єдність і боротьбу протилежностей.

Ще слід додати, що Висновок експерта часто-густо заперечує результати, що наведені у первинному Звіті.

Судячи з практики оцінки, виникають наступні ситуації.

а) первісний звіт (скажімо з приватизації майна) – неякісний. «Висновок експерта» – якісний, що заперечує результат, отриманий у первісному звіті;

в) первісний звіт – якісний. «Висновок експерта» необґрунтовано заперечує отриманий результат.

Виникає повторний «Висновок експерта», який заперечує результат, отриманий у первісному «Висновку експерта».

При цьому у всіх випадках усі виконавці нібито використовують однакові підходи і методи оцінки.

І ось звернемося до одного поняття, який присутній у НСО-1 і відсутній у всіх редакціях МСО (від 2005 до 2025 років).

Це – база оцінки – комплекс методичних підходів, методів та оціночних процедур, що відповідають певному виду вартості майна. Для визначення бази оцінки враховуються мета оцінки та умови використання її результатів.

Тобто, немає ринкової (не-ринкової) бази оцінки. Є комплекс, що включає всі вхідні та вихідні дані, обґрунтування застосованих підходів методів та процедур.

«Внутрішня» єдність полягає в обсязі і достовірності усіх аспектів і факторів, що формують бази оцінки.

«Зовнішні» протиріччя обумовлені різними (за обсягом і достовірністю) базами оцінок.

Інструменти філософії та оцінки (термінологія)

У різних джерелах наводяться філософські категорії, закони, терміни та визначення, причому, формулювання цих понять зазвичай суттєво різняться. Таке різноманіття пов'язано, насамперед, з існуванням більш універсального закону «Все пов'язано з усім» (один із чотирьох екологічних законів Баррі Коммонера та «оціночного постулату» автора).

Нижче наведені деякі «усереднені» формулювання основних інструментів загальної філософії та оцінки. При цьому, читачі мають змогу самостійно дослідити взаємозв'язок оціночних інструментів (понять, термінів і дефініцій), що знайшли відображення у випусках «Практики оцінки майна».

Основні закони діалектики

Закон взаємного переходу кількісних змін у якісні (один із багатьох переходів, що відбуваються з полярними або корелятивними категоріями у світі; один із загальних законів розвитку природи, матеріального світу, людського суспільства і мислення).

Закон єдності та боротьби протилежностей (відображає фундаментальну особливість об'єктивної дійсності, яка полягає в тому, що всі її предмети, явища і процеси мають суперечливі моменти тенденції, сторони, що борються і взаємодіють між собою).

Закон заперечення заперечень (відображає об'єктивний, закономірний зв'язок, спадкоємність між тим, що заперечується і тим, що заперечує. Цей процес відбувається об'єктивно як діалектичне заперечення елементів старого і утвердження елементів нового).

Основні закони логіки

Закон тотожності (у процесі міркування про якийсь предмет необхідно мислити саме цей предмет і не можна підміняти його іншим предметом думки; у суперечці або дискусії поняття мають уживатися в одному й тому ж значенні, - думка тотожна сама собі, якщо вона однозначна).

Закон суперечності (два протилежні судження, як і два суперечні, не можуть бути одночасно істинними).

Закон виключення третього (два судження, одне з яких є запереченням іншого, не можуть бути одночасно хибними).

Закон достатньої підстави (будь-яка істинна думка має достатню підставу; із закону достатньої підстави випливає вимога: будь-яка думка може бути істинною тільки тоді, коли вона обґрунтована).

Категорії філософії

Простір – об'єктивна форма або сутнісний атрибут існування матерії; характеризує співрозташування матеріальних об'єктів, розмірність, протяжність, структурність.

Час – відображає універсальні форми перебігу механічних, органічних, психічних, соціальних процесів – послідовність, тривалість, інтенсивність, зміну станів.

Якість – 1) об'єктивна і всезагальна характеристика об'єктів, що проявляється у сукупності їх властивостей; 2) філософська категорія, що поряд із категорією «кількість» відображає важливу сторону об'єктивної дійсності.

Кількість – наукова категорія, визначеність, у якій виражаються відмінності однакісних речей або спільність різнокісних речей, явищ.

Форма – спосіб зовнішнього прояву змісту, а також спосіб зв'язку елементів змісту.

Зміст – сукупність елементів, процесів, зв'язків, які становлять предмет чи явище.

Причина – категорія для позначення явища, процесу, які обумовлюють, викликають нове явище, процес.

Наслідок – категорія для позначення явища, процесу, які обумовлені іншими явищами, процесами.

Необхідність – категорія, яка відображає внутрішні, стійкі, суттєві зв'язки явищ і визначає їх закономірну зміну і розвиток.

Випадковість – 1) категорія, що позначає тимчасові, несуттєві, одиничні зв'язки між явищами об'єктивної дійсності; 2) явище, факт, що виникають без будь-якого внутрішнього зв'язку з чим-небудь, нічим не обумовлені; 3) непередбачені, несподівані обставини.

Можливість – потенційна здатність, що може бути розвинена, здійснена; передумова виникнення явища.

Дійсність – 1) об'єктивна реальність як актуально наявне буття; 2) справжнє буття, на відміну від удаваного, ілюзорного світосприйняття; 3) реалізована можливість.

Терміни та поняття філософії, що асоціюються з оціночною діяльністю

Аспект (лат. *aspectus* – «вигляд», «погляд»): об'єктивно – характеристика, властивість, атрибут об'єкта пізнання (факту, явища, предмета, події);

суб'єктивно – точка зору, з якої суб'єкт сприймає або оцінює той чи інший об'єкт (факт, явище, предмет, подію).

Атрибут – суттєва, невід'ємна ознака предмета або явища (на відміну від його перехідних, випадкових станів) – те, що становить сутність субстанції, її фундаментальну властивість, необхідний для її існування предикат.

Верифікація (нізьолат. *verificatio* – підтвердження; лат. *verus* – істинний, *facio* – роблю) – доказ того, що твердження є істинним. Використовується залежно від того, як обґрунтовується істина: базується на приведенні одного доказу або аргументу – чи вона повинна підтверджуватися можливістю багаторазового відтворення, тобто перевірятися практикою.

Взаємодія – 1) широкий загальний термін, що позначає таку сумісну дію кількох об'єктів або суб'єктів, при якій результат дії одного з них впливає на інші, що змінює їхню динамічну поведінку; 2) одна з загальних форм взаємозв'язку між явищами, суть якої полягає в зворотному діянні одного предмета чи явища на інше. Взаємодія відбувається в просторі й часі й є специфічною для кожної з форм руху матерії.

Вибір – стадія волі, що має на увазі надання переваги внаслідок відкидання однієї з двох або більше альтернатив, інколи після періоду обмірковування.

Вірогідність – переконаність, що певний стан речей був, є чи буде саме таким, а не іншим, оцінка певного твердження як гідного віри. Вірогідний – який не викликає сумніву; достовірний.

Властивість – категорія, яка виражає один з моментів виявлення сутності речі у відношеннях з іншими речами; те, що характеризує її подібність до інших предметів або відмінність від них.

Загальне – форма існування всіх особливих і одиничних явищ, закономірна форма їх взаємозв'язку у складі конкретного цілого.

Закономірність – об'єктивний, постійний і необхідний взаємозв'язок між предметами, явищами або процесами, що випливає з їх внутрішньої природи, сутності.

Злісна проблема (англ. *Wicked problem*) – термін, що використовується для проблеми, яку складно або неможливо вирішити внаслідок неповноти, суперечності або мінливості інформації і вхідних умов.

Ідеальне – філософська категорія, протилежність матеріального, реального.

Концепція (лат. *conceptio* – розуміння) – система поглядів, те або інше розуміння явищ і процесів; єдиний, визначальний задум.

Критерій (від лат. *critērium*, яке зводиться до грец. *κρίτήριον* – здатність розрізнення; засіб судження, мірило, пов'язаного з грец. *χρίνω* – розділяю, розрізняю) – мірило, вимоги, випробування для визначення або оцінки людини, предмета, явища; ознака, взята за основу класифікації.

Майбутнє – суб'єктивна з людського погляду та об'єктивна з погляду стороннього спостерігача часова категорія сприйняття реальності, яка характеризується комплексом явищ і подій, що не здійснились і не відбулися відносно об'єкта, який перебуває в більш ранньому часі.

Мета (від лат. *meta*) – стан у майбутньому, котрий можливо змінити відносно теперішнього та варто, бажано або необхідно досягнути; бажана кінцева точка процесу, з досягненням якої пов'язаний успіх проекту, важливої роботи.

Можливість – філософське поняття на противагу неможливості, яке відображає об'єктивно існуючий і внутрішньо зумовлений стан у його незавершеному, потенційному розвитку. Мірою можливості є імовірність. Можливість, для реалізації якої є всі достатні умови, врешті перетворюється на дійсність.

Необхідність – система зв'язків і відносин, що зумовлює зміну, поступальний рух, розвиток у жорстко визначеному напрямку з жорстко визначеними результатами або такий зв'язок, що обов'язково призводить до певної події.

Об'єкт – філософська категорія, що позначає будь-яку дійсну або уявну реальність, предмет, що є частиною зовнішнього матеріального світу; предмет пізнання або діяльності людини.

Предмет – 1) річ, конкретний матеріальний об'єкт, що сприймається органами чуття; 2) у науці – частина об'єкта, певний його аспект, досліджуваний в якомусь конкретному випадку; 3) у філософії – те, на що спрямовані думка або дія суб'єкта; поняття, що позначає певну цілісність, виділену із світу об'єктів у процесі практичної діяльності.

Оціночні категорії, поняття, терміни, дефініції

База оцінки (комплекс підходів, методів, процедур); **методичні підходи** (способи визначення вартості); **метод оцінки** (послідовність процедур); **оціночні процедури** (дії; етапи); **принципи оцінки** (правила); **обов'язковість** (виконання); **об'єкти оцінки** (майно; права); **актив** (об'єкт оцінки); **характеристики** (ідентифікація; подібність); **подібне(а)** (майно; угода; мета); **привабливість** (інвестиційна); **корисність** (майно; об'єкту оцінки; принцип оцінки); **цінність** (майно; інвестиційна вартість); **попит та пропонування** (принцип оцінки); **заміщення** (вид вартості; база оцінки; принцип оцінки); **найбільш ефективне використання** (принцип оцінки); **вплив** (факторів; умов); **можливий вплив** (факторів); **істотний вплив** (зовнішніх факторів); **істотність, суттєвість** (впливу вхідних даних; припущень, спеціальних припущень; методів і підходів); **подібність** (властивість мати спільні риси; характер протікання процесу); **подібний об'єкт; аналог, функціональний аналог** (за подібністю); **обґрунтування** (застережень і припущень; бази

оцінки; виду вартості; застосування методичних підходів, методів та оціночних процедур; коригувань; надбавок; обсягів доходів та витрат; ставки капіталізації; висновку про вартість); **очікування** (доходу; принцип оцінки); **аналіз** (використання; ринку; результату); **слід** (обов'язок); **варто** (можливе та бажане); **синергетична вартість** (об'єднання активів, інтересів); **особливий інтерес** (фінансовий; покупця, користувача); **знання** (повне, часткове, уявне); **(не)доцільність** (економічна; застосування); **спроможність** (купівельна); **критерії** (подібності); **планування** (подальшого використання); **необхідність** (додаткового) інвестування); **невизначеність** (сумнів); **прогнозування** (доходів; витрат; ризиків; НЕВ; подальшого використання); **припущення, спеціальне припущення** (не обґрунтована думка); **передбачуване використання; передбачуваний користувач; достовірність** (інформації; висновку; здоровий глузд); **імовірний** (розмір); **сумніви** (оцінювача); **переважно** (визначається); **здатність** (задовольняти потреби); **нетипова** (мотивація).

Філософію можна розглядати як базу усвідомлення суті оцінки

Американський журналіст Аллен Сондерс написав:

«Життя – це те, що відбувається з тобою, поки ти зайнятий створенням інших планів» (Life is what happens to you while you are busy making other plans)

Щось подібне відбувається, коли оцінювач (експерт) підходить до завершення Звіту (Висновку).

Зазвичай, Оцінювач пише: загальний висновок і декларує отримане значення (в гривнях, доларах).

У процесі роботи він прожив тиждень, місяць, кілька місяців. І не треба так лаконічно його завершити.

У Звіті рекомендується створення розділу «Інтерпретація результату». В ньому слід викласти все значуще, що має місце:

- характеристика об'єкта (юридична, технічна, економічна);
- особливості оцінки, його корисність, НЕВ;
- припущення і обмеження;
- висновок по аналізу ринку подібного майна;
- порядок розрахунків, узгодження результатів;
- інтерпретація результатів.

У «Висновку експерта» цей матеріал може мати назву: «Синтезуючий розділ».

Саме цей розділ є підтвердженням кваліфікації досвіду, логіки і здорового глузду. А інтуїція повинна схвалити отриманий результат. А якщо вона повторює вислів відомого режисера: «Не вірю!», то треба перевірити обґрунтованість і достовірність усіх складових твору.

Філософський підхід до практики оцінки можна навести у формі VI блоків.

I Діалектика оцінки «ДО»

«Внутрішній аспект»

В оцінці діють три діалектичних закони

1. Єдність і боротьба протилежностей

3 класичних підходи.

Методи різні, результати подібні.

2. Зв'язок кількості з якістю

Маркетинговий аналіз ринку подібного майна. Більша кількість вище якість.

3. Заперечення заперечень

«Нове» – це виправлене «старе».

II Діалектика оцінки

«Зовнішній аспект»

1. Єдність і боротьба протилежностей

Звіт і Висновок експерта.

2. Зв'язок кількості з якістю

Різні бази оцінки – за обсягом і обґрунтованістю.

Заперечення заперечень

Результати «Висновку експерта» заперечують результат «Звіту».

Повторний «Висновок експерта» заперечує результат первинного «Висновку експерта».

III Філософія практики оцінки

1. Філософія практики оцінки полягає у розумінні взаємовідносин об'єкта оцінки та суб'єкта (експерта)

Складність існуючого законодавства у наявності трьох суб'єктів: оцінювач; оцінювач вільної земельної ділянки, судовий експерт.

2. Оцінка – завжди поєднання об'єктивного і суб'єктивного підходів

Вхідні дані – об'єктивні; вихідні – суб'єктивні.

3. Філософія практики оцінки повинна передбачати наслідки оцінки.

IV Компетенція

1. Компетенція оцінювача (експерта) включає 5 складових:

- кваліфікація;
- досвід;
- логіка;
- інтуїція;
- здоровий глузд.

2. Логіка повинна бути завжди, навіть при помилковому рішенні задачі.

3. Не завжди логіка повинна бути формальною, логіка може бути і неформальна.

4. Слід довіряти своїй інтуїції.

5. Ніщо так не дивує людей як «здоровий глузд», який дозволяє визначити достовірність результату оцінки.

6. Компетентний спеціаліст повинен вирішувати задачу в умовах недостатньої інформації.

V Правила оцінки

1. Ускладнювати просте – це просто. Спрощувати складне – складно.

2. Оцінка – це шлях обґрунтувань і доказів, а не шлях отримання потрібних цифр.

3. Оцінка не має строку давності.

4. Не слід вирішувати задачу, не знаючи її рішення.

5. Дрібниць в оцінці не буває.

VI Діалектика «ПІСЛЯ»

1. В складних ситуаціях до рецензента слід приходити «ДО», а не «ПІСЛЯ».

2. Рецензія може бути захистом, а також вироком Звіту по оцінці.

3. У відповідності із законодавством Висновок експерта не рецензується.

4. У «Консультативному Висновку» (у відповідності до законодавства) спеціаліст може викласти міркування щодо якості «Висновку експерта».

МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ГОРДОНА НА ОБМЕЖЕНОМУ ПРОМІЖКУ ЧАСУ: КОРОТКЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

*Андрій Чиркін, MRICS, REV, заслужений оцінювач УТО,
ТОВ «УВЕКОН-ХАРКІВ»*

Актуальність теми

Використання аналітичних моделей «капіталізації за нормою прибутку¹» використовувалися в оціночній практиці вже давно. Найбільш популярні вони були в епоху «до персональних комп'ютерів», але й в наші часи часто дозволяють надати моделям оцінки, що використовуються в конкретних роботах, певної наочності та додаткової компактності. Сьогодні аналітичні моделі, що були досить широко відомі 20 – 40 років тому, бувають несправедливо забутими та за цієї причини не використовуються в тих випадках, коли їх застосування було б цілком слушним.

До таких моделей можна віднести й розгорнуту модифікацію моделі Гордона, яка в одному із джерел, наприклад, мала досить гоміздку назву «поточна вартість ануїтету, що змінюється по експоненті та починається з одиниці наприкінці першого періоду».

Тобто, коли звична нам модель Гордона описує ситуацію визначення вартості об'єкта, від якого протягом умовно-безкінечного строку очікується отримання доходу, який в перспективі стало змінюється «по експоненті», то вказана розгорнута модифікація моделі описує ситуацію, в якій дохід таким же чином в перспективі змінюється «по експоненті», але при цьому строк отримання цього доходу є яскраво вираженим обмеженням у часі.

Така модель на практиці може дуже коректно описувати вартість об'єктів оцінки, строк економічного життя яких є обмеженим, а вартість ліквідації по закінченні строку економічного життя наближається до нуля.

Стислий аналіз публікацій

Власне, це коротке повідомлення насправді практично не містить в собі якихось самостійних розробок Автора, тому викладений матеріал мав би звестися просто до цього розділу.

В самому загальному вигляді модель Гордона має наступний вигляд, який часто застосовують для визначення термінальної вартості (див., зокрема, [1, 2]):

$$PV = \frac{CF_1}{Y - g}, \quad (1)$$

де PV - поточна вартість грошових потоків за умовно-безкінечний строк – вартість об'єкта оцінки;

CF_1 - грошовий потік (надходження) за 1-ий період після дати оцінки;

Y - ставка дисконтування;

g - очікувані сталі темпи зростання грошового потоку протягом умовно-безкінечного строку.

Іншими словами, метод Гордона заснований на математичній техніці прямої капіталізації, де значення ставки капіталізації R відбиває характер перспективної зміни доходу, пов'язаного з об'єктом оцінки (дохід змінюється по експоненті, або за законом геометричної прогресії), та очікуваний строк отримання цього доходу (умовно-безкінечний) та має наступний вигляд:

$$R = Y - g \quad (2)$$

¹ За ставкою дисконтування

Однак в літературі (див., наприклад, [3]), що, по суті є авторизованим перекладом [4]) існує аналітичне вираження ставки капіталізації, порівняної з ситуацією (2), але за умови обмеженого очікуваного строку отримання доходу від об'єкта:

$$R = \frac{Y - g}{1 - \left(\frac{1+g}{1+Y}\right)^N}, \quad (3)$$

де N - тривалість (періодів) обмеженого строку отримання (генерації) доходу об'єктом.

Вочевидь, для N , що спрямовується до безкінечності, формула (3) трансформується у формулу (2); безумовно, в припущенні, що $Y > g$, але це припущення є як раз цілком логічним та очевидним.

Додаткові зауваження

В продовження теми, що була тема була розглянута Автором в [5], має сенс принагідно зазначити, що у випадку застосування поширених моделей оцінки на базі середньорічної концепції дисконтування формула (3)² (для подальшого використання у моделі, що описана формулою (10) набуває наступного вигляду:

$$R = \frac{Y - g}{(1+Y)^{0,5} \times \left(1 - \left(\frac{1+g}{1+Y}\right)^N\right)} \quad (4)$$

Список використаних джерел

1. Шеннон П. Пратт. Стоимость капитала. Расчет и применение / Шеннон П. Пратт; Пер. с англ. Бюро переводов Ройд. 2-е изд. – М.: ИД «КВИНТО-КОНСАЛТИНГ», 2006. – 455 с.
2. Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов. / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
3. Тарасевич Е.И. Оценка недвижимости. – СПб.: СПбГТУ, 1997. – 422 с.
4. The Appraisal of Real Estate. 10-th edition. – Appraisal Institute, USA.
5. Чиркін А. М. Логіка та техніка дисконтування за змінною ставкою. // Вісник оцінки. Професійний науково-практичний журнал. – 2023. – № 3 (68) – С. 22-27.

² Що призначена для опису ситуації, коли весь дохід за період дисконтування приходить одночасно наприкінці цього періоду

БЕЗРИЗИКОВА СТАВКА В УКРАЇНІ. АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД РОЗРАХУНКУ COUNTRY RISK PREMIUM (ПРЕМІЇ ЗА РИЗИК КРАЇНИ) ДЛЯ УКРАЇНИ

*Микола Можировський,
сертифікований оцінювач, фахівець з оцінки та верифікації Звітів з оцінки
в банківській сфері та під час зовнішнього аудиту підприємств.*

Актуальність проблематики

Проводячи верифікацію звітів з оцінки багато років, автору цієї статті доводилось зустрічати мабуть з десятком різних варіацій по розрахунку безризикової ставки в різних комбінаціях: це і банківські депозити в доларах чи гривнях, американські облігації, ОВДП, ОЗДП, з урахуванням чи без урахування інфляції. Хтось з оцінювачів віднімає інфляцію США, хтось інфляцію України, хтось не віднімає. Мабуть причина в цій «плутанині» це відсутність чітких дефініцій в національних стандартах. Хоча можливо хтось з оцінювачів вважає, що не варто робити таких дефініцій. Тож спробуємо вяснити це питання.

Свою думку з цього приводу нещодавно намагався висловити екс-президент Асоціації фахівців оцінки С.Й. Максимов [2]. Проте в цій концепції безризикова ставка в США та в Україні однакові. Так це чи ні, теж спробуємо нижче вяснити.

Що каже Дамодаран по безризиковій ставці?

Професор Асват Дамодаран в своїй аналітиці стверджує, що *безризикова ставка не включає в себе премію за ризик країни*, а лише інфляційні очікування [1]. Він публікує безризикові ставки по різних країнам в національній валюті відповідної країни:

Appendix 8: Risk-free Rates based upon Differential Inflation in July 2024

(Risk-free Rates estimated based upon US \$ risk-free rate of 4.36%, Expected Inflation rate of 2.5% in US \$ and Expected Inflation from 2024-29 for other Currencies from IMF)

Country	Inflation (2019-2023)	Expected inflation (2024-28)	Riskfree Rate
Ukraine	10.62%	7.08%	8.85%
United Arab Emirates	0.46%	2.42%	4.12%
United Kingdom	4.34%	2.50%	4.20%
United States	3.96%	2.66%	4.36%
Uruguay	8.08%	6.12%	7.88%
Uzbekistan	11.92%	8.98%	10.78%
Vanuatu	5.80%	5.94%	7.69%
Venezuela	4874.72%	50.00%	52.48%
Vietnam	2.86%	4.14%	5.86%
Yemen	19.44%	15.82%	17.74%
Zambia	13.78%	9.44%	11.25%
Zimbabwe	354.36%	591.72%	603.17%

Розраховує він безризикову ставку по паритету купівельної спроможності, за прогнозними рівнями інфляції в США та певній країні:

$$R_f^{UA} = \frac{(1 + R_f^{USA})(1 + inf^{UA})}{(1 + inf^{USA})} - 1 = \frac{(1 + 3.96/100)(1 + 7.08/100)}{(1 + 2.66/100)} - 1 = 8.85\%$$

Де R_f^{UA} – безризикова ставка в грн в Україні, R_f^{USA} – безризикова ставка в дол в США, inf^{UA} – прогнозна інфляція в Україні, inf^{USA} – прогнозна інфляція в США.

Також А. Дамодаран використовує **другий метод** для розрахунку безризикової ставки: як різниця доходності державних облігацій певної країни та дефолтного спреду (що

базується на кредитному рейтингу Moody's) (див. таблицю нижче). До слова, в цей другий метод А. Дамодаран чомусь не включив Україну, хоча в нашій країні існує досить розвинений ринок ОВДП. На дату написання цієї статті дефолтний спред (що базується на кредитному рейтингу Moody's) за даними А. Дамодарана становив 11,29%, а дохідність гривневих ОВДП біля 16,9%. Звідки неважко розрахувати безризикову ставку для України за другим методом:

$$16,9 - 11,29 = 5,61\%$$

Але не варто забувати, що для розрахунку ставки дисконтування/капіталізації до безризикової ставки ще варто додавати премію за ризик країни, який за даними А. Дамодарана для України становить 14,68% на дату написання цієї статті.

Тобто ставка дисконтування матиме вигляд:

$$8,85(\text{або } 5,61) + 14,68 + \text{премії за інші ризики} = \\ = 20,29(\text{або } 23,53) + \text{премії за інші ризики}$$

У даному випадку мова не йде про CAPM/WACC, що використовується для оцінку бізнесу. Там своя, дещо інша методика розрахунку, що не є предметом обговорення в даній статті.

Якщо абстагуватись від цих двох методів А. Дамодарана, більш логічно буде використати дохідність ОВДП (16,9%), яка вже включає премію за ризик країни (в припущенні, що так званий «*volatility of the equity market*»¹ не береться до уваги) та безризикову ставку. В цьому випадку ставка дисконтування матиме вигляд:

$$R_f^{UA} + \text{CRP} + \text{премії за інші ризики} = 16,9\% + \text{премії за інші ризики}$$

Підбивши підсумки, слідуючи термінології А. Дамодарана та логічному мисленню, які висновки/рекомендації можемо зробити?

✓ **Безризикова ставка в Україні може становити 5,61-8,85%. Вона має гривневий еквівалент.**

✓ **Безризикова ставка не враховує ризик країни (CRP).**

✓ **Якщо ми беремо безризикову ставку США, її потрібно перевести в гривневий еквівалент.**

✓ **Для розрахунку ставки дисконтування в Україні, до безризикової ставки потрібно додати премію за ризик країни (CRP).**

✓ **Більш логічно, для розрахунку ставки дисконтування/капіталізації (мова не йде про CAPM/WACC), обирати дохідність ОВДП, яка вже включає безризикову ставку та премію за ризик країни ($R_f^{UA} + \text{CRP} = \text{дохідність ОВДП}$).**

¹*Volatility of the equity market* – індекс на який може бути помножена (або ні, в залежності від припущень та ринків) різниця дохідності облігацій в певній країні та США або дефолтний спред. На дату написання цієї статті він становив 1,3 для Emerging markets, за даними аналітики А. Дамодарана

Table 30: Risk-free Rates in Currencies with non-Aaa Rated Government Issuers – July 2024

Currency	Govt Bond Rate 12/31/24	Bond Rating (Moody's)	Default Spread based on rating	Risk free Rate
Australian \$	4.35%	Aaa	0.00%	4.35%
Brazilian Real	11.83%	Ba2	2.83%	9.00%
British Pound	4.10%	Aa3	0.56%	3.54%
Bulgarian Lev	5.05%	Baa1	1.50%	3.55%
Canadian \$	3.44%	Aaa	0.00%	3.44%
Chilean Peso	6.08%	A2	0.80%	5.28%
Chinese Yuan	2.26%	A1	0.66%	1.60%
Colombian Peso	10.42%	Baa2	1.79%	8.63%
Croatian Kuna	3.33%	Baa2	1.79%	1.54%
Czech Koruna	3.82%	Aa3	0.56%	3.26%
Danish Krone	2.45%	Aaa	0.00%	2.45%
Euro	2.48%	Aaa	0.00%	2.48%
HK \$	3.33%	Aa3	0.56%	2.77%
Hungarian Forint	6.44%	Baa2	1.79%	4.64%
Iceland Krona	7.26%	A2	0.80%	6.46%
Indian Rupee	6.98%	Baa3	2.07%	4.91%
Indonesian Rupiah	7.08%	Baa2	1.79%	5.28%
Israeli Shekel	4.73%	A1	0.66%	4.06%
Japanese Yen	1.05%	A1	0.66%	0.39%
Kenyan Shilling	18.06%	B3	6.12%	11.95%
Korean Won	3.19%	Aa2	0.46%	2.72%
Malaysian Ringgit	3.87%	A3	1.13%	2.74%
Mexican Peso	10.13%	Baa2	1.79%	8.33%
Nigerian Naira	20.24%	Caa1	7.06%	13.18%
Norwegian Krone	3.50%	Aaa	0.00%	3.50%
NZ \$	4.44%	Aaa	0.00%	4.44%
Pakistani Rupee	14.52%	Caa3	9.41%	5.10%
Peruvian Sol	5.87%	Baa1	1.50%	4.37%
Phillipine Peso	6.30%	Baa2	1.79%	4.51%
Polish Zloty	5.63%	A2	0.80%	4.84%
Qatari Dinar	4.07%	Aa3	0.56%	3.51%
Romanian Lev	6.74%	Baa3	2.07%	4.67%
Russian Ruble	14.50%	Baa3	2.07%	12.43%
Singapore \$	3.06%	Aaa	0.00%	3.06%
South African Rand	9.78%	Ba2	2.83%	6.95%
Swedish Krona	2.14%	Aaa	0.00%	2.14%
Swiss Franc	0.57%	Aaa	0.00%	0.57%
Taiwanese \$	1.71%	Aa3	0.56%	1.14%
Thai Baht	2.63%	Baa1	1.50%	1.13%
Turkish Lira	25.98%	B3	6.12%	19.86%
US \$	4.24%	Aaa	0.00%	4.24%
Vietnamese Dong	2.83%	Ba2	2.83%	0.00%
Zambian kwacha	25.56%	Caa3	9.41%	16.15%

Альтернативний метод розрахунку Country risk premium (CRP) (премії на ризик країни) для України

А. Дамодаран використовує наступну методику розрахунку CRP для України:

Країна	Ukraine
Moody's rating	Ca
Rating-based Default Spread	11,29%
Volatility of the equity market (VEM) (Індекс волатильності ринку акцій)	1,29805
CRP без урахування VEM	11,29%
CRP з урахуванням VEM	14,65%

Альтернативний розрахунок, запропонований автором цієї статті:

Випадок 1. Безризикову ставку беремо в національній валюті (грн)

Дохідність ОВДП	16,9%
Безризикова ставка США (10 Year Treasury Yield) [4]	3,7%
Прогноз інфляції США [3]	2,2%
Прогноз інфляції в Україні [3]	5,9%
Безризикова ставка США в грн по паритету валют	7,45%
Volatility of the equity market (VEM) (Індекс волатильності ринку акцій)	1,29805
CRP без урахування VEM (16,9-7,45)	9,4%
CRP з урахуванням VEM 9,4*1,298	12,3%

Безризикова ставка США в грн по паритету валют (купівельної спроможності) розраховується за формулою:

$$R_f^{UA} = \frac{(1 + R_f^{USA})(1 + inf^{UA})}{(1 + inf^{USA})} - 1 = \frac{(1 + 3.7/100)(1 + 5.9/100)}{(1 + 2.2/100)} - 1 = 7.45\%$$

Прогноз інфляції (середньо геометричне значення) в даному випадку брався не з аналітики А. Дамодарана, а з прогнозів МВФ [3].

Випадок 2. Безризикову ставку беремо в доларах США

Дохідність ОВДП	16,9%
Безризикова ставка США (10 Year Treasury Yield) [4]	3,7%
Прогноз інфляції США [3]	2,2%
Прогноз інфляції в Україні [3]	5,9%
Дохідність ОВДП в доларах США	12,8%
Volatility of the equity market (VEM) (Індекс волатильності ринку акцій)	1,29805
CRP без урахування VEM (12,8 – 3,7)	9,1%
CRP з урахуванням VEM 9,1 × 1,298	11,8%

Дохідність ОВДП в доларах США по паритету валют (купівельної спроможності) розраховується за формулою:

$$\text{ОВДП}^{USA} = \frac{(1 + \text{ОВДП}^{UA})(1 + \text{inf}^{USA})}{(1 + \text{inf}^{UA})} - 1 = \frac{\left(1 + \frac{16.9}{100}\right)\left(1 + \frac{2.2}{100}\right)}{\left(1 + \frac{5.9}{100}\right)} - 1 = \mathbf{12.8\%}$$

Випадок 2, приведений вище зустрічався автором цієї статті під час перегляду чи то верифікації Звітів про оцінку компанії Увекон, як альтернативний до методики розрахунку CRP для України під час розрахунку CAPM. Втім це конфіденційна інформація. І автор цієї статті не заперечуватиме, якщо компанія Увекон цього не підтвердить.

Варто також зазначити, що в моделі CAPM/WACC для розрахунку ставки дисконтування для бізнесу безризикова ставка для України R_f^{UA} взагалі не фігурує, оскільки в гривневий еквівалент переводиться вже результуюча ставка:

$$CAPM = R_f^{USA} + \beta_i^{USA}(R_m - R_f^{USA}) + CRP + S_1 + S_2$$

Тобто для розрахунку CAPM характерний випадок 2, описаний вище.

Тому розрахунок безризикової ставки для України R_f^{UA} актуальний лише для інших випадків (нерухомість, майнові права тощо). Зрештою це одне і те ж, якби ми замість $R_f^{UA} + CRP$ відразу використали дохідність ОВДП в грн.

Ключове послання, яке стосується даної публікації полягає в тому, що не коректно використовувати безризикову ставку американських облігацій без додавання CRP, оскільки будь-які грошові потоки в Україні априорі більш ризиковані, ніж в США.

Наведу приклад. Якби перед будь-яким інвестором постав вибір: який готель купити в Україні чи в США (в припущенні, що обидва генерують однакові в дол. грошові потоки та мають однакові специфічні ризики), то очевидно, що готель в США мав би перевагу та коштував би дорожче (через нижчу ставку дисконтування/капіталізації).

Євробонди (ОЗДП) вихід/невихід з ситуації?

Також варто зазначити, що одним із основних методів визначення CRP, особливо до початку російського вторгнення на територію України (24.02.2022р) був (в деяких СОД/оцінювачів і залишився) розрахунок різниці дохідності 10-річних українських доларових євробондів (ОЗДП) та американських U.S. Treasurys:

$$CRP = Yield^{UA} - Yield^{USA}$$

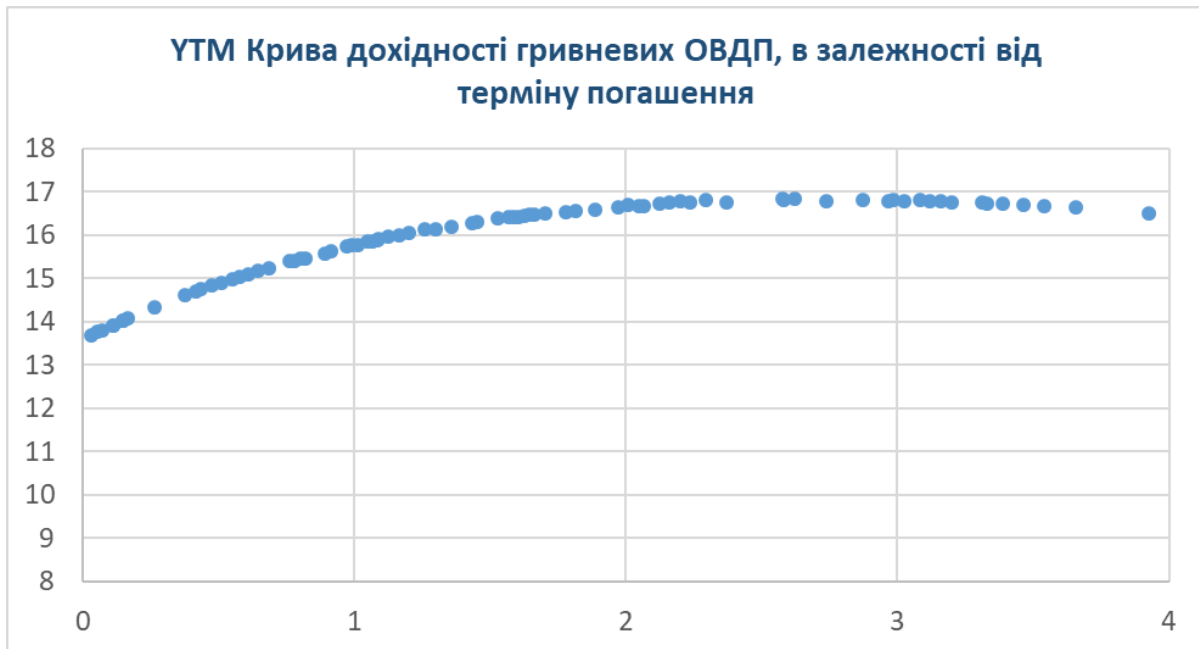
Проте чи можна дохідність євробондів назвати ринковою? Уряд України весною 2022р. припинив обслуговування по євробондам, а дохідність по ним сягала в різний час 30-40% (10 річні) [5], а короткострокових (1-5 років) навіть 90-150%. І ця дохідність щодня суттєво змінювалась, мабуть через низьку ліквідність та відсутність угод по ним.

В серпні 2024 р. була проведена реструктуризація українських євробондів [6]. І дохідність по довгостроковим євробондам знизилась за даними EAVEX CAPITAL до 11-12% [7], що дає CRP для України біля 7-8% (при YTM U.S. Treasurys ~ 4%). **Слідуючи такій логіці, виходить, що CRP за два-три місяця знизився з 30+% до 7-8%**, причому в країні далі йде війна і реструктуризація євробондів на бізнес і його оцінку ніяк не могла повпливати. Виглядає трішки абсурдно. Проте кожен оцінювач сам вправі вибирати, як йому рахувати CRP.

Провівши контрольний та незалежний розрахунок дохідності до погашення YTM українських 10-річних євробондів, станом на кінець вересня-початок жовтня 2024 р., автор цієї статті дійшов до висновків, що справжня YTM становить 17,5-18%. Справа в тому, що біржі на які посилається EAVEX CAPITAL не врахували графік виплати купонних платежів [9], а розрахунки проводять по 1,75% річних. Насправді там змінний, зростаючий купон. Тому CRP за цим методом становитиме +/- 13,5.

SELECTED UKRAINIAN EUROBONDS								
Issue	Indicative Price	Price change in one week	YTM, %	Coupon	Maturity Date	Volume USD mn	Currency	Ratings ¹
Sovereign Eurobonds								
Ukraine, 2029	58.4	-0.5%	15.6%	1.75%	1 Feb 2029	1,168	USD	//CCC
Ukraine, 2030 (B)	44.8	2.3%	n/a		1 Feb 2030	531	USD	// CCC
Ukraine, 2034	44.6	0.7%	11.9%	1.75%	1 Feb 2034	3,150	USD	// CCC
Ukraine, 2035	43.6	0.7%	11.3%	1.75%	1 Feb 2035	2,946	USD	// CCC
Ukraine, 2036	42.9	0.9%	10.7%	1.75%	1 Feb 2036	2,456	USD	// CCC
Ukraine, GDP-linked	67.5	-1.2%			31 May 2040	3,239	USD	//

В будь-якому випадку, ринок гривневих ОВДП є набагато більш ліквідним і дохідність гривневих ОВДП показує зрозумілу та більш-менш статичну криву дохідності:



Для побудови цієї кривої дохідності були використані дані по YTM ОВДП за даними НБУ [8] станом на 11.10.2024 р. (не варто плутати з кривою безкупонної дохідності, яку також публікує НБУ).

Тому автором статті вбачається використання саме гривневих ОВДП (з переведенням в дол еквівалент чи навпаки, в залежності в якому еквіваленті (в якій валюті) береться безризикова ставка U.S. Treasurys) як найбільш «ринковим» методом розрахунку CRP, що надає найбільш достовірні результати. Можливо час зміниться, війна закінчиться, фінансові ринки стабілізуються і ми зможемо повернутись до дохідності євробондів, якщо їх ринок стане ліквідним, а про дефолт України ніхто й згадувати не буде.

Disclaimer. Висловлені думки в цій статті є виключно авторським поглядом на певний період часу автора статті та може не відображати офіційних/неофіційних поглядів компанії, де він працює чи працював раніше.

Список використаних джерел

1. Country Risk: Determinants, Measures, and Implications - The 2024 Edition. 129 Pages. Posted: 22 Jul 2024. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4896539
2. Безризикова ставка: проблема вибору. Асоціація фахівців оцінки 15.08.2024. http://www.afo.com.ua/uk/news/2-general-assessment/1521-risk-free-rate-problem-of-choice?fbclid=IwY2xjawFfvJZleHRuA2FlbQIxMAABHRkPjBUhZ_GOjcOoN4OJx9rrbrLx3xApiFi3bW0xTgoNlKwUYcM6Y4zLFw_aem_Eudurd3GqsjEdsgYZn-O1w
3. International Monetary Fund. Inflation rate, average consumer prices. <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/UKR/USA>
4. U.S. Department of the Treasury. https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve&field_tdr_date_value_month=202410
5. Демків М., Сівач В. «На українських євробондах можна заробити до 90% річних у валюті: чи варто вкластися». 01.11.2022 р. https://minfin.com.ua/ua/invest/articles/na-ukrayinskih-evrobondah-mozhna-zarobiti-do-90-richnih-u-valyuti-chi-varto-riziknuti-i-vklastisya/?fbclid=IwY2xjawF3MyFleHRuA2FlbQIxMAABHd1w2ba5zMgMZvb6abrfMCwHjiwZEWkYNznOgoLNocLdkTxLhb-a_LceUg_aem_7wCmpuPmTA9k_i4bxDnKaw
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 31 липня 2024 р. № 865 «Про здійснення у 2024 році правочинів з державним боргом і гарантованим державою боргом». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/865-2024-%D0%BF#Text>
7. Eavex Capital. Fixed Income Weekly Monitor. 07.10.2024. <https://www.eavex.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/eavex-fi-weekly-oct-7.pdf>
8. Національний банк України. Справедлива вартість облігацій. <https://bank.gov.ua/ua/markets/ovdp/fair-value>
9. <https://mof.gov.ua/en/ozdp>

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ОЦІНЦІ ДІЛЯНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Ігор Братішко, REV

директор ПП ОК «АПЕКС», член Експертної Ради УТО у Львівській області

Олександр Миронов,

оцінювач ПП ОК «АПЕКС»

Анотація. За останнє десятиліття Світом промайнула череда подій, таких як: «торгова» війна між Америкою і Китаєм, епідемія COVID-19, війна в Україні та Ізраїлі, напруженість у Тайвані та Південній Кореї, що призвели до такого економічного напрямку як «деглобалізація», тобто процесу зменшення взаємозалежності та інтеграції між певними державами по всьому світу. Одним із найголовніших факторів, на які направлена деглобалізація є продовольча незалежність, якщо не кожної країни окремо, то певного співтовариства на кшталт ЄС. З початком взяття курсу на продовольчу незалежність, більшість країн зіткнулася з такими проблемами як ерозія ґрунтів, відставання від сучасних методів обробки, облік кількості та якості земельних ділянок сільськогосподарського призначення, надзвичайно велику долю переведення ділянок сільськогосподарського призначення під інше користування у прилеглих до великих міст районах, а також визначенням справедливої вартості таких ділянок. Варто відзначити, що проблематика вирішення питання щодо визначення такої вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення, яка б задовольняла не тільки інтересам власників цих земель, а також і їх користувачів та Державу залишається відкритою та актуальною для обговорення. Тож, зважаючи, що сільськогосподарські землі не лише забезпечують базові потреби людства в їжі, але й визначають рівень розвитку аграрних та суміжних секторів економіки, які є ключовими у формуванні ВВП України, нами було проаналізовано останні дослідження та публікації за даною тематикою, а після співставлення їх з реаліями, що склалися на українському ринку, запропоновано варіанти до вирішення питань, щодо інформаційного забезпечення в Україні, яке є необхідним для визначення саме такої справедливої вартості, яка б могла слугувати рушієм для розвитку країни в цілому.

Ключові слова: оцінка ділянок сільськогосподарського призначення, оцінка для оподаткування, масова оцінка, інформаційне забезпечення

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню впливу розвитку сільського господарства на економіку країни в цілому присвячено багато праць та досліджень [1]. В той же час, варто відзначити, що питання проведення оцінки земельних ділянок сільськогосподарського призначення є досить дискусійним. Так у своїй праці «Податки на нерухомість для сільського господарства» [2] автори наголошують на тому, що визначення вартості сільськогосподарських земель виходячи з їх поточного використання, а не найбільш ефективного призводить до суттєвої втрати податкових надходжень. У статті «Економічна оцінка земельних ресурсів сільськогосподарського призначення» [3] висвітлюється проблематика розрахунку вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення з точки зору лише як фактору виробництва в грошах станом на сьогоднішній день без врахування екологічних факторів та можливості країни забезпечувати себе власним продовольством.

Важливість розгляду земельних ділянок сільськогосподарського призначення в першу чергу саме як фактору виробництва було розглянуто на конференції підготовленої ТЕГОВА у березні 2024 р. [4], де з поміж іншого були відображені проблеми зміни клімату в результаті яких за останні 80 років кількість опадів зменшилася на 50%, а також індивідуальності характеристик земельних ділянок сільськогосподарського призначення, врахування яких потребує сучасних підходів в оцінці [5]. Один із таких підходів якраз відображений у праці «Нова методика оцінки нагальності консолідації земель, включаючи

ринкову вартість» [6] в якому запропоновано до врахування такі чинники як: поверхня ділянки, доступність доріг [7], розпорошеність земель, фрагментація земель та вартість транзакції. Тенденції, щодо зміни вартості земельних ділянок під фермерським господарствами, які якраз і могли б слугувати джерелом для розробки індексу збільшення вартості земель, відображені у звітах Департаменту сільського господарства США [8, 9].

Проблематика, що була відображена на конференції TEGOVA також підтверджується у статті «Аналіз використання методів масової оцінки сільськогосподарської нерухомості» [10], в ході аналізу якої було виявлено, що в районах, що мають певний дефіцит зволоження, наявність іригаційних систем має співставний коефіцієнт впливу на ринкову вартість земельних ділянок з такими факторами як площа земельних ділянок та наявні земельні поліпшення.

В загальному проблематика оцінки земель сільськогосподарського призначення також відображена у публікації Організації економічного співробітництва та розвитку [11] в якій зазначається важливість визначення справедливої вартості сільськогосподарських угідь та господарств задля сталого розвитку регіону.

Варто також відзначити, що доцільність застосування того чи іншого оціночного підходу розглянуто у статті «Оцінка вартості фермерського господарства: методи та виклики» [12], в якій зазначається в якості одного з пріоритетних підходів – дохідний.

Враховуючи проведений аналіз, можна дійти висновків, що тематика даної статті є не тільки напрочуд актуальною, а й такою, що потребує детального аналізу виходячи з економічних, кліматичних та нормативно-правових умов кожної країни.

Викладення основного матеріалу. Тенденції щодо вартості сільськогосподарських земель в Європі, Північній та Південній Америці та Австралії демонструють варіативність в залежності від регіону, проте стале зростання вартості прослідковуються в усіх регіонах. Найбільш суттєве зростання вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення за останні 20 років прослідковується у країнах Центральної Європи (рис. 1).

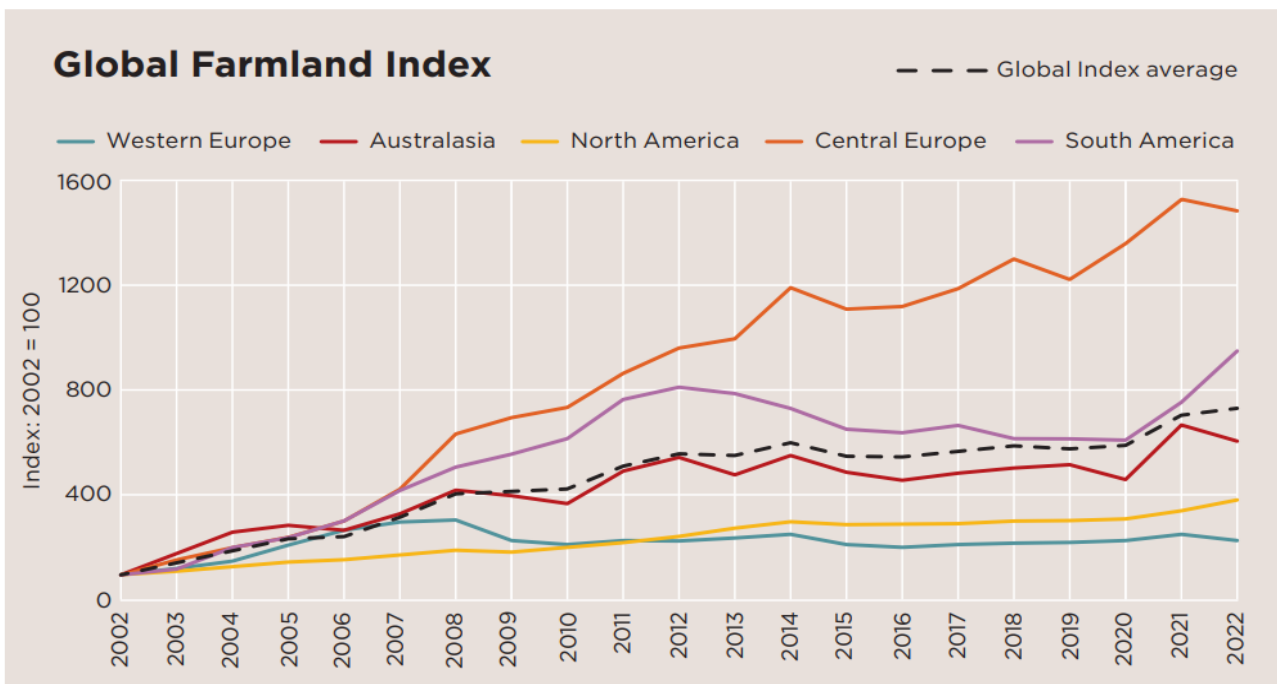


Рисунок 1. Динаміка зростання вартості земельних ділянок під фермерськими господарствами в Європі, Америці та Австралії [13]

Цікавим є також той факт, що вартість земельних ділянок під фермерськими господарствами за останні 20 років перевершила за темпами зростання золото, нафту та їжу в цілому. Головними чинниками такого зростання є низький ризик інвестицій, можливість отримання податкових знижок у багатьох країнах, зменшення загальної кількості орних земель, особливо беручи до уваги загальне збільшення потреб у їжі (рис. 2).

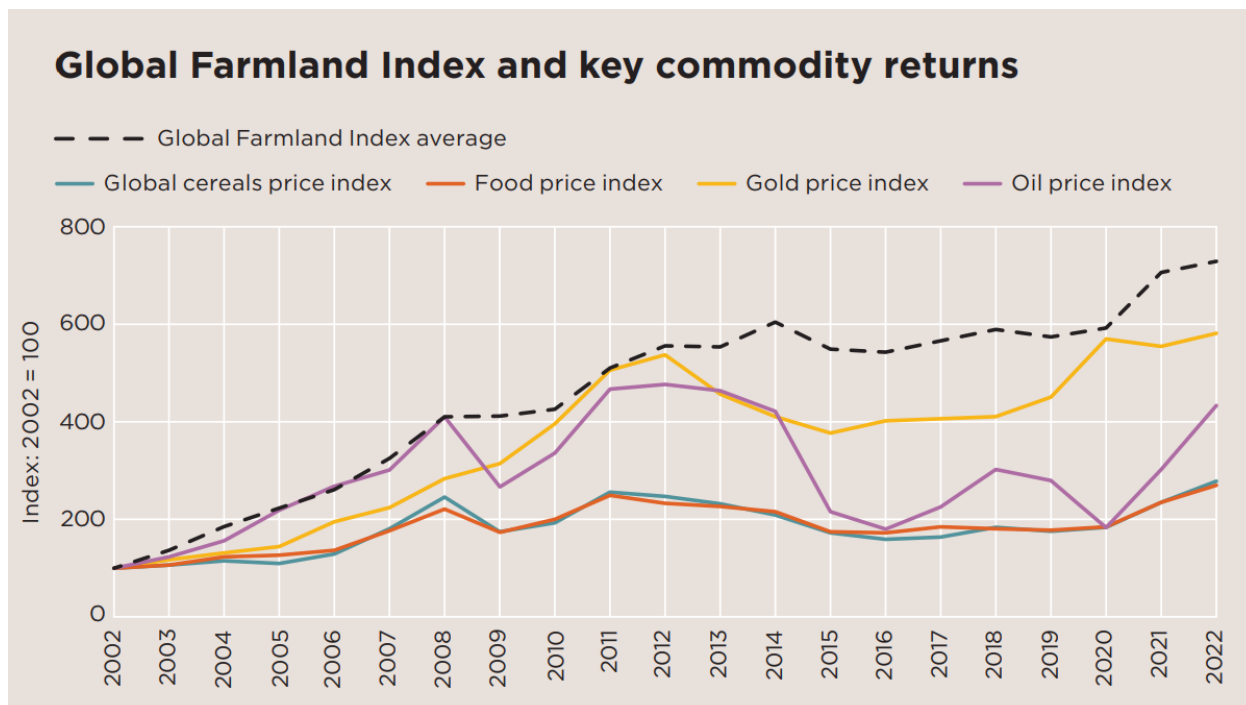


Рисунок 2. Темпи зростання вартості земельних ділянок під фермерськими господарствами у порівнянні з золотом, нафтою, злаками та їжею в цілому [13]

Варто відзначити, що проблематика зазначеної теми широко висвітлюється в закордонних джерелах. Так, згідно даних Департаменту сільського господарства Сполучених Штатів середній темп зростання вартості земельних ділянок під фермерськими господарствами у 2022 р. склав 7,4%, що співставне зі значенням інфляції у США, показник якої був одним з найбільших за останні 40 років.

Якщо ж порівняти дані щодо середньої вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення по країнам Європи та їхню середню врожайність, то, на перший погляд, чіткого взаємозв'язку не прослідковується (табл. 1).

Таблиця 1

Дані щодо середньої вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення та їхньої врожайності [14]

Країна	Середня ціна продажу 1 га с/г угідь, євро	Середня вартість оренди 1 га с/г угідь, євро	Врожайність, т/га	Дохідність від здачі в оренду, %	Відношення середньої ціни продажу до врожайності, євро/га/т/га	Відношення середньої вартості оренди до врожайності, євро/га/міс/т/га
Мальта	233 230	89	-	0,04%	-	-
Нідерланди	85 431	843	9,39	0,99%	9 098,08	89,78
Люксембург	42 720	279	6,33	0,65%	6 748,82	44,08
Ірландія	38 013	379	10,43	1,00%	3 644,58	36,34
Словенія	23 282	140	5,47	0,60%	4 256,31	25,59

Країна	Середня ціна продажу 1 га с/г угідь, євро	Середня вартість оренди 1 га с/г угідь, євро	Врожайність, т/га	Дохідність від здачі в оренду, %	Відношення середньої ціни продажу до врожайності, євро/га/т/га	Відношення середньої вартості оренди до врожайності, євро/га/міс/т/га
Данія	19 841	561	8,38	2,83%	2 367,66	66,95
Греція	13 571	486	2,92	3,58%	4 647,60	166,44
Чехія	12 885	151	6,07	1,17%	2 122,73	24,88
Польща	12 673	-	5,24	-	2 418,51	-
Швеція	12 277	156	7,00	1,27%	1 753,86	22,29
Іспанія	10 263	163	3,00	1,59%	3 421,00	54,33
Фінляндія	9 099	231	3,85	2,54%	2 363,38	60,00
Румунія	8 051	-	4,00	-	2 012,75	-
Болгарія	7 303	313	5,34	4,29%	1 367,60	58,61
Франція	6 130	154	7,00	2,51%	875,71	22,00
Естонія	5 730	101	4,72	1,76%	1 213,98	21,40
Угорщина	5 240	196	4,45	3,74%	1 177,53	44,04
Литва	5 012	198	4,73	3,95%	1 059,62	41,86
Словаччина	4 790	57	4,97	1,19%	963,78	11,47
Латвія	4 420	92	4,72	2,08%	936,44	19,49
Хорватія	3 700	74	6,00	2,00%	616,67	12,33
Середнє значення				1,99%	2 653,33	45,66

Таким чином, авторами було визначено за доцільне провести кореляційний аналіз для визначення взаємозв'язку між зазначеними вище факторами (табл. 2).

Таблиця 2

Кореляційний аналіз залежності ціни продажу ділянок сільськогосподарського призначення, вартості оренди та врожайності

Показники	Середня ціна продажу 1 га с/г угідь, євро	Середня вартість оренди 1 га с/г угідь, євро	Врожайність, т/га	Дохідність від здачі в оренду, %
Середня вартість продажу 1 га с/г угідь, євро	1			
Середня вартість оренди 1 га с/г угідь, євро	0,792312863	1		
Врожайність, т/га	0,653387287	0,522640263	1	
Дохідність від здачі в оренду, %	-0,496044647	-0,021858181	-0,434971031	1

В результаті проведеного аналізу, авторами було визначено, що ціна продажу угідь має сильний зв'язок з їх вартістю оренди та середній зв'язок з середньою врожайністю.

Звісно, зроблений аналіз можна визначити такий як поверхневий, так як навіть в рамках однієї країни вартість 1 га може досить широко варіюватися в залежності від типу угідь, а саме від культури, яка є найбільш придатною для вирощування на певному типі ґрунту у певній кліматичній зоні. Так, наприклад, ділянки, найбільш ефективно використання яких є для вирощування фруктів, салату та горіхів показують найбільше середнє зростання вартості ділянок. Досить показовим є також приклад діапазону вартості земельних ділянок у різних регіонах Іспанії (табл. 3).

Таблиця 3

**Діапазон вартостей земельних ділянок у різних регіонах Іспанії
в залежності від типу типової культури [13]**

Провінція (округ)	Типова культура	Середня вартість 1 га/тис. євро
ARAGON	Мигдаль	25
CASTILLA-LA MANCHA	Мигдаль, фісташки	25
MURCIA, ALICANTE	Салат	80
ALMERIA	Салат, середземноморські овочі	125
CORDOBA, SEVILLE, JAEN	Мигдаль, овочі, волоські горіхи	35
HUELVA, CADIZ	Авокадо, цитруси, ягоди	75
EXTREMADURA	Мигдаль, волоські горіхи, оливки	30

Проаналізувавши вищесказане, можна прийти до висновку, що, хоча певні зв'язки і прослідковуються між середньою продуктивністю земельної ділянки та такими показниками як вартість оренди та продажу, проте такого показнику як середня врожайність по певній типовій культурі явно не достатньо для того щоб робити певні судження про вартість, а тим паче для побудови оціночної моделі. До схожих висновків прийшли автори статей «A New Method for Assessing Land Consolidation Urgency, including the Market Value» [6], «An analysis of the use of mass appraisal methods for agricultural properties» [10], «Increase in the market value of land as an effect of land consolidation projects» [15]. Отже, авторами було визначено за доцільне більш детально проаналізувати запропоновані методики визначення вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення.

Перше на що б хотілося сконцентрувати увагу, це на вхідні параметри, визначені авторами як такі, врахування яких допомагає провести розрахунки з більшою точністю (табл. 4).

Таблиця 4

Запропоновані до врахування фактори при оцінці земельних ділянок с/г призначення

Вхідні параметри	A New Method for Assessing Land Consolidation Urgency, including the Market Value	An analysis of the use of mass appraisal methods for agricultural properties	Increase in the market value of land as an effect of land consolidation projects
Характер поверхні земельної ділянки	+	+	+
Доступність дорожньої мережі	+	+	+
Розпорошеність земель	+		
Фрагментація земельних ділянок	+	+	+
Транзакційні дані (дані щодо вартості проведених угод)	+	+	+
Продуктивність земельних ділянок	+		+
Місце розташування (локальне та відносне)	+	+	+
Доступність та наявність необхідних споруд			+
Вартість необхідних споруд		+	

Виходячи з аналізу необхідних до врахування факторів та результатів проведених досліджень можна прийти до висновку, що найбільш точні результати визначення ринкової вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення потребують великої кількості даних, у тому числі просторових. Тож, враховуючи попередній проведений аналіз, щодо інформаційного забезпечення для проведення оціночних процедур [16] можна зробити висновки, що дані наявні в державних реєстрах не дають можливості об'єктивно визначити ринкову вартість земельних ділянок сільськогосподарського призначення.

В той же час, хотілося б відзначити, що сучасні ГІС рішення на кшталт EOS Data Analytics дають можливість отримати необхідні для оцінки дані, тож у разі проведення відповідних робіт та запровадження LAS [17] у комбінації з даними наявними в існуючих реєстрах, проведення оціночних процедур, що могли б дати аргументований результат стає можливим.

Таким чином, на підставі аналізу про потенційну можливість оперуванням необхідною кількістю інформації, автори вважають за доцільне провести аналіз методик, що могли б застосовуватися при визначенні ринкової вартості.

Першим методом можливим до застосування виступає застосування штучного інтелекту та нейронних мереж. Даний метод вже широко застосовується у різних AVM системах таких як: Ascendix, C3 AI.

Переваги використання AVM над індивідуальними оцінками подібні до переваг будь-якої автоматизованої системи над людськими зусиллями. В основному, вони економлять час, гроші та зусилля. Вони можуть робити численні розрахунки і порівняння за лічені секунди, і їм не потрібно фізично виїжджати на місце, щоб оглянути об'єкт або подібні об'єкти. Все це знижує вартість оцінки нерухомості або декількох об'єктів нерухомості. AVM особливо корисні для оцінки вартості цілого портфеля нерухомості. Після налаштування AVM можна експлуатувати з невеликими витратами. Крім того, що алгоритми дешевші та швидші, вони не схильні до людських помилок або зловживань. Як об'єктивні автомати, вони усувають упередженість і суб'єктивність з рівняння. Тому ризик шахрайства або навмисного завищення цін є меншим – хоча, звичайно, комп'ютерні програми можна зламати або маніпулювати ними.

В той же час, для того, щоб AVM працювала добре, їй потрібні високоякісні дані в достатній кількості, щоб бути репрезентативною. Саме в цьому полягає її вразливість. Найчастіше згадуваний недолік AVM полягає в тому, що при визначенні вартості вони не враховують індивідуальні характеристики, притаманні лише певній ділянці, такі як: крутизна схилу, еродованість та забруднення ґрунтів, наявність нетипових поліпшень. Також досить важко врахувати нетипові параметричні характеристики ділянки, наявність інженерних та гідропоруд, а також забезпеченість шляхами для під'їзду та ефективного використання ділянки, хоча ці недоліки, як вже було зазначено вище, можна частково компенсувати за допомогою застосування ГІС-аналізу. Варто також одразу згадати про той факт, що сучасні AVM використовують не тільки числові дані, а й геоінформаційні та картографічні дані. Також залишаються проблеми щодо інтерпретованості результатів, отриманих за допомогою сучасних алгоритмів машинного навчання, що часто називають проблемою «чорного ящика».

Незважаючи на ці проблеми, поява пояснюваного штучного інтелекту (Explainable AI, XAI) пропонує багатообіцяюче рішення, що дозволяє забезпечити прозорість та інтерпретованість оціночних моделей, керованих штучним інтелектом. Оскільки штучний інтелект продовжує розвиватися, його інтеграція в оцінку нерухомості має потенціал для підвищення точності, ефективності та прозорості в галузі. Однак при більш детальному розгляді виявляється, що впровадження сучасних алгоритмів машинного навчання в оціночному секторі залишається відносно обмеженим [18]. Крім того, майбутні дослідження можуть вивчати стратегії інтеграції різноманітних джерел даних у моделі

оцінки на основі штучного інтелекту. Сюди входять структуровані дані, такі як атрибути нерухомості та історії транзакцій, а також неструктуровані дані, такі як супутникові знімки та настрої в соціальних мережах. Ефективно використовуючи ці різноманітні потоки даних, моделі оцінки на основі штучного інтелекту можуть забезпечити більш глибоке розуміння і більш повну оцінку вартості нерухомості.

Однак застосування штучного інтелекту в оцінці нерухомості також піднімає важливі етичні та регуляторні питання. Забезпечення прозорості, справедливості та підзвітності в оціночній практиці з використанням штучного інтелекту має важливе значення для збереження довіри та дотримання нормативних вимог. Варто також відмітити, що алгоритми визначення вартості можуть відрізнятися від області до області та від району до району, що може забезпечити додаткову точність та можливість преференцій для певного кола бізнесів/осіб, що впливають на розвиток громади. Тобто базова модель, яка, наприклад, може регулюватися державою має бути по всій країні стала, а застосування додаткових відсотків чи уточнень може бути прийнято, наприклад, районною радою. Схожим шляхом пішли у США.

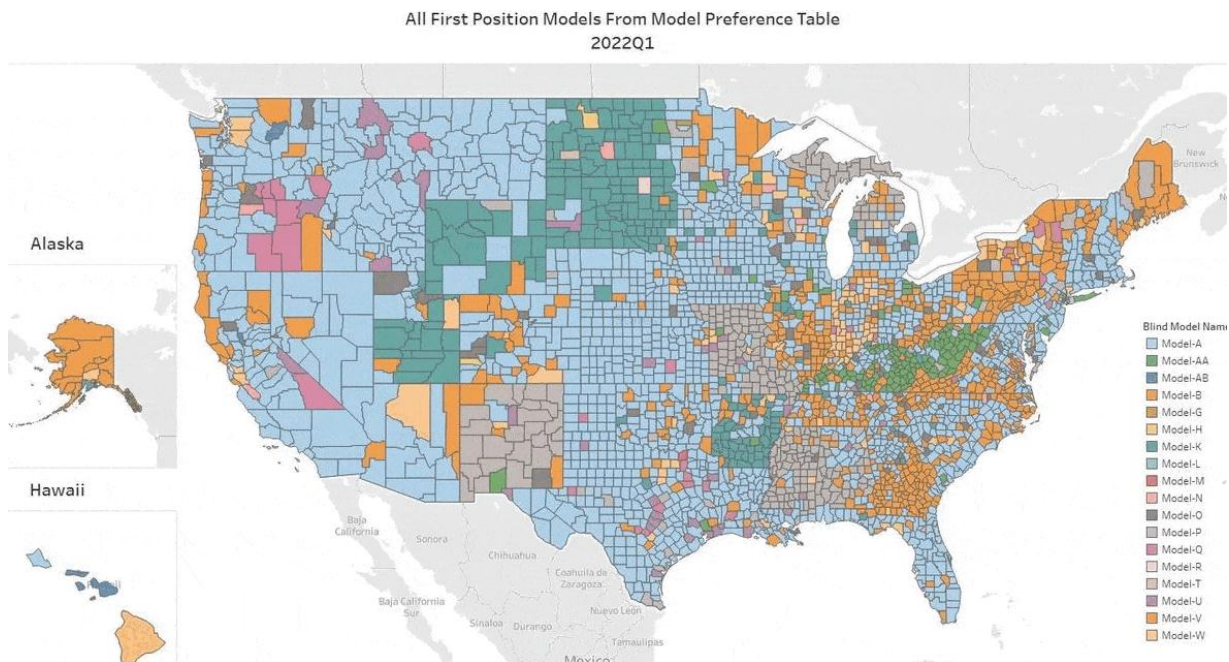


Рисунок 3. Типи і розповсюдженість різних оціночних моделей на території США [19]

Вирішення проблем, пов'язаних із конфіденційністю даних, упередженістю та інтерпретацією моделей AI, має вирішальне значення для сприяння та впровадження технологій AI в індустрії нерухомості. Дослідницькі зусилля мають бути зосереджені на розробці методів пояснюваного ШІ (Explainable AI, XAI), пристосованих для оцінки нерухомості, щоб підвищити інтерпретованість і прозорість оціночних моделей, керованих ШІ. Крім того, вивчення стратегій інтеграції різноманітних джерел даних і розробка гібридних систем ШІ, які поєднують машинне навчання з людським досвідом, є перспективними шляхами для збагачення оціночної інформації та вдосконалення процесу прийняття рішень. Тобто, варто мати на увазі, що застосування методів і моделей штучного інтелекту не можливе без залучення фахівців з оцінки та масової оцінки, які і будуть слугувати гарантими точності, об'єктивності та неупередженості отриманих результатів.

В якості моделі розрахунку можна також застосовувати моделі кореляційно-регресійного аналізу, аналіз яких відображено у джерелах [10, 20, 21]. На думку авторів, даний метод можливо є не такий перспективний та сучасний як перший, проте акумулює

переваги як методів машинного навчання, так і розрахунків побудованих за встановлених формулах проте майже не наділений їхніми недоліками. Так до переваг методу регресійного аналізу можна віднести такі фактори як: можливість швидкої як за часом, так і за ресурсами зміни чи розширення моделі, що відповідала б певному регіону чи типу ринку, аргументованість моделі, яка досягається за рахунок тлумачення таких показників як R^2 , p -correlation, t -value, p -Significance та надає відповідальність за певним оцінювачем і уніфікованість по вхідним даним як по типу, так і по самим показникам, з даними необхідними для реалізації моделі машинного навчання.

Третім варіантом реалізації оціночних процедур є звісно застосування формул та коефіцієнтів. Проте варто зазначити, що даний варіант також нерозривно пов'язаний з BigData, тобто потребує великої кількості інформації з різних джерел. Взагалі, як було вже зазначено раніше, якщо розглядати тільки сучасні та доказові методи і моделі, то переважна більшість з них потребує всіх тих самих даних, що до прикладу відображені у таблиці 1. Типовим недоліком застосування розрахунків за допомогою формул був раніше людський фактор, так як саме людина (оператор, фахівець, науковець) проводив розрахунки і міг або випадково помилитися з внесеними даними або маніпулятивно внести неправдиві дані або викривити вибірку для отримання «потрібних» результатів. У разі ж застосування банків даних, таких як державні реєстри, або LAS можливість маніпуляції вхідними даними зводиться до мінімуму, як і можливість коригування формул чи внесення помилкових даних у разі застосування САМА продуктів. В той же час залишаються плюси даного методу, а саме можливість коригування індивідуальних об'єктів, за умови проведення верифікації та перевірки необхідності внесення індивідуальних змін, а також типовість та доказовість, так як розрахунки проводяться за узгодженими формулами без впливу «магії» та «чорних ящиків», які характерні для моделей заснованих на машинному навчанні. Також, зважаючи на той факт, що, хоча і у певному застосунку, саме оператор (оцінювач) проводить розрахунки, цілком доцільним є його підпис, що з одного боку підтверджує об'єктивність отриманих даних, а з іншого є свого роду бар'єром для заохочення до маніпуляцій. Оскільки опис конкретних формул є досить обширним та виходить за рамки даної статті пропонуємо ознайомитись зі статтею на відповідну тематику [6].

Отже, провівши аналіз можливих до реалізації моделей, можна визначити, що всі моделі потребують якісних вхідних даних і відрізняються першочергово автоматизованістю, яка з одного боку надає можливість більш швидко проводити оціночні процедури, а з іншого впливає на аргументованість та можливість визначення відповідальної особи. На останній фактор, хотілося б наголосити особливо, так як у разі відсутності відповідальності за визначення вартості, що на пряму впливає на бюджетні надходження можливі маніпуляції та прояви корупції.

Виходячи з проведеного вище аналізу, можна дійти висновку, що у разі заснування сучасної кадастрової системи, яка могла б слугувати джерелом даних для вже існуючої інформації та інформації, яка враховуючи сучасні програмні засоби можливо відносно недорого отримати, питання розрахунку аргументованої ринкової вартості полягало лише б в обраній моделі.

В той же час хотілося б підняти наступне питання: «Чи відповідатиме ринкова вартість справедливий з точки зору подальшого розвитку галузі, підтримки екології та загальної економічної безпеці?». Варто також відмітити, що визначення ринкової вартості земель сільськогосподарського призначення проводиться у багатьох випадках [22], таких як розрахунок транзакційних витрат, прийняття рішень щодо фінансування певних проектів, бухгалтерській облік, оподаткування, аудит та страхування. В той же час, в рамках даної статті, авторами хотілося б з акцентуватися на визначені методів розрахунку вартості сільськогосподарського призначення саме для оподаткування, так як величина визначеної вартості саме для цієї мети найбільш впливає на потенційний розвиток країни.

Варто відзначити, що у численних публікаціях щодо оподаткування земельних ділянок сільськогосподарського призначення зазначаються лише загальні відомості про те, який підхід застосовується: порівняльний, витратний чи на підставі потенційно отриманого доходу для певного типу земельних ділянок. В той же час не розкриваються дані з яких саме реєстрів чи баз даних береться частина необхідних відомостей, на кшталт вартості будівництва, методології врахування зносу, визначення ставки капіталізації/дисконтування, рівень операційних витрат тощо. Також варто зазначити, що згідно пункту 4.6.6 Стандарту ІААО «Mass Appraising» під час визначення вартості земельних ділянок слід застосовувати порівняльний методичний підхід, проте у разі відсутності великої кількості репрезентативних даних, застосування підходу, заснованому на потенційному доході, також є доцільним. Порівняльний підхід також визначається як основний і в Європейських стандартах оцінки 2020.

В якості прикладу для порівняння, авторами було обрано регіон, інформація про вартість пропозицій, ціни за якими укладаються договори купівлі-продажу та реальна вартість оренди була наявною та доказовою. Джерелом цін пропозицій до продажу земельних ділянок с/г призначення була обрана ліцензійна версія геопорталу «Увекон», який станом на сьогодні є найбільш розвинутою геоінформаційною системою щодо аналізу цін пропозицій та ринкових коефіцієнтів на українському ринку нерухомого майна. До прикладу було обрано пропозиції з продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення у Чернігівській області, оскільки саме по цій області в одного з авторів як практикуючого оцінювача були наявні реальні ринкові дані щодо цін угод на ринку оренди ділянок сільськогосподарського призначення. Таким чином, було сформовано вибірку, в результаті якої станом на серпень 2024 р. на найбільших інтернет-площадках з продажу нерухомого майна нараховується 242 пропозиції з середньою вартістю пропозиції на рівні 121 дол. США/сотку та медіанному значенні 51 дол. США/сотка.

На жаль, у відкритому доступі відсутні дані щодо оціночної вартості земельних ділянок, за якою укладаються угоди купівлі-продажу і потім відображається у Витягах з державного реєстру речових прав на нерухоме майно, а отже, згідно існуючого плану реалізації пілотного проекту щодо проведення масової оцінки земельних ділянок, повинна бути покладена в основу розрахунків. Проте у відкритому доступі на сайті Фонду державного майна України наявна інформація щодо звітів з експертної грошової оцінки, яка в переважній більшості і є тією вартістю, за якою укладаються угоди. Таким чином, нами було вивантажено з архіву бази ФДМУ інформацію щодо земельних ділянок, стосовно яких проводилася оцінка з січня по серпень 2024 р. Всього було вивантажено відомості щодо 55 877 ділянок. З них були відібрані ті, що відповідають коду цільового призначення 01.01 та 01.03, мають статус «перевірено» та по регіону розташування відносяться до Чернігівської області. В результаті було відібрано дані щодо 149 ділянок.

Варто зазначити, що недоліком проведення аналізу бази даних ФДМУ є відсутність кадастрових номерів ділянок, стосовно яких проводилася оцінка, що на думку авторів знижує точність отриманих результатів співставлення, проте зважаючи на оглядову мету дослідження можливих до використання методів, автори вважають за прийнятне використання даного підходу. Отже в результаті проведених маніпуляцій було визначено, що медіанне значення зареєстрованої та перевіреної нотаріусом вартості 1 кв. м земельної ділянки становить 5,64 грн., що відповідно становить 14,1 дол. США/сотка або 1410 дол. США/га, що в 2 рази нижче за вартості пропозицій згідно даних компанії Увекон. Дану різницю, на думку авторів, можна пояснити 2 факторами.

Перший це те, що ринок нерухомості в Україні явно «перегрітий», що відображається розривом між вартістю пропозиції та ціною реальної угоди. В якості другого фактору виступає бажання власників і покупців зекономити на податках та провести угоду за мінімально можливою ціною. Зіставивши вищезазначені дані з даними реальних угод щодо

оренди, які на жаль не можемо опублікувати, зважаючи на конфіденційність, авторами було виявлено, що реальні орендні ставки скоріше залежать від індивідуальної домовленості між орендарем та власником, а також розташування ділянки в загальному масиві, що обробляється, ніж з такими показниками як площа та нормативна вартість, яка в свою чергу якраз і повинна враховувати якісні показники ґрунтів.

Який же тоді варіант розрахунку може бути доцільним з урахуванням вищенаведеного? На думку авторів, розрахунок вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення варто проводити саме на підставі потенційного доходу від використання ділянки як фактору виробництва. Саме така методологія запропонована Департаментом оцінки Штату Вірджинія. Даним департаментом запропоновано наступний алгоритм розрахунку:

1. Визначити основні культури, що вирощуються та методи вирощування, що використовуються на кожній сільськогосподарській ділянці.
2. Встановити відповідну середню врожайність за 10 років для кожної культури на кожній сільськогосподарській ділянці. Визначити частку орендодавця в кожній основній культурі.
3. Встановити типові витрати орендодавця на кожній сільськогосподарській ділянці.
4. Розрахувати чистий дохід орендодавця.
5. Визначити фактичну вартість шляхом ділення чистого доходу орендодавця на встановлену законом ставку капіталізації 13%.
6. Для цілей оцінки оціночна вартість розраховується шляхом множення фактичної вартості на встановлену законом ставку оцінки 29%.

Пропонуємо більш детально проаналізувати зазначений вище алгоритм у відповідності до українських реалій. В якості джерела визначення основних культур можна використовувати як готові ІТ-рішення на кшталт *crop-monitoring*, так і розроблені власноруч на рушії Google [24]. Варто зазначити, що інформацію, щодо основних культур по регіонам також можна підкреслити на спеціалізованих сайтах [25, 26]. Визначення середньої врожайності за останні роки для кожної культури можливе також за допомогою інформаційних ресурсів [27] або на підставі даних Державної служби статистики України [28].

Щодо визначення частку орендодавця в кожній основній культурі, то дане питання є дискусійне, так як в реаліях, що утворилися на українському сільськогосподарському ринку не є поширеною практикою прив'язка орендних платежів до загальних зборів та/або грошей, отриманих в результаті реалізації сільськогосподарських культур. Варто відзначити, що тематика визначення справедливої частки власника земельної ділянки у загальному грошовому потоці від продажу сільськогосподарських культур, вирощених на його ділянці, піднімається в таких публікаціях як [29, 30].

Так дослідження проведені Bradley Zwilling та Dale Lattz, показали що історично відсоток може становити від 15-20% на низькопродуктивних ґрунтах до 35-37% на високопродуктивних ґрунтах. В той же час, у дослідженні підготовленому Північно-центральним комітетом з питань розвитку фермерських господарств зазначаються цифри від 25% за менш продуктивні землі до 50% за найбільш продуктивні землі. Схожі значення зазначаються і у *A Landowner's Guide to Leasing Land for Farming* та профільним виданням Канади [31]. Тож, якщо враховувати закордонну практику розподілу коштів, то необхідно визначитися з якістю ґрунтів. Насправді інформація про якість ґрунтів доступна на багатьох сервісах на кшталт *Карти України* [32], проте актуальність цих даних викликає певний сумнів, зважаючи на давнину проведення досліджень. В той же час, варто врахувати і той факт, що постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів» [33] покликана покращити ситуацію з моніторингом якості

грунтів, проте навіть у ній зазначена обов'язковість проведення моніторингу 1 раз на 20 років, що є надто ненадійною, зважаючи на загальну тенденцію до пришвидшення еродованості ґрунтів та їхній фактичний стан на сьогодні [34], коли 43% ріллі характеризується втратою гумусу і поживних речовин, 39% переущільненні, 38% замулені, а 17% піддаються водній ерозії.

Наступним етапом є встановлення типових витрат орендодавця на кожній сільськогосподарській ділянці. Тут варто зазначити, що згідно дослідження Мічиганського Університету [35] види і рівень витрат землевласника в першу чергу залежить від типу плати, яку він отримує за свою ділянку. Так до стандартної фіксованої грошової винагороди можна додати розподіл врожаю, фіксовану грошову винагороду з бонусною частиною в залежності від урожайності, фіксовану плату у натуральному вираженні вирощуваної сільськогосподарської культури, а також фіксовану ціну за одиницю врожайності типової культури помножену на середню вартість такої культури. Розроблені навіть спеціалізовані комп'ютерні засоби, на кшталт MSU Extension, що допомагають землевласнику визначитися з типом орендної плати, порівнюючи різні варіанти.

В рамках даної статті, авторами було визначено за доцільне припустити, враховуючи невизначеність у моделі певного типу розрахунку, про врахування в якості типових витрат землевласника лише витрат щодо сплати податків. В той же час, враховуючи, що визначена вартість може також використовуватися для оподаткування, у разі узгодження певної формули для певних типів операцій з нерухомим майном, можливо є за доцільним опустити даний фактор.

Враховуючи вищезазначене, можна припустити, що розрахунок чистого доходу орендодавця буде мати наступний вигляд:

$$\text{Чд} = \text{Кстан} \times \text{Кроз.пр.} \times \text{Кврож} \times \text{Св} \times \text{Сділ}$$

де	Чд	чистий дохід орендодавця, грн.;
	Кстан	комплексний коефіцієнт стану, що враховує значення таких показників як: тип ґрунту, ступінь еродованості;
	Кроз.пр	коефіцієнт розподілу прибутку. Даний коефіцієнт повинен бути математично обґрунтований та представлений в табличній формі в залежності від Кстан;
	Кврож	типове значення врожайності для типової культури, ц/га;
	Св	середня вартість найбільш придатної для вирощування культури, грн.;
	Сділ	площа ділянки, га.

Щодо визначення ставки капіталізації, то згідно зазначеної методології Масачусетського університету пропонується до застосування ставка капіталізації у розмірі 13%. В той же час, проведений раніше аналіз дохідності від здачі в оренду земельних ділянок сільськогосподарського призначення показав переважний діапазон значень у країнах Європи на рівні 1-4%. При цьому попередній аналіз показав середня значення для України на рівні 4%. Дане значення може слугувати орієнтиром для розрахунку у разі затвердження алгоритму в цілому.

Висновки. У висновку перш за все хотілося б зазначити, що на наш погляд хотілося б бачити більш системний підхід до вирішення будь-яких питань в Україні, в тому числі і в оцінці. Якщо підійти до питання оцінки земель сільськогосподарського призначення формально, то дане питання може скластися досить простим, особливо якщо просто проаналізувати стандарти з оцінки і застосувати один із методичних підходів, особливо порівняльний. На нашу думку, перш за все треба виходити із цінності земельних ділянок з точки зору розвитку Держави, а не вартості, за якою можливий їх обмін. Таким чином, механізм оцінки та оподаткування земельних ділянок сільськогосподарського призначення

може розвинути с банального визначення типової вартості на важіль управління ринком сільськогосподарського земель для подальшого збільшення продуктивності та якості ґрунтів, а головне в довготривалій перспективі до національної безпеки пов'язаної з наявністю продуктів харчування.

Наступним етапом, у разі погодження у колі науковців та професіоналів певної запропонованої моделі, може стати аргументований розрахунок показників з розробленням класифікаційних таблиць на підставі ринкових даних, які б відображали цілісний коефіцієнт впливу на врожайність та отримання прибутку, таких показників як тип ґрунту, типова врожайність, ступінь еродованості, середня вартість найбільш придатної для вирощування культури. У разі можливості об'єктивного обґрунтування коефіцієнтів зробити порівняльний аналіз отриманої вартості з їх ринковою вартістю, вартістю зазначеною в єдиній базі звітів ФДМУ та нормативною вартістю, що в свою чергу дасть можливість аргументованого розрахунку економічного ефекту від впровадження запропонованих ідей.

Також хотілося б наголосити на питаннях, що залишаються відкритими:

«Що робити з заболоченими та іншими місцевостям, що неможливо використовувати згідно теперішнього призначення для отримання доходу, проте які є дуже важливими з точки зору екології?»,

«Чи може Держава гарантувати викуп таких ділянок, щоб забезпечити їх від спотворення і якщо так, то за якою вартістю?»,

«Що робити з методологією розрахунку земель сільськогосподарського призначення що перебувають в межах зон іншого призначення відповідно до планів розвитку міста?»,

«Якщо розраховувати вартість сільськогосподарського ділянок виходячи з принципу найбільш ефективного використання, то чи можна вважати використання в межах шифрів зон найбільш ефективним використанням?».

Список використаних джерел

1. Che Shulu, Ronald Ravinesh Kumar, Peter J. Stauvermann. Taxation of Land and Economic Growth. *Economies* 9. 2021. № 2. 61. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies9020061>
2. John E. Anderson, Seth H. Giertz, Shafiun N. Shimul. Property Taxes for Agriculture: Use-Value Assessment and Urbanization Across the United States. *Mercatus working paper*. 2015. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3191301
3. Rika Harini, Bowo Susilo, Evita Hanie Pangaribowo, Rina Dwi Ariani. Economic valuation of agricultural land resources the multifunctional benefit value approach of agricultural land in the Karangsambung-Karangbolong geopark area. 2022. P. 223-229. DOI: 10.2991/absr.k.220305.034
4. Agricultural Valuation in EVS 2025. *Geopolitics, Technology & Climate: key movers of EVS Guidance Paulo Barros Trindade REV*. URL: <https://www.asaval.pt/assets/files/news/CAPR2024PauloBarrosTrindade.pdf>
5. Agricultural valuation in a changing World. *European Valuer Journal*. 2024. URL: [https://tegova.org/static/65eddd5f86122393a04de74279397b6/European%20Valuer%20Journal%20%20\(32\)%20February%202024%20\(desktop%20version\).pdf](https://tegova.org/static/65eddd5f86122393a04de74279397b6/European%20Valuer%20Journal%20%20(32)%20February%202024%20(desktop%20version).pdf)
6. Przemysław Le, Michał Maciąg, Monika Siejka, Klaudia Maciąg, Katarzyna Kocur-Bera and Jacek Rapiński. A New Method for Assessing Land Consolidation Urgency, Including the Market Value. *Sustainability* 2024. № 16. 835. DOI:10.20944/preprints202312.0380.v1
7. Дорош Й.М., Братінова М.В., Миронов О.В. Становлення земельного капіталу в економічній науці: уроки для України. // *Землеустрій кадастр і моніторинг земель*. 2024. № 2. С. 6-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2024.02.01>

8. Farmland Value. Economic Research Service. URL: <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-economy/land-use-land-value-tenure/farmland-value/>
9. Trends in U.S. Farmland Values and Ownership University of Nebraska – Lincoln. Digital Commons@University of Nebraska – Lincoln. URL: https://digitalcommons.unl.edu/usdaarsfacpub/1598/?utm_source=digitalcommons.unl.edu%2Fusdaarsfacpub%2F1598&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- 10 Kobus van der Walt, Douw Boshoff. An analysis of the use of mass appraisal methods for agricultural properties. *Acta Structilia*. 2017. № 24(2). 44-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.18820/24150487/as24i2.2> Kobus van der Walt Douw Boshoff
11. Taxation in Agriculture. OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/073bdf99-en>
12. Philippe Jeanneaux, Yann Desjeux, Geoffroy Enjolras, Laure Latruffe. Farm value evaluation: methods and challenges. *ournées de Recherches en Sciences Sociales*. 2017. № 11. 22. URL: <https://hal.science/hal-01698128>
13. Savills. Spotlight: Global Farmland. September 2023. URL: https://www.savills.co.uk/research_articles/229130/351851-0
14. Eurostat. Statistics explained. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:F1average-prices-arable-land-eu-2022.png>
15. Mariusz Dacko, Tomasz Wojewodzic, Jacek Pijanowski, Jarosław Janus, Aneta Dacko, Jarosław Tazsakowski. Increase in the market value of land as an effect of land consolidation project. *Acta Scientiarum Polonorum – Oeconomia*. 2023. 22(3). 33-43. DOI: 10.22630/ASPE.2023.22.3.16
16. Kuryltsiv R., Myronov O. Analysis of information support in the context of establishing a mass appraisal system for land in Ukraine. *Geodesy, Cartography and Aerial Photography*. 2024. № 99. P. 38-45. DOI <https://doi.org/10.23939/istcgcap2024.99.038>
17. Курильців Р.М., Миронов О.В. Формування оціночної інформаційної моделі в системі земельного адміністрування. // *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2023. №1. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2023.01.05>
18. Ahead Ibraheem Muzahem Alsaahan, Ziyad Ibraheem Zaidan. Unleashing the Power of Artificial Intelligence in Real Estate Valuation: Opportunities and Challenges. *Innovations in Interdisciplinary Research and Practices for a Sustainable Future*. 2024. 3(2). DOI: <https://doi.org/10.60087/jklst.vol3.n2.p10>
19. How to Identify the "Best" AVM. URL: <https://blog.restb.ai/how-to-identify-the-best-avm>
20. Pham Thi Ha, Nguyen Tran Tuan, Nguyen Van Quan, Nguyen Van Trung. Land Price Regression Model and Land Value Region Map to Support Residential Land Price Management: A Study in Nghe an Province, Vietnam. *Real Estate Management and Valuation*. 2022. 30(1). 71-83. DOI: 10.2478/remav-2022-0007
21. Vladislav Sutyagin, Yana Radyukova, Irina Zinovieva, Svetlana Zenchenko, Valentina Smagina, Nikolay Pakhomov. How to Calculate the Share of a Land Plot in the Value of Office and Retail Real Estate: Regression Analysis to Increase the Cadastral Valuation Reliability. *International Journal of Economics and Business Administration*. 2020. 8(4). 667-681. URL: <https://ideas.repec.org/a/ers/ijebaa/vviii2020i4p667-681.html>
22. Automated Valuation Models: A Variety of Projects in Research and Industry ERES Annual Conference, Delft Andreas Kindt M.Sc. / PD Dr. habil. Steffen Metzner Bauhaus-Universität Weimar ERES 2017. URL: <https://eres.architexturez.net/system/files/179.pdf>
23. Valuation of Agricultural Property. URL: <https://www.gunnisoncounty.org/695/Valuation-of-Agricultural-Property>

24. Osman MAA, Abdel-Rahman EM, Onono JO, Olaka LA, Elhag MM, Marian Adan, Henri E. Z. Tonnang. Mapping, intensities and future prediction of land use/land cover dynamics using google earth engine and CA- artificial neural network model. 2023. PLOS ONE 18(7). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288694>
25. Посівна онлайн 2022/23. Головний сайт про агробізнес «Latifundist.com». URL: <https://latifundist.com/posevnaya-online-2023>
26. Міністерство аграрної політики України. Карта посівів України. URL: <https://ukraine-cropmaps.com/>
27. Врожай онлайн 2022. Головний сайт про агробізнес «Latifundist.com». URL: <https://latifundist.com/urozhaj-online-2022>
28. Держстат України. Сільське, лісове та рибне господарство. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_posiv_bl.htm
29. Zwilling B. and D. Lattz. 2021 Landowner's Adjusted Net-Share Rent as a Percent of Crop Returns, a Historic Review Revisited. Farmdoc daily. 2023. (13):11. URL: <https://farmdocdaily.illinois.edu/2023/01/2021-landowners-adjusted-net-share-rent-as-a-percent-of-crop-returns-a-historic-review-revisited.html>
30. North central farm management extension committee. Crop share rental arrangements for your farm. URL: <https://aglease101.org/wp-content/uploads/2020/10/NCFMEC-01.pdf>
31. Crop sharing or cash rate land rental agreements – which is right for your operation? URL: <https://www.fcc-fac.ca/en/knowledge/economics/crop-sharing-cash-rate-land-rental-agreements>
32. Карти України. Родючість ґрунтів України. URL: <https://geomap.land.kiev.ua/fruitfulness.html>
33. Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів: Постанова Кабінету міністрів України від 23 липня 2024 р. № 848. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2024-%D0%BF#Text>
34. Superagronom. Ми їх втрачаємо! Ґрунти України бідніють і деградують. URL: <https://superagronom.com/articles/727-mi-yih-vtrachayemo-grunti-ukrayini-bidniyut-i-degraduyut>
35. Jonathan LaPorte, Bruce MacKellar, and Dennis Pennington. Farmland rent considerations - part 3: farmland rental agreements and arrangements. Michigan State University Extension. 2020. URL: https://www.canr.msu.edu/news/farm_land_rental_agreements_and_arrangements

БЕЗПОВОРТНІ ВИТРАТИ НА ПОЛІПШЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ

Олександр Драпіковський, заслужений оцінювач УТО, REV

Ірина Іванова, заслужений оцінювач УТО, REV

Анотація. Розглянута еволюція класичного методу капіталізації земельної ренти під впливом геополітичних чинників, зміни клімату, впровадження в сільське господарство інноваційних технологій та диверсифікації ринку сільськогосподарських земель.

Ключові слова: безповоротні витрати, «дефіцит поліпшення», моделі неперервних грошових потоків, опціонного ціноутворення, економічної оцінки.

Вступ. Постановка проблеми

Можна стверджувати, що життєздатність будь-якої оцінки майна безпосередньо залежить, наскільки її методичний інструментарій здатен враховувати вимоги часу.

Для сучасного етапу розвитку оцінки сільськогосподарських угідь у цьому аспекті першочергового значення набувають поточні виклики з боку геополітики, зміни клімату, інноваційних технологій та диверсифікації ринку сільськогосподарських земель.

Вартість сільськогосподарських угідь завжди нерозривно пов'язана з геополітикою, починаючи з військових конфліктів та політичної нестабільності і завершуючи конкретними агроекологічними програмами, спрямованими на забезпечення сталого розвитку сільського господарства. Наразі саме геополітичні чинники окреслюють першочергові методологічні завдання як в рамках окремих регіонів та країни в цілому, так і в рамках майбутнього України в Європейському Союзі.

При цьому зміна клімату на сьогодні стає одним із головних викликів для сільського господарства. Оскільки глобальні кліматичні умови продовжують змінюватися, агровиробничому сектору доведеться адаптуватися, щоб забезпечити продовольчу безпеку країни шляхом певної міграції сортів культур, переходу до використання інноваційних технологій, кліматостійких сільськогосподарських практик, ефективного управління водними ресурсами тощо.

Одночасно впровадження інноваційних технологій, спрямованих на «точне» землеробство і застосування роботизованих систем кардинально змінює структуру факторів виробництва на користь обладнання та машин.

На тлі цих процесів відбувається диверсифікація ринку сільськогосподарських земель, що має на меті скорочення розораності угідь за рахунок розміщення на вивільнених ділянках відновлюваних джерел енергії, об'єктів туристичної та дозвілєвої інфраструктури, природної рослинності тощо.

Тема цієї статті пов'язана лише з одним, проте дуже актуальним питанням для методології оцінки сільськогосподарського майна – безповоротними витратами на поліпшення сільськогосподарських угідь.

1. Інвестиції в поліпшення сільськогосподарських угідь

Характерною рисою сільськогосподарських угідь є те, що вони потребують постійного та регулярного інвестування, навіть якщо це виходить за рамки економічної раціональності та має безповоротний характер. Перед власниками сільськогосподарської нерухомості завжди постає дилема: якщо вони не будуть інвестувати в сільськогосподарську діяльність, навіть збиткову, їхня земля може виявитися занедбаною і, відповідно, знеціненою [1].

І, якщо, раніше безповоротні витрати носили особистісний, приватний характер, що стосувалися окремих господарств, то на сьогодні вони напряду пов'язані з національною

політикою багатьох розвинутих країн і, передусім, країн-членів Євросоюзу з його Зеленим курсом та Спільною аграрною політикою.

За міжнародними стандартами, що присвячені життєвому циклу нерухомого майна, безповоротні витрати – це витрати на товари та послуги, які понесені в минулому і які неможливо відшкодувати протягом даного життєвого циклу, оскільки вони вже зроблені до прийняття рішення про реалізацію проекту і вони жодним чином не впливають на його ефективність [2].



Рис. 1 Витрати на розвиток та життєві цикли сільськогосподарських угідь

Найчастіше безповоротні витрати стосуються неvirобничих циклів, основна мета яких полягає у підготовці сільськогосподарських угідь для подальшого використання або їх консервації. Як правило, це витрати на терасування крутих схилів, засипку та виположування ярів і балок, меліоративні заходи, землювання, ренатуралізацію земель, а також на усунення причин та наслідків антропогенного впливу, в тому числі на очищення, видалення або знищення вибухонебезпечних залишків війни.

Економічна раціональність витрат на поліпшення сільськогосподарських угідь детермінована ринковою вартістю завершеної розвитком ділянки землі, індикаторами якої слугують ціна, яку можна отримати за таку ділянку на ринку та/чи поточна вартість чистих грошових потоків, які пов’язані з її використанням.

Якщо значення цих показників буде меншим за обсяг здійснених капітальних витрат, матиме місце «дефіцит поліпшення», подолати який можна:

або за допомогою додаткового фінансування, наданого у формі субсидії, гранту чи позики,

або шляхом отримання податкових пільг, що мають ефект компенсації охоронних зобов’язань і сприяють збільшенню ринкового попиту на сільськогосподарські угіддя.

Таким чином процес встановлення «дефіциту поліпшення» потребує визначення ринкової вартості завершеної розвитком нерухомості.

2. Методи визначення ринкової вартості сільськогосподарських угідь

Для визначення ринкової вартості сільськогосподарських угідь зазвичай використовують:

метод ринкового порівняння – визначення ринкової вартості або ринкової орендної плати на підставі аналізу угод з подібними до оцінюваної ділянками землі;

метод розвитку – гібридний метод визначення ринкової вартості або ринкової орендної плати на підставі аналізу доходів від використання землі та витрат, пов’язаних з їх

отриманням, який заснований на поєднанні ринкового чи дохідного підходів з витратним підходом.



Рис. 2 Методи визначення ринкової вартості сільськогосподарських угідь

Джерело: Оцінка нерухомого майна [3, с.310]

При цьому невід’ємною умовою визначення ринкової вартості є найкраще та найбільш ефективне використання, яке для сільськогосподарських угідь має «*гарантувати*, що сільськогосподарське використання буде продовжено, особливо якщо ймовірне інше використання землі, наприклад, коли розширення міста або передмістя виглядає більш перспективним, та *визначати* чи має продовжуватися конкретне сільськогосподарське використання» [4, п.5.5.2].

Метод ринкового порівняння є прямим і найбільш доказовим в оцінці нерухомості.

Але, можливо, він є і найбільш суб’єктивним методом оцінки, оскільки залежить від компетентності оцінювача (знання типу нерухомості, що оцінюється; ринку, на якому представлений об’єкт; географічного району розташування об’єкта; рівня дослідження відповідних порівнянних даних) та від обраного підходу до коригування порівнянних даних. Тому оцінювач має остерігатися надмірно спрощеного підходу до ринкового порівняння.

Суттєвим є, що обмеженість, а іноді і повна відсутність, пропозиції і попиту на ринку сільськогосподарських угідь, що характеризується надзвичайно високою локалізованістю, породжує невизначеність їх оцінки за методами ринкового порівняння.

Альтернативою цим методам може стати **метод розвитку**, який дозволяє протиставити характерну для такого ринку недостатність порівнянних доказів їх відсутності.

Метод розвитку ґрунтується на принципах залишкової продуктивності землі; циклічності виробництва сільськогосподарської продукції та циклічності товарних ринків, пов’язаних з сільськогосподарською діяльністю.

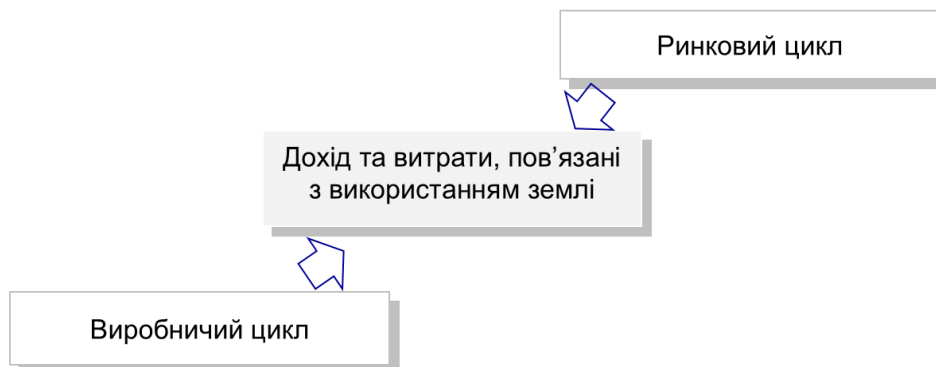


Рис. 3 Циклічність грошового потоку, пов’язаного з використанням землі

Слід звернути увагу, що за Міжнародними стандартами оцінки [4, п.5.7.2] метод розвитку оперує щорічним грошовим потоком за увесь виробничий цикл з урахуванням сівозміни:

«При оцінці сільськогосподарських угідь, на яких виробляється більше однієї сільськогосподарської культури, зібраної на різних частинах ділянки і в різний час, або тільки в різний час вартість кожної сільськогосподарської культури повинна бути заснована на її внеску в повну вартість ділянки землі, а не на її відокремленій вартості»

Класичним способом реалізації методу розвитку є процедура капіталізації земельної ренти.

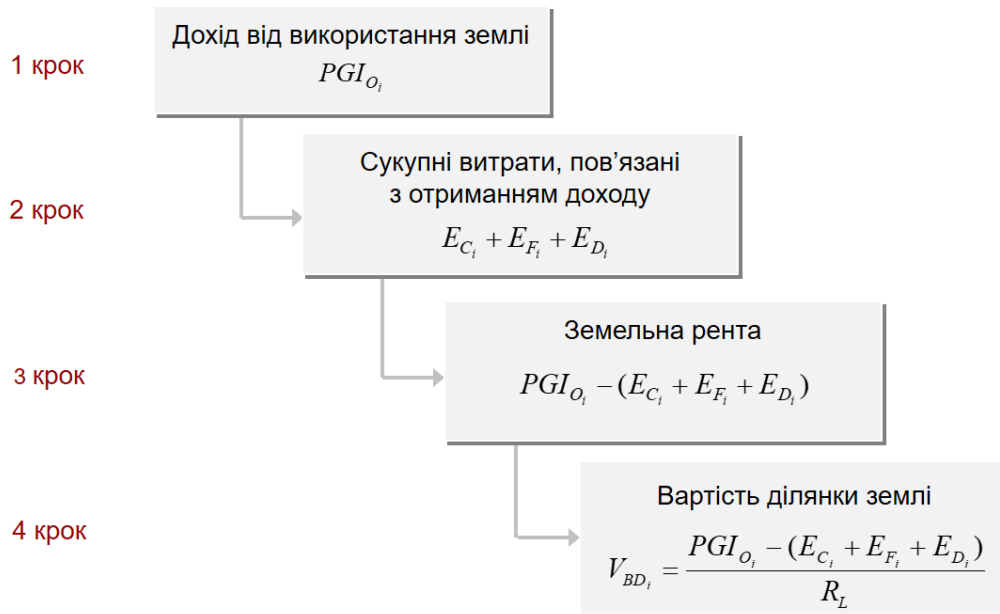


Рис. 4 Процедура капіталізації земельної ренти

Проте і цей метод також не позбавлений певного рівня невизначеності.

По-перше, завжди будуть існувати відмінності в результатах діяльності різних сільськогосподарських виробників, що породжує проблему множинності отриманих значень вартості ділянки землі.

Подолання цієї проблеми можливо за припущенням, що ґрунтується на ринкових очікуваннях стосовно комерційного потенціалу сільськогосподарських угідь – майбутнього доходу, який може бути отриманий розумно ефективним користувачем цієї нерухомості.

Друга проблема пов'язана зі ставкою дисконтування. Передусім вкрай важко знайти її ринкове підтвердження, а застосування кумулятивної моделі визначення її значення стикається з проблемою безризикової ставки, оскільки дохідність сільськогосподарських угідь є класичним прикладом безризикової ставки. Крім того, мале значення ставки дисконтування породжує високу чутливість значення вартості землі до незначних змін вхідних даних.

Тому важливо зберігати критичне ставлення до використання непрямих методів визначення ставок дисконтування, щоб вони не носили відірваний характер від реалій конкретного місцевого ринку [5].

Слід зауважити, що для прийняття зважених рішень щодо сільськогосподарських угідь (як ні для будь-якого іншого виду нерухомого майна) рівною мірою підходить визначення як річної (орендної), так і капітальної вартості.

Проте капітальна вартість має певні переваги, оскільки дозволяє напряму зіставити її з результатами, отриманими за методами ринкового порівняння.

Капітальна вартість ділянки землі відповідає дисконтованому грошовому потоку доходу від використання землі та витрат, пов'язаних з його отриманням. При цьому, застосування моделі *неперервних грошових потоків* дозволяє не тільки спростити визначення вартості, а й уникнути проблеми множинності результатів оцінки, проведеної різними оцінювачами:

$$V_{BD} = V_{AD} \cdot e^{-r} - V_C \cdot e^{-0,5r} \quad (1)$$

де r – ставка дисконтування для неперервних грошових потоків – $r = \ln(1+i)$

Разом з тим, вартість ділянки землі є дуже чутливою до змін у припущеннях або прогнозах щодо майбутніх грошових потоків. Тому для визначення вартості ділянки землі застосовують стохастичні моделі неперервних грошових потоків, заснованих, зокрема на опціонному ціноутворенні

Складовими *моделі опціонного ціноутворення* є:

реальний опціон – вартість ділянки землі, володіння якою право розвинути її відповідним чином;

базовий актив – дохід (продукт) від використання ділянки землі;

ціна виконання опціону – витрати на розвиток ділянки землі:

$$V_{BD} = PV_{AD} \cdot F(z1) - PV_C \cdot F(z2) \quad (2)$$

де $F(.)$ – функція стандартного нормального розподілу для параметрів:

$$z1 = \frac{\ln\left(\frac{PV_{AD}}{PV_C}\right)}{\nu\sqrt{T}} + \frac{\nu\sqrt{T}}{2} \quad z2 = \frac{\ln\left(\frac{PV_{AD}}{PV_C}\right)}{\nu\sqrt{T}} - \frac{\nu\sqrt{T}}{2}$$

ν – коефіцієнт варіації доходу від використання землі;

T – тривалість розвитку, роки.

Таким чином, існує багато методів перевірити економічну раціональність здійснених витрат на поліпшення сільськогосподарських угідь та виявити наявність «дефіциту поліпшення».

Проте вартість як економічна категорія є багатомірною, а не лише пов'язаною з потенційними фінансовими результатами.

3. Методи економічної оцінки

За певних обставин жодний з методів ринкової оцінки не буде вважатися прийнятним, особливо для тих ділянок землі, які мають унікальні природні, біологічні, екологічні чи наукові характеристики та які зберігаються головним чином на благо суспільства та для майбутніх поколінь і якими зазвичай опікуються органи державної влади та місцевого самоврядування, а також благодійні організації.

Зважаючи на європейський Зелений курс та перехід до обов'язковості дотримання еколого-кліматичних вимог у Спільній аграрній політиці країн ЄС обсяг таких обставин буде зростати.

- з 2023 року – «посилена обумовленість» економічної підтримки: обов'язковість дотримання більш високих еколого-кліматичних вимог господарювання
- з 2014 року – підтримка інтегрованого сталого господарювання: «зелені» платежі, агроекологічні схеми, кліматичні програми
- з 2003 року – підтримка доходів: прямі виплати за добровільне дотримання екологічних вимог господарювання
- до початку 1990-х років – цінова підтримка виробництва певних продуктів

Рис. 4 Еколого-кліматичний вектор розвитку сільського господарства Євросоюзу

Джерело: Попова О. [6]

При визначенні вартості (цінності) об'єктів, які зберігаються на благо суспільства, зазвичай використовують *методи економічної оцінки*.

Згідно принципів економічної оцінки, незалежно від того, представлені ділянки сільськогосподарських угідь на ринку нерухомості чи ні, попит на ці об'єкти визначатиметься *готовністю платити*, а пропозиція – *готовністю прийняти компенсацію* за ці об'єкти.

Найбільш поширеними методами економічної оцінки, заснованих на виявлених та заявлених перевагах, є

1. *Метод контингентної (умовної) оцінки*, який передбачає створення гіпотетичного ринку.

Цей метод використовує різні формати опитування – відкрите запитання, «платіжна картка» та дихотомічний вибір. Відкрите запитання передбачає відповідь респондентів на питання «скільки б вони заплатили». Формат платіжної картки припускає можливість для респондентів обрати найбільшу з запропонованих сум, яку вони б заплатили за об'єкт. Питання з дихотомічним вибором починається із запитання респондентам «заплатили б ви чи ні конкретну грошову суму» за збереження певного сільськогосподарського об'єкта, що дозволяє визначити рівень корисності цього об'єкта.

Основним недоліком метода контингентної оцінки є залежність її результатів від складу респондентів за їх майновим станом, віком та соціальним статусом. Крім того, неможливо знати всі чинники, які впливають на індивідуальні рішення про вибір, оскільки їх детермінанти спостерігаються частково або не можуть бути адекватно виміряні.

2. *Метод гедонічного ціноутворення*, який на основі поведінки учасників ринку та порівнянних доказів дозволяє оцінити вплив ділянок, що мають охоронний статус, на оточуючі об'єкти нерухомості, ринкову вартість яких можна визначити.

Гедонічне ціноутворення працює за принципом, що деякі ділянки сільськогосподарської землі можна оцінити з точки зору їх впливу на інші об'єкти нерухомості, розташовані в їх оточенні. Для цього кожна характеристика останніх розглядається окремо з метою визначення її грошового внеску у ринкову вартість нерухомості, і в такий спосіб оцінити додаткову премію, яку отримує покупець об'єкта, що знаходиться в зоні впливу ділянки сільськогосподарської землі (або зниження ціни на нерухомість у протилежному випадку).

Вважається, що метод гедонічного ціноутворення є більш реалістичним, ніж інші методи заявлених переваг, оскільки економічна вартість визначаються безпосередньо на основі поведінки учасників ринку та порівнянних доказів.

3. *Метод опціонного ціноутворення* – один з найкращих методів економічної оцінки зважаючи на те, що готовність платити як основу для визначення вартості відрізняє високий рівень волатильності.

У рамках цього методу ділянку землі, що має охоронний статус, можна розглядати як опціон розвитку, вартість якого визначатиметься готовністю платити за цю ділянку (базовий актив) та додатковими капітальними інвестиціями на збереження сільськогосподарської землі в належному стані (ціна виконання опціону). Враховуючи значний вплив на економічну вартість суб'єктивних чинників, що змінюються залежно від статусу респондентів, метод реальних опціонів має очевидну цінність.

Висновки

Виклики часу вимагають постійного розвитку методології оцінки сільськогосподарських угідь для того, щоб відповідати сучасним геополітичним, кліматичним, технологічним та ринковим реаліям.

Як результат, класичний метод капіталізації земельної ренти доповнюється:

- стохастичними моделями неперервних грошових потоків;
- моделями опціонного ціноутворення;
- методами економічної оцінки.

Список використаних джерел

1. Trindade P.B. Agricultural Valuation in EVS 2025. Geopolitics, Technology & Climate: key movers of EVS Guidance / Paulo Barros Trindade. URL: <https://www.asaval.pt/assets/files/news/CAPR2024PauloBarrosTrindade.pdf>
2. ДСТУ ISO 15686-5:2020 (ISO 15686-5:2017, IDT). Будівлі та об'єкти нерухомого майна. Планування строку експлуатації. Частина 5. Оцінювання вартості життєвого циклу. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020.
3. Оцінка нерухомого майна: підручник / О.І. Драпиковський, І.Б. Іванова, С.М. Смольнікова Під редакцією В.М. Шалаєва. – К.: Видавництво «Арт Економі», 2021. – С. 308-364.
4. Міжнародні правила оцінки 10 «Оцінка сільськогосподарського майна» // Міжнародні стандарти оцінки. Восьме видання. 2008. – К.: «АртЕк», 2008. – С. 304-312.
5. Trindade P.B. Guidance Note on Valuation of Agricultural Property: Methodology / Paulo Barros Trindade. – URL: <https://tegoval.org/news/bucharest-spring-general-assembly>
6. Попова О. Повоєнна відбудова сільського господарства України у контексті євроінтеграції: зелений курс // Відбудова для розвитку: зарубіжний досвід та українські перспективи. – К.: НУ «Ін-т економіки та прогнозування НАНУ», 2023. – С. 413-440

АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК В КОНТЕКСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ

Юрій Чащин

провідний судовий експерт

*Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз
СБ України*

Наявна інформація щодо практики визначення вартості земельних ділянок та прав на них суб'єктами оціночної діяльності у сфері оцінки земель та судовими експертами дозволяє зробити висновок про існуючі проблеми якості реалізації оціночних процедур.

Причини невідповідності оціночних процедур вимогам нормативно-правових актів з оцінки майна, які слід обговорювати з оцінювачами на заходах типу конференція, переважно відносяться до етапу аналізу корисності [1] та висновку про найбільш ефективне використання [2] (далі – НЕВ) земельної ділянки або пов'язаних з нею правами. Інші типові кричущі недоліки скоріше мають маргінальний характер та їх обговорення тут може бути корисне хіба що споживачам оціночних послуг.

Аналіз корисності та найбільш ефективного використання

Корисність земельних ділянок можливо розглядати у різних аспектах. Найбільш широкий з них – комерційна або соціальна.

Комерційна корисність полягає у можливості отримання доходу:

- для розміщення земельних поліпшень (будинки, будівлі, споруди) з метою подальшого продажу або отримання доходу від поліпшеної земельної ділянки;
- для сільськогосподарського, лісогосподарського та іншого господарського призначення з метою вирощування певної продукції для її подальшої реалізації.

Соціальна корисність стосується землі загального користування; природоохоронного, та історико-культурного призначення; землі науково-дослідних та навчальних закладів, землі оборони; зон відчуження, могильників тощо.

Аналіз корисності слугує фундаментом для подальшого аналізу НЕВ – з визначених варіантів корисності земельної ділянки за критеріями НЕВ обирається такий, якому відповідає найбільше значення вартості.

Як показує практика, проблематика визначення вартості полягає саме у необхідності розібратися з перспективами подальшого використання земельної ділянки:

- поточний варіант;
- варіант використання відповідно до встановленого цільового призначення;
- зміна цільового призначення.

Для ділянки сільськогосподарського призначення – це переважно визначення комерційного потенціалу щодо зміни її цільового призначення:

- без зміни категорії земель – на для ведення садівництва;
- із зміною категорії земель.

Інший аспект – в умовах відсутності достовірних ринкових даних про ціни продажу земельних ділянок певного несільськогосподарського призначення іноді доцільно використання інформації про продаж земельних ділянок сільськогосподарського призначення як варіантів їх заміщення. Модель оцінки така – придбання ділянки сільськогосподарського призначення та врахування витрат на зміну її цільового призначення відповідно до обраного варіанту НЕВ.

Прикінцевий етап аналізу НЕВ – перевірка на логіку та здоровий глузд:

- для безальтернативного сільськогосподарського призначення порівняння поточної вартості очікуваних доходів з ціновими пропозиціями;

- принцип заміщення реалізується як в моделі порівняння цінового рівня подібних ділянок, так і в моделі заміщення оцінюваної ділянки наявними на ринку ділянками із зміною їх цільового призначення під необхідний варіант;

- ціновий рівень ділянки, що має потенціал зміни цільового призначення, має бути нижчим за ціновий рівень ділянок з варіантами НЕВ цільового призначення.

Корисність та НЕВ права користування земельною ділянкою для користувача з метою визначення ринкової вартості аналізуються в першу чергу з урахуванням дозволених варіантів та кінцевого або прогнозованого терміну користування.

Пунктом 44 Методики експертної грошової оцінки земельних ділянок [2] для визначення вартості права оренди для орендаря передбачена формула

$$Ц_{пв} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+C_k)^i} \quad (1)$$

Головний аспект аналізу права оренди для орендаря – корисність та можливість і умови продовження (продлонгації) оренди на новий термін поточним орендарем.

Для забудованих ділянок, або для таких, в кінці терміну договору оренди яких з'являться земельні поліпшення з зареєстрованим за орендарем правом власності, право користування земельною ділянкою (зокрема, право оренди) в часі, по суті, необмежене. За наявних підстав можливо передбачати хіба що змінення умов оренди при пролонгації договору. При визначенні ринкової вартості прав, пов'язаних із земельною ділянкою, в складі об'єкта нерухомого майна або у випадках передачі ділянки в оренду під будівництво нерухомості, цей аспект вимагає прискіпливого підходу до врахування у вартості оцінюваного майна (прав).

Непоодинокі випадки, коли протягом встановленого договором або залишкового (від дати оцінки до дати завершення договору) терміну дії договору оренди орендар не встигне (не встигав) збудувати земельні поліпшення та зареєструвати право власності на них. У таких випадках період оренди земельної ділянки пов'язаний лише із здійсненням витрат без можливості отримання доходів та без унеможливлення передачі ділянки в оренду іншій особі після закінчення дії договору, що має викликати сумніви у корисності таких прав оренди.

Для земельних ділянок, які не передбачають наявності земельних поліпшень з зареєстрованими на них правами власності орендаря, термін оренди нібито є визначеним напевно. Але у випадках явної економічної недоцільності оренди у процесі аналізу НЕВ права оренди для орендаря можливо також розглядати варіант розірвання договору з ініціативи орендаря. При цьому необхідно прогнозувати передбачені договором санкції або перспективи судових процесів.

Поширені методологічні недоліки

Наведемо лише кілька найбільш поширених недоліків методологічного характеру.

1. Відсутність аналізу корисності та НЕВ.

Попри наявність відповідних розділів у звітах оцінювачів або висновках експертів фактично там викладені цитати з нормативно-правових актів, якісь надскладні речення про врахування всіх можливих та неможливих факторів, але нічого по суті питання. Тобто аналіз не проводиться.

В переважній більшості висновок про НЕВ земельної ділянки – встановлене цільове призначення є єдиним дозволеним, тому інші не розглядаються. Такий висновок без аналізу перспектив зміни НЕВ не є об'єктивним, а у багатьох випадках з урахуванням подальшого розвитку ділянки – хибним.

2. Визначення вартості умовно вільної ділянки в складі поліпшеної ділянки.

Діючими методикою [2] та порядком [3] проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок передбачено, що вартість умовно вільної ділянки в складі забудованої (поліпшеної) ділянки має визначатись за принципом залишку для землі в загальній моделі

$$РВзд = РВпзд - Взп \quad (2)$$

Попри це без належної аргументації вартість умовно вільної ділянки або пов'язаних з нею прав визначається методом порівняльного аналізу цін на вільні ділянки.

В таких випадках доцільно дотримуватись положень Технічних документів Європейських стандартів оцінки [4] щодо розподілу ринкової вартості об'єкта нерухомого майна між земельними поліпшеннями та умовно вільною земельною ділянкою.

3. Вартість права постійного користування земельною ділянкою.

Для ринкових угод (інвестиційних договорів) не розглядається відповідний варіант використання ділянки.

Не враховуються встановлені обмеження у використанні та розпорядженні ділянкою.

4. Вартість права оренди земельної ділянки для орендодавця.

Вартість визначається за формулою, наведеною у п. 43 Методики експертної грошової оцінки земельних ділянок [2]

$$Ц_{пв} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+C_k)^i} + P \quad (3)$$

де $Ц_{пв}$ вартість прав власника земельної ділянки, наданої в оренду або користування на умовах емфітевзису чи суперфіцію

Тобто за цією формулою фактично визначається вартість права власності з урахуванням обтяження ділянки користуванням іншою особою. При цьому для визначення вартості права оренди для орендодавця за конкретним договором оренди врахування реверсії є сумнівним або принаймні вимагає відповідних пояснень.

Поширені недоліки з реалізації оціночних процедур

Наведемо лише кілька найбільш поширених недоліків.

1. Відсутній аналіз ринку стосовно подібного майна. Для розрахунків вартості відібрані кілька об'єктів, які нібито є найбільш подібними, але без аналізу ринку це неочевидно.

2. Порівняння з об'єктами, які не є подібними.

3. Застосування коригувань без належної аргументації:

- взагалі без аргументації;

- застосування формул, методів та технік без належного обґрунтування (в більшості випадків вони не підтверджуються, іноді навіть суперечать підібраним об'єктам).

4. Прогнозування операційних витрат без належної аргументації, не врахування об'єктивних операційних витрат (плата за землю, податок на нерухоме майно).

5. Не врахування витрат грошей та часу на зміну цільового призначення.

6. Не врахування обтяження земельної ділянки договором оренди (іншого варіанту користування) при визначенні її ринкової вартості.

7. Обмеження терміну права оренди діючим договором або безпідставне врахування реверсії.

Приклади визначення вартості з критичними недоліками

Нижче представлені кілька прикладів неякісного виконання звітів з експертної грошової оцінки земельних ділянок та висновків експертів. У прикладах ціновий рівень відповідно до звітів (позначений червоним шрифтом) та до реалістичних значень вартості (позначений чорним шрифтом) наведений умовно для розуміння ступеню розходження.

1. Викуп для суспільних потреб

Земельні ділянки під ОСГ в масиві земель сільськогосподарського призначення за межами населеного пункту районного центру придбані у власників фізичною особою по \$50/сотка. Цільове призначення змінено на землі промисловості.

Через кілька місяців після придбання ці ділянки оцінені на базі максимальних пропозицій з продажу (оцінювачі навіть забули про можливий торг) ділянок промисловості цього районного центру.

\$1500 vs \$50-\$200 за сотку.

2. ОСГ у полях далеко від населених пунктів

Кілька десятків ділянок під ОСГ десь в середині безмежних ланів оцінені на базі найвищих пропозицій з продажу ділянок під житлову забудову у межах найближчих населених пунктів.

\$3000 vs \$30 за сотку.

Кілька ділянок під ОСГ на значній відстані від інженерної інфраструктури (тобто без потенціалу розвитку) оцінені як ділянки ОСГ, що прилягають до доріг державного або обласного значення.

\$500 vs \$30-50 за сотку.

3. Ділянка сільськогосподарського призначення у крупному місті

Ділянка площею біля 15 га сільськогосподарського призначення в серединній зоні обласного центру.

Ринкова вартість ділянки визначалась порівнянням з ціновими пропозиціями садибних ділянок та під садівництво площею 4-8 соток в найменш привабливих локаціях цього населеного пункту.

\$3 000 vs \$10 000 за сотку.

4. Ділянка великої площі під громадську забудову

Ділянка має відносно велику площу – більше 10 га, розташована в агломерації, на межі земель обласного центру, близько до транспортних магістралей.

Як аналоги розглядалися ділянки подібної площі на території області – ділянки сільськогосподарського призначення без потенціалу розвитку, для яких ціновий рівень є найнижчим.

\$50 vs \$1000 за сотку.

5. Ділянка для будівництва АЗС на об'їзній обласного центру

Вартість ділянки під майбутню АЗС в умовах нібито відсутності даних про продаж подібних ділянок визначена на базі її прогнозової прибутковості винятково по даним замовника. При цьому в найближчому оточенні на цій об'їзній дорозі ділянки під ОСГ пропонувались по \$500/сотка, витрати на зміну цільового призначення за песимістичними прогнозами не перевищували \$300/сотка, тобто разом – до \$800/сотка. З урахуванням вартості грошей у часі та інших можливих факторів – в будь-якому випадку не більше психологічної межі у \$1000/сотка.

\$40 000 vs \$800-\$1000 за сотку.

Кваліфікаційні вимоги до виконавців експертної грошової оцінки земельних ділянок

Дотепер чимала кількість виконавців звітів з експертної грошової оцінки земельних ділянок вказує як кваліфікаційні документи ліцензію Держземагентства та/або сертифікат суб'єкта оціночної діяльності.

Кваліфікаційні вимоги викладені у ст. 6 Закону України «Про оцінку земель» [5]:

- юридичні особи, що мають у своєму складі оцінювачів з експертної грошової оцінки земельних ділянок;
- фізичні особи-підприємці, які отримали кваліфікаційне свідоцтво з експертної грошової оцінки земельних ділянок.

Висновки та рекомендації

В переважній більшості випадків замовник оцінки має уявлення про реальне значення вартості земельної ділянки, або прав щодо неї. Разом з цим непоодинокі випадки виконання звітів з оцінки або висновків експерта з суттєвим відхиленням від реалізму, які задовольняють замовника оцінки на поточному етапі вирішення його питань.

Але сторони мають усвідомлювати, що можуть бути і інші етапи, на яких дослідження з визначення вартості майна (дослідження у цілому або результат вартості) буде піддане критичному аналізу.

Тому, до завдань відповідального замовника дослідження з визначення вартості земельної ділянки доцільно віднести:

- вибір фахівця відповідного кваліфікаційного рівня;
- надання достовірної (правдивої та повної) інформації про об'єкт оцінки, його оточення та усі інші відомі замовнику обставини, які впливають або можуть вплинути на вартість;
- ознайомлення із звітом про оцінку, виявлення суперечливих та незрозумілих частин звіту;
- вимога до виконавця усунути всі знайдені недоліки.

Список використаних джерел

1. Національний стандарт №1 «Загальні засади оцінки майна та майнових прав»: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text>.
2. Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2002 № 1531. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1531-2002-%D0%BF#Text/>
3. Порядок проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок. Наказ Державного комітету України по земельних ресурсах від 09.01.2003 №2. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0396-03#Text>.
4. Європейські стандарти оцінки. 2016. Восьме видання. URL: https://tegov.org/static/e7ee757089d321ad5a80eb854c95df54/a5738793c0c61b_EVS_2016.pdf
5. Закон України «Про оцінку земель» від 11.10.2003 № 1378-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЗЕРНОВОГО ТЕРМІНАЛУ ДЛЯ ЗАСТАВИ У ЄВРОПЕЙСЬКИХ БАНКАХ

Людмила Сімонова,

*член Ради УТО, провідний акредитований оцінювач Американського Товариства
Оцінювачів, член Ради з матеріальних активів Міжнародних стандартів оцінки*

При оцінці заставного майна для Європейських банків бажано в першу чергу слідувати вимогам Міжнародних стандартів оцінки, які є чинними на момент виконання оцінки. На сьогодні є чинними МСО 2022, при цьому, застосування МСО 2025 вітається.

Не треба думати, що в Європі досконало знають стандарти, тому цитування якихось особливих моментів буде доречним, тим паче, що такі звіти складаються, як правило, англійською.

Але давайте за порядком розділів звіту.

1. Опис активів

Ця частина звіту не дуже відрізняється від звітів, які ми складаємо для банків в Україні: детальний опис, фотографування кожного активу, постачання енергії, місце розташування, оточення для нерухомості, права власності та «шильдїки» – все це оцінювачі виконують і для вітчизняних банків. Хочеться лише відмітити, що багато оцінювачів в Україні не розуміють як описувати оточення і не розуміють як його фотографувати. В ліпшому випадку буде сфотографований магазин поруч, бо Нова пошта. А от представити нерухомість в оточуючому контексті, який впливає на подальший розвиток цієї нерухомості майже ніхто не вміє.

Уявіть собі, що ваш Звіт про оцінку читають люди, які ніколи не були в Україні, а їм треба скласти уяву про об'єкт. Звичайно, вони хочуть розуміти де знаходиться об'єкт в координатах України і в межах області і на місцевому рівні. Вони хочуть бачити, які шляхи до нього ведуть, наскільки зручний він для користувачів послуг, наскільки зручно буде до нього під'їжджати вантажним автомобілям та/або заправлятися поруч. Ці всі питання не такі вже й тривіальні. А от дату створення місцевої громади чи районної адміністрації йому ніяк не цікаво. Тому не треба переписувати глави з Вікіпедії, а спробувати відповісти на питання: які недоліки і переваги місця розташування і оточення? Чи не вийде з часом так, що термінал прийдеться переносити на якусь відстань, бо він погано впливає на екологію в центрі міста? Чи має надійні джерела енергії – незалежні від випадкового можливого впливу?

2. Огляд, інспекція

За дуже невеликим виключенням, коли фотографувати під час війни заборонено, огляд і фотофіксація є обов'язковими. В цьому питанні сьогодні бажано керуватись рекомендаціями нещадовно опублікованого Перспективного документу «Інспекція активів». Втім, ця тема інспекції потребує особливої уваги, тому їй буде присвячено окрему статтю.

Хочеться лише відмітити, що Європейські банки вважають, що відповідальність за оцінку технічного стану несе оцінювач, як і за весь Звіт в цілому. В Україні вважається, що думка оцінювача нікого не цікавить, а технічний стан мають визначити технічні служби підприємства. Оцінювач звичайно може спитати думку технічних служб (більш того – він має її спитати), але для Європейських банків він також має її верифікувати. Тому важливо пояснювати технічним службам ознаки технічного стану і як їх враховувати, разом подивитись декілька активів, щоб узгодити позиції.

Окрім того, інформація про ремонти і напрацьовані мотогодини може бути також корисною для верифікації технічного стану і визначення ефективного строку експлуатації.

3. Дані і вихідні дані

Всі копії зібраних виконавцями Звіту даних обов'язково мають бути наведені у Додатках до звіту, або у звіті – якщо їх кількість невелика. Особливу увагу слід приділити правам на земельні ділянки – навіть якщо вони перебувають в оренді. Виконавці звіту, звичайно, не аналізують юридичні аспекти, але думка оцінювачів щодо законності користування земельними правами важлива для Європейських банкірів, а якщо компанія здійснює перевантаження зернових на судна, то і важливі права користування причалами і думка оцінювачів в цій ситуації також важлива.

4. Загальний огляд економічної ситуації і огляд ринку зберігання та перевалки зернових

Оцінювачі в Україні дуже часто вважають ці розділи якимись не дуже обов'язковими з точки зору визначення вартості майна чи активів. І ця думка дуже хибна, особливо для зарубіжних потенційних споживачів оціночних послуг. Чому?

Звичайно, весь світ спостерігає за тим, що відбувається в Україні, але статистичні дані не лежать на поверхні і тому їх важливо розкрити у Звіті з оцінки. Причому, ситуація в країні міняється дуже швидко і з економічної точки зору вона не така вже й погана.

В Загальноекономічному огляді важливо розкрити опис поточної макроекономічної ситуації і прогнози її розвитку. Інфляція, активність ринків, прогнози різних джерел, які користуються довірою: НБУ, МВФ, Світовий банк та інші. В цьому році в звітах компанії ПП «Томас & Сімонова» ми робимо такі висновки:

Не дивлячись на 3-й рік широкомасштабного вторгнення і війну, яку Україна веде вже 10-ий рік, після падіння бізнесу і курсу валюти і шалену інфляцію у 2022-му році, бізнес у 2023-му році почав відновлюватись, а на початку 2024-го року майже повністю відновився на підконтрольній території. Україна продовжує отримувати фінансову підтримку від своїх партнерів, які розуміють, що ми ведемо війну за світову демократію (як сказала Камала Харріс), ми ведемо криваву і важку війну, але ця війна багато в чому залежить від тилу.

Також до загальноекономічної ситуації відноситься позиція України на світовому зерновому ринку (рис. 1) і наявність Зернового коридору (рис. 2 і рис. 3). Ця інформація дозволить продемонструвати банкірам перспективи розвитку галузі і подальший розвиток бізнесу для тих елеваторів, які постачають зерно на світові ринки.

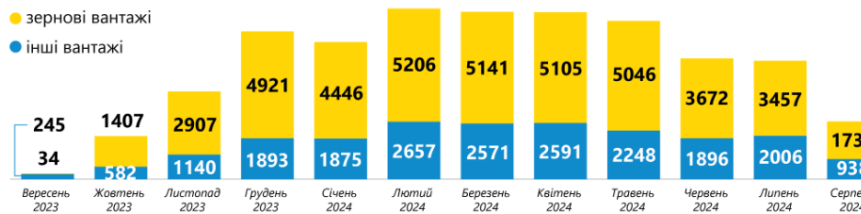




ВСЬОГО
64.4
МЛН ТОН

#УКРАЇНСЬКИЙ КОРИДО

ВАНТАЖООБІГ З 16.09.2023 Р. ПО 16.08.2024 Р, ТИС. ТОН



2 379 суден
46 країн світу
 16.08.2023 вийшло перше **JOSEPH SCHULTE**
 16.09.2023 зайшли перші **AROYAT RESILIENT AFRICA**



Огляд ринку зберігання та перевалки зернових має пояснити ті тенденції, які існують на цьому ринку, особливості регіонального аспекту, аналіз тарифів, які використовує компанія для своїх споживачів і чи є ті тарифи ринковими. Які регіональні конкуренти у терміналу, який оцінюється? Чи є ринковою структура споживачів послуг терміналу?

Тобто, в цьому розділі необхідно навести аргументи, які покажуть силу та слабкість ринкової позиції компанії на регіональному ринку, а у разі необхідності – на світовому.

Що стосується тарифів, то не тільки тарифи самої компанії мають бути ринковими, а й тарифи, по яких компанія закуповує послуги у інших контрагентів і отримує різні сервіси. У разі, якщо якісь тарифи, по яким компанія купує сервіси не є ринковими, необхідно скоригувати витрати компанії в дохідному підході.

5. Методологія оцінки

Зазвичай немає особливості переписувати стандарти ті/або довго викладати тривіальні речі з методології оцінки. Важливим є посилання на застосовані стандарти та викладенні особливостей чому саме ті чи інші підходи та методи використані в оцінці.

6. Майновий підхід

Цей підхід для застави завжди буде обов'язковим, як він і є в Україні, і оцінка нічим не відрізняється для Європейських банків. Втім, обережним маємо бути при застосуванні

методів індексації, оскільки тут більш прийнятним є визначення коефіцієнтів зміни цін тих чи інших видів обладнання. Причому, аналіз може бути виконаний для близької групи, особливо якщо обладнання унікальне і серійно не виготовляється. Але завжди можна знайти, наприклад, як мінялись ціни на норії і застосувати до інших видів обладнання. Наразі, індексація за індексами інфляції або за індексами, які видає Мінрегіон, не може вважатись прийнятною.

Окрім того, маючи справу з обладнанням, яке використовується достатньо довгий період, необхідна верифікація із тим, яке продається як бувше в експлуатації, бо всі величини зносу мають відображати вплив зносу на вартість. Бажано при оцінці обладнання користуватись підручником Американського Товариства Оцінювачів «Оцінка машин та обладнання», 4-е видання, ASA.

7. Порівняльний підхід

Цей підхід майже неможливо застосувати для оцінки елеваторів, оскільки їх вартість залежить більшою мірою від кількості зерна, яке проходить через елеватор, а це – дохідний підхід з елементами порівняльного.

Окрім того, майже немає в Україні елеваторів, акції яких котирувались би на біржах і де порівняльний підхід був би найбільш доцільним.

8. Дохідний підхід

Цей підхід можливо застосувати у двох модифікаціях: по мультиплікатору ціна/оборот і DCF.

Для використання мультиплікатору ціна/оборот необхідно підбирати на ринку аналоги, які виставлені на продаж або були продані. Дані станом на середину 2024 наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Мультиплікатор ціна/оборот

Дата оголошення	Місце розташування	Вартість, USD	Площа, кв. м	Земельна ділянка площа, га	Будівництво (радянське, сучасне)	Тип елеватора	Тип зберігання	Об'єм зберігання	Мультиплікатор зберігання, USD з ПДВ/т
Сер.24	Миколаїв, Миколаївська область	6 000 000		2	Сучасний	Портовий	Силосне	25 900	231,7
Чер.22	Черкаська область	4 500 000	-	1,75	Сучасний	Лінійний	Силосне	40 000	112,5
Чер.23	Київська область	1 200 000	3000	2,6	Сучасний	Лінійний	Силосне	4 315	278,1

Дата оголошення	Місце розташування	Вартість, USD	Площа, кв. м	Земельна ділянка площа, га	Будівництво (радянське, сучасне)	Тип елеватора	Тип зберігання	Об'єм зберігання	Мультиплікатор зберігання, USD з ПДВ/т
Вер.21	с/мт Баришівка Київська область	3 200 000		3,5	Сучасний	Лінійний	Силосне	16 000	200,0
Сер.24	Одеська обл.	8 300 000	12000	20	Радянський	Лінійний	Бетонні силоси та підлогове	183 000	45,4
Лис.23	Ізмаїл Одеська обл.	1 600 000		1	Сучасний	Лінійний	Підлогове	15000	106,7
							Середнє значення		162,4

Аналіз таблиці показує, що є декілька ключових факторів, які впливають на вартість.

По-перше, це тип елеватора. Як бачим, елеватор в порту має найбільший мультиплікатор, бо такі елеватори дуже відрізняються від звичайних лінійних.

Елеватори, які мають старі «радянські» бетонні силоси, суттєво дешевші, ніж елеватори із металевими силосами.

Також на вартість впливає наявність залізничної дороги поблизу і можливість навантаження та розвантаження на залізничні вагони.

Оцінювачі вирішили, що інформації для висновку і оцінки на базі цього методу недостатньо, тому для оцінки бажано застосувати метод дисконтованих грошових потоків, або DCF.

Іноді в банках в Україні кажуть, що дохідний підхід їм не потрібний, а у разі настання події по неповерненню кредиту майно буде розпродаватись за схемою ліквідації. Така думка є вигідною для банку, оскільки фактично припускає оцінку не по Ринковій вартості, а по вартості Ліквідації, але ця вартість дуже не вигідна для отримувача займу, оскільки насправді активи, які працюють разом, мають продаватись не окремими позиціями, а в цілому. В такій ситуації виявляється ефект синергії, а вартість активів буде більшою.

З іншої сторони, дохідність активів може не покривати їх вартість майновим підходом, оскільки активи можуть нести економічне знецінення, яке можливо виявити тільки дохідним підходом.

Підхід на основі дисконтованих грошових потоків є класичним підходом оцінки нерухомості та бізнесу. При оцінці активів бажано використовувати потік до оподаткування, тобто EBITDA і відповідну ставку дисконту, бажано із даних ринку. Втім, все залежить від конкретної моделі, яку втілює оцінювач і яка є прийнятною для потенційного споживача – банку.

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРІВ ВАРТОСТІ ЗЕРНОСХОВИЩ

*Сергій Шелудько, к.е.н., доцент, керівник проектів та програм
департаменту оцінки та заставних операцій Акціонерного банку «Південний»*

Анотація. Проаналізовано зміни в основних галузевих чинниках, що визначають вартість та ліквідність зерносховищ, викликані повномасштабним вторгненням. На основі вибірки відібрано ключові маркери, що впливають на ринкову вартість зерносховищ в Україні, побудовано багатофакторну регресійну модель та оцінено коефіцієнти при відповідних змінних. Обчислено корегуючі коефіцієнти, що можуть бути використані в оцінці вартості об'єктів елеваторної галузі порівняльним підходом.

Ключові слова: АПК; елеватор; зернова інфраструктура; зерносховище; регресійна модель.

Abstract. The paper analyzed changes in the key industry factors that determine the value and liquidity of grain storages, caused by a full-scale invasion. On the basis of the sample, it is selected main markers affecting the market value of granaries in Ukraine; it is built the multivariate regression model and estimated the coefficients of the relevant variables. It is calculated the adjusting coefficients which can be used in the valuation of the elevator industry objects through a comparative approach.

Keywords: agro-industrial complex; elevator; grain infrastructure; granary; regression model.

Постановка проблеми. Перші два роки повномасштабного вторгнення виразно продемонстрували критичне значення АПК у забезпеченні національної економічної безпеки та економічного зростання. Так, середньорічний внесок сільського господарства у ВВП України в 2022 – 2023 рр. становив близько 8 %, експорт агросировини та продуктів її переробки приносив до 60 % валютних надходжень, а позички агробізнесу склали не менше 16 % сукупного кредитного портфелю банків.

У цей період неабияку актуальність набули новини про заворушення на пунктах пропуску товарів з ЄС, а доступність українських портів на Чорному морі стала ключовим ризиком макроекономічних прогнозів НБУ. Зазначене обґрунтовує провідне місце об'єктів зернової інфраструктури в забезпеченні економічної спроможності України та, не в останню чергу, світової продовольчої безпеки.

Розглядаючи зерносховища як основну ланку реалізації потенціалу аграрного сектора економіки України в зовнішній та внутрішній торгівлі, доцільно проаналізувати специфічні чинники, що впливають на формування їхньої вартості, а також визначити кількісні пропорції між різними параметрами цих чинників, оскільки ці питання залишаються малодослідженими та обговорюваними лише в професійних колах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Варто констатувати, що в українських і зарубіжних наукових колах проблеми, пов'язані з оцінкою вартості зерносховищ, досі не набули належного висвітлення. Бібліографічний аналіз виявив лише фрагментарні згадки та відокремлені розвідки, що так чи інакше стосуються вартісних аспектів об'єктів зернової інфраструктури. Зокрема, Л. Чубук проаналізувала структурні пропорції цін, витрат і доходів підприємств елеваторної галузі з метою формулювання вартісно-орієнтованої стратегії управління нерухомістю зерносховища [15]. Порівнюючи різні способи зберігання зерна, певні цінові закономірності технологічної специфіки зерносховищ різних типів вивела у своєму дослідженні М. Коваленко [10]. Численнішими є наукові публікації, присвячені ринковому аналізу функціонування підприємств галузі – варто відзначити праці таких авторів як Ю. Данько та О. Красноруцький [5], М. Ільчук, І. Коновал та О. Барановська [8], В. Казьмір і С. Лутковська [9], О. Пархоменко та О. Кулешова [11], М. Сікало [13]. Не менше зацікавленості демонструє наукова спільнота й по відношенню до логістичних аспектів функціонування зернової інфраструктури та зерносховищ – відповідні

питання висвітлюються в дослідженнях В. Бойка [4], І. Єгоращенко [7], В. Седікова [12] та інших.

Утім, профільні студії з аналізу ринкових і специфічних чинників роботи зерносховищ, а також з оціночної інтерпретації їх впливу на вартість та ліквідність об'єктів елеваторної галузі залишаються нечисленими, а відтак є нагальними та актуальними.

Виходячи з вищезазначеного, *метою статті* є проведення емпіричного дослідження маркерів вартості зерносховищ на матеріалах вибірки відповідних об'єктів, що функціонують в Україні, та з використанням економетричних методів аналізу.

Виклад основного матеріалу. Експортний потенціал зернових в Україні залежить як від зібраного врожаю, так і від логістичних можливостей: портової перевалки, ефективності залізничної та автотранспортної мереж, а також – пропускної здатності елеваторної галузі. Безумовно, перешкоди технічного та організаційного характеру властиві кожній з названих ланок, однак саме остання є зосередженням і більшості загроз, і найбільших резервів до зростання економічного ефекту всього логістичного ланцюга.

Наявні потужності зберігання зерна в Україні представлені різними типами споруд, левова частка яких побудована до 1991 року. Технологічна застарілість та фізичний знос окремих сховищ є лише видимою ознакою близькості поразки в конкурентній боротьбі. В умовах переорієнтації АПК внаслідок повномасштабного вторгнення високої актуальності набуває модернізація та розширення наявних потужностей в тих регіонах, де до лютого 2022 року зерносховища не належали до пріоритетного напрямку підприємництва та інвестиційної діяльності. Наприклад, станом на кінець 2021 року кількість зерносховищ на Закарпатті була в 27 разів меншою, ніж у Полтавській області.

Доцільно розглянути географічний розподіл зерносховищ і порівняти його довоєнну та поточну динаміку (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка та структура сумарних потужностей одночасного зберігання зерносховищ України в регіональному розрізі в 2019-2023 рр.

Регіон	Станом на кінець року:									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	млрд. т	питома вага, %	млрд. т	питома вага, %	млрд. т	питома вага, %	млрд. т	питома вага, %	млрд. т	питома вага, %
Захід	7,4	14,6	8,3	15,0	8,8	15,3	10,2	20,1	10,1	19,4
Північ	8,3	16,4	9,5	17,2	10,3	17,9	10,1	19,9	10,4	20,0
Центр	14,6	28,8	15,6	28,2	15,9	27,6	16,1	31,7	16,2	31,2
Південь	10,6	20,9	11,6	21,0	12,0	20,8	8,1	15,9	8,8	16,9
Схід	9,8	19,3	10,3	18,6	10,6	18,4	6,3	12,4	6,5	12,5
Україна	50,7	100,0	55,3	100,0	57,6	100,0	50,8	100,0	52,0	100,0

Складено автором за [1–3].

Перед аналізом змісту табл. 1 варто відзначити, що галузеві дослідження зерносховищ в Україні загалом ускладнюються відсутністю уніфікованих статистичних даних. Таке становище можна пояснити двома обставинами. По-перше, з точки зору представників цієї індустрії не всі споруди, що конструктивно та функціонально підпадають під ознаки зерносховища, можуть розглядатися ринком як професійні об'єкти зернової інфраструктури. З цього випливає, що офіційні відомості про сукупну місткість вітчизняних зерносховищ, що її до початку повномасштабного вторгнення регулярно публікувала Державна служба статистики України, не корелюють з фактичними даними про елеваторні потужності у внутрішньогалузевому розумінні. По-друге, з початком активних бойових дій на переважній більшості території країни ті одиничні провайдери відомостей про склад і зміни в портфелі зерносховищ України, що формували набори відкритих даних (у тому

числі, геоінформаційних), обмежили загальний доступ до своїх ресурсів з міркувань інфраструктурної безпеки, а більшість власників зерносховищ припинили публічно інформувати про стан і розвиток відповідних об'єктів, справедливо побоюючись перетворитися на ціль військових атак з боку агресора.

Регіональний розріз для цього аналізу є умовним та ґрунтується не лише на географічній єдності, але й на схожості показників насиченості об'єктами зернової логістики. Так, до умовного Заходу доцільно відносити Волинську, Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Рівненську, Тернопільську та Чернівецьку області. На вказаній території елеваторні потужності традиційно були представлені фрагментарно, що пояснюється не лише нижчими (відносно середніх по країні) зборами зернових, а й низькою пропускною здатністю та рентабельністю експортних коридорів, що їх утворює державний кордон у вказаних областях. Утім, в умовах блокування чорноморських портів і переорієнтації зернової логістики на суходіл, потужності зерносховищ у цьому регіоні почали помітно зростати, а їх частка збільшилася на 5 п.п., до 20 % (у тому числі й за рахунок пошкоджень, знищень та захоплення елеваторів на Сході та Півдні).

Елеваторний комплекс Півночі, представлений зерносховищами Житомирської, Київської, Сумської та Чернігівської областей, продемонстрував планомірне розширення потужностей без докорінних змін. Загалом одночасне зберігання зросло на 2 млрд. т, що дозволило дещо наростити питому вагу – з 16 % до 20 %. Аналогічні тенденції спостерігалися й у Центрі (Вінницька, Кіровоградська, Полтавська, Хмельницька та Черкаська області), що формує основу елеваторної галузі країни. Потужність зерносховищ тут зростала несуттєво – з 15 до 16 млрд. т, – завдяки чому частка цього регіону практично не змінювалася, знаходячись близько 30 % рівня.

Значно більш контраверсійні зміни спостерігалися на Півдні. Зерносховища Миколаївської, Одеської та Херсонської областей традиційно представлені не лише лінійними та виробничими елеваторами, а й портовими терміналами. Внаслідок регулярних обстрілів морської інфраструктури та блокування акваторії такі об'єкти фактично випали із загальних потужностей зернової інфраструктури, оскільки не могли бути використані за прямим призначенням і непристосовані для тривалого зберігання. Відтак з 2022 року південні області втратили більше 3 млрд. тон ємності, а їхня частка скоротилася до 17 %.

Найбільш драматично розвивалася ситуація на Сході країни. Зерносховища Донецької, Луганської та частково Запорізької області були майже повністю втрачені, а об'єкти, розташовані в Харківській та Дніпропетровській областях, зазнавали регулярних пошкоджень з воєнних причин. Саме в цьому регіоні було безповоротно втрачено найбільше потужностей (більше 4 млрд. т), причому не лише через пряму окупацію, а й внаслідок економічних і технічних причин: скорочення посівних площ, вигорання посівів, неможливість збору врожаю через обстріли та мінування, банкрутство сільгоспвиробників і підприємств переробної та логістичної інфраструктури. Довоєнний внесок у галузь східних областей можна було порівнювати з ємностями Півночі та Півдня, але станом на кінець 2023 р. частка цього регіону становила не більше 12,5 %.

Дані з відкритих джерел свідчать, що прямі воєнні втрати елеваторних потужностей становлять близько 15 млрд. тон одночасного зберігання [1; 14] (тобто, чверть від загальної ємності на початку 2022 р.), однак поряд із цим відбувалася активна розбудова існуючих і спорудження нових об'єктів, особливо у віддалених від лінії фронту місцевостях. Протягом 2022 – 2023 рр. галузь приросла на 9 млрд. т [1], і, за оцінками експертів, продовжуватиме зростати, сягнувши близько 55 млрд. т сукупної ємності, що означатиме річний приріст на 5-6 %. Такі темпи відновлення можна порівняти з інтенсивністю розширення елеваторних потужностей у передвоєнний час, що свідчить про економічну доцільність та інвестиційну привабливість ведення бізнесу в сфері зернової логістики.

Відправною точкою в питанні господарського потенціалу галузі є рівень достатності існуючих потужностей зберігання. В цьому дискурсі є кілька протилежних позицій, які впливають, на думку автора, з методологічної десинхронізації. Зокрема, прибічники тези про недостатність наявних зерносховищ для раціонального обслуговування внутрішнього споживання, експорту та стратегічного резерву виходять з розрахунків, заснованих на адміністративно-територіальному устрої. Обчислюючи ступінь забезпеченості певної області України діючими зерносховищами (через співвідношення їхньої сумарної потужності до обсягів валового збору зернових та олійних), експерти почасти випускають з кола зору практичні аспекти організації агробізнесу. Так, сільськогосподарські корпорації можуть мати міжрегіональний земельний банк, розпорошений на території прилеглих громад двох-трьох суміжних областей, при цьому акумулюючи та зберігаючи врожай на елеваторних потужностях, що адміністративно належать лише до одно територіального утворення. Іншим важливим чинником є диспропорції в виробництві та споживанні сільськогосподарської продукції в різних частинах країни. Зокрема, лєвова частка валових зборів утворюється в центральних та південних областях, але більша частка внутрішнього споживання відбувається на заході та півночі країни.

Відтак більш доцільним є розглядати проблему достатності комплексно та за приматом експортних потреб. Основним спрощенням за такого підходу є припущення про оперативний перерозподіл зерна між областями у випадку дефіциту або профіциту потужностей зберігання. Аналіз свідчить, що рівень забезпеченості України зерносховищами знаходиться в прямій залежності від доступних моделей експорту (рис. 1).



Рис. 1. Прогноз достатності сумарних потужностей одночасного зберігання зерносховищ України в 2024/2025 МР

Розраховано та побудовано автором з використанням даних [1; 3; 6; 14].

Представлене на рис. 1 показує, що за умови доступності всіх каналів експорту в новому маркетинговому році дефіциту елеваторних потужностей не передбачається – натомість, у галузі буде відчутний загальний профіцит на рівні 37 %, що обумовить посилення конкуренції серед тих компаній, чії зерносховища звикли працювати з давальницькою сировиною. Майже аналогічною стане ситуація й у випадку логістичних проблем на сухопутному кордоні з країнами ЄС – рівень надлишкового експорту зернових та олійних (тобто такого, що неможливо буде вивезти впродовж року та потрібно буде зберігати всередині країни) не перевищить 4 %, що дещо скоригує профіцит потужностей зерносховищ до 35 %. Натомість, у випадку реалізації вкрай згубного не лише для АПК, а й

для всієї економіки України сценарію, за якого будуть заблоковані можливості експорту зерна Чорним морем, надлишковий експорт сягне приголомшливих 46 %, а елеваторна галузь зіткнеться з можливим дефіцитом потужностей на рівні 17 %. Справді катастрофічними для нормального функціонування всієї зернової логістики України стане малоймовірний, проте можливий варіант блокування, на додачу до морських, експортних можливостей дунайських портів. Це може призвести до утворення надлишків в обсязі 57 % та нестачі близько 46 % сумарної ємності одночасного зберігання зерносховищ. Варто зазначити, що розглянуті сценарії враховують рівень доступних потужностей станом на кінець 2023/2024 МР та передбачають обсяги нових руйнувань об'єктів зернової інфраструктури в обсязі, що його буде повністю перекивати нове будівництво.

Нажаль, доступна для аналізу інформаційна база не дозволяє достовірно визначити типову структуру діючих зерносховищ України, оскільки подібні дослідження ґрунтуються на детальному по елементному огляді та опитуванні кожного власника або оператора професійних елеваторів, що в умовах повномасштабного вторгнення пов'язане зі складнощами безпекового характеру. Відтак найбільш актуальними даними, що є в розпорядженні автора, є спеціальне дослідження стану елеваторної галузі, виконане галузевими експертами на замовлення Акціонерного банку «Південний» у 2021 році. Узагальнені результати структурної композиції діючих на той час зерносховищ представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Структура сумарних потужностей одночасного зберігання зерносховищ України за роком здачі в експлуатацію, типом зберігання та функціональним призначенням (станом на кінець 2020/2021 МР)

Рік здачі в експлуатацію	Питома вага, %	Тип зберігання	Питома вага, %	Функціональне призначення	Питома вага, %
до 1990	29	Силос металевий	46	Лінійний	79
1990 – 2009	21	Силос залізобетонний	19	Портовий	12
2010 – 2021	50	Підлоговий	35	Інше*	9

* Примітка. Інше: фермерські (3 %), в складі ККЗ або ОЕЗ (по 2 %), припортові (1 %), примлинні (1 %).

Складено автором за даними дослідження ринку зерносховищ України, виконаного на замовлення Акціонерного банку «Південний» у 2021 році.

Зі змісту табл. 2 випливає, що напередодні повномасштабного вторгнення середньостатистичне професійне зерносховище було лінійним елеватором, металевого силосного типу, не старше 12 років. Це загалом є показником задовільного розвитку галузі, не лише кількісного (протягом 2010-х рр. було збудовано стільки ж об'єктів, скільки за 100 років до цього), але й якісного (близько половини елеваторів склалися з металевих силосів, що вважаються найбільш технологічно та економічно ефективним типом зберігання). Привертає увагу також виразна морська орієнтація експорту зернових, оскільки кожен восьмий елеватор входив до складу портового терміналу.

Представлені в табл. 2 характеристики зерносховищ, разом з іншими кількісними та якісними параметрами, формують множину чинників вартості об'єктів елеваторної галузі. Оскільки це дослідження має емпіричний характер, для відбору ознак, що справляють найбільший вплив на формування ринкової вартості, та визначення їхнього грошового внеску в кінцевий результат доцільно використати методи економетричного аналізу, найпростішим з яких є багатофакторне регресійне моделювання. Його результати допоможуть знайти явний вигляд потрібної залежності, а також квантифікувати вплив визначених змінних на досліджувану величину. У загальному вигляді багатофакторна лінійна регресійна модель є такою:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \beta_2 \times x_2 + \dots + \beta_n \times x_n + \varepsilon \quad (1)$$

де y – залежна змінна;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ – параметри незалежних змінних, що підлягають оцінці;
 x_1, x_2, \dots, x_n – незалежні змінні, тобто чинники впливу на y ;
 ε – випадкова змінна.

Класичний багатofакторний регресійний аналіз обтяжує таку модель низкою припущень (2–5):

$$M(\varepsilon_i | x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{pi}) = 0, i = \overline{1, n} \quad (2)$$

$$\text{cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0, i, j \quad (3)$$

$$\text{var}(\varepsilon_i) = \sigma^2 \quad (4)$$

$$\text{cov}(\varepsilon_i, x_{ji}) = 0; i = \overline{1, n}; j = \overline{1, p} \quad (5)$$

По-перше, математичне сподівання випадкової змінної доцільно визначити як нульове (2). По-друге, варто прийняти відсутність серійної кореляції, що в практичній площині пояснюється незалежністю випадкових величин одна від одної (3). По-третє, припустимо, що дисперсія моделі є константою (4). По-четверте, доцільно визначити нульовою коваріацію між випадковою змінною та кожною з незалежних змінних (5). По-п'яте, необхідно чітко специфікувати модель, визначивши всі функціональні зв'язки в явному вигляді. По-шосте, варто припустити, що випадкова змінна підпорядковується нормальному закону розподілу з математичним сподіванням, яке дорівнює нулю, та постійною дисперсією. Нарешті, по-сьоме, припущення щодо незалежності чинників свідчатиме про мультиколінеарність між незалежними змінними. Останнє, власне, відрізняє багатofакторну регресію від простої лінійної.

Виконання названих припущень дозволяє вважати отримані за методом найменших квадратів оцінки не тільки лінійними без відхилень, але й найкращими незміщеними оцінками («best linear unbiased estimate»). Таким чином, модель отримує вигляд такого рівняння:

$$M(y_i | x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ni}) = \beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \beta_2 \times x_2 + \dots + \beta_n \times x_n \quad (6)$$

Отже, залежна змінна є умовним математичним сподіванням y_i за певних рівнів незалежних змінних x_i , скорегованих на відповідні параметри β_i . Відносно цього дослідження ринкова вартість зерносховища (в формі питомої вартості на одиницю зберігання) є математичним сподіванням ключових (з точки зору ринку) параметрів елеватора, скорегованих через оцінені ступені впливу на кінцевий результат.

З метою отримання стабільної та адекватної моделі автором було зібрано, узагальнено та проаналізовано дані щодо ринкової вартості та об'єктивних характеристик 67 професійних (сертифікованих) зерносховищ. До вибірки увійшли об'єкти, що були побудовані, продані або оцінені в період з 01.01.2023 по 01.07.2024 рр. Сумарна потужність елеваторів у вибірці становить 2,3 млн. т, що відповідає 5 % від ємності одночасного зберігання в Україні станом на кінець 2023/2024 МР. Елементи вибірки представляють комплекси з 14 областей України, всі вони здатні зберігати не менше 1 тис. т зернових, функціонували на момент оцінки, знаходилися на підконтрольній державній владі території. Серед елеваторів з вибірки 40 % є металевими силосами, 21 % – залізобетонними силосами, 39 % – зерносховищами підлогового типу зберігання. Такий розподіл можна назвати подібним до загального по країні (див. табл. 2).

Окремо варто зазначити, що до вибірки не потрапили зерносховища, щодо функціонування яких відсутні достовірні дані після 24.02.2022 р., а також такі об'єкти, що були приватизовані через відкриті аукціони (через дискусійний характер ринкової природи приватизаційної вартості).

Серед численних характеристик, що були доступні для первинного аналізу, в результаті кількох циклів ітерацій з регресійного моделювання було відібрано чотири маркери, що

найбільш тісно та послідовно пов'язані з питомою ринковою вартістю на тону зберігання для елементів вибірки в межах довірчого інтервалу:

- тип зберігання (силос металевий, силос залізобетонний, підлоговий механізований та підлоговий немеханізований);
- відстань до найближчої маршрутної станції (у км);
- відстань до найближчого митного пункту на кордоні з країнами ЄС, або до діючих чорноморських і дунайських портів (у км);
- показник регіональної конкуренції, обчислений як абсолютне відхилення діючих на кінець 2023 р. зернохосовищ в області від середнього по країні (59), за виключенням окупованих областей та регіонів, де безпосередньо проходить лінія фронту.

Усі названі чинники, крім першого, є кількісними, відтак не потребують додаткових перетворень. Стосовно типу зберігання було проведено квантифікацію названих категорій, виходячи з професійного досвіду автора, його колег, опитаних спеціально для цього дослідження оцінювачів, що спеціалізуються на оцінці зернохосовищ, та представників компаній-виробників елеваторів. Додатково було проаналізовано співвідношення між актуальним рівнем витрат на відтворення 1 тонни зберігання для кожного типу. За результатами такого аналізу було отримано кількісну інтерпретацію якісного показника, представлену в табл. 3.

Таблиця 3

Кількісні пропорції між питомою ринковою вартістю 1 тонни зернохосовища за типом зберігання

Тип зберігання	Силос металевий	Силос залізобетонний	Підлоговий механізований	Підлоговий немеханізований
Співвідношення питомої ринкової вартості	1,00	0,75	0,34	0,24

Складено автором за даними власного опитування фахівців з оцінки та спорудження зернохосовищ.

Представлені в табл. 3 пропорції ілюструють загальну відмінність не лише в кошторисній вартості, а й сприйнятті професійною спільнотою ліквідності зернохосовища того чи іншого типу зберігання. Однак, подібна «ієрархія» не є беззаперечною: обчислення економічного ефекту від зберігання зерна різними способами, проведені М. Коваленко [10], дозволяє визначити таку кількісну різницю між зазначеними варіантами елеваторів (табл. 4).

Таблиця 4

Економічний ефект і обчислені на його підставі кількісні пропорції між зернохосовищами за типом зберігання

Показник	Тип зберігання		
	силос металевий	силос залізобетонний	підлоговий
Загальні витрати на зберігання, % вартості зерна	2,69	7,07	6,39
Економічний ефект зберігання, % вартості зерна	97,31	92,93	93,61
Співвідношення за економічним ефектом	1,00	0,95	0,96

Розраховано автором за [10, с. 353].

Коментуючи дані з табл. 4, варто відзначити, що питомі витрати на зберігання зерна є не єдиним фактором, що визначає економічну ефективність господарювання з залученням зернохосовища певного типу – з логістичної точки зору не меншу роль грає швидкість процесів прийомки та відвантаження, що, цілком очевидно, є кардинально різною у випадку елеваторів силосного та підлогового форматів. До того ж, враховуючи аспект ліквідності, суттєвий вплив на сприйняття ринком зернохосовища як об'єкта купівлі-продажу справляє й

розрахунковий строк експлуатації нерухомості в складі елеваторного комплексу, що не є однаковим для залізобетонних і підлогових конструкцій.

Проаналізовані та підготовлені до моделювання вихідні дані вибірки характеризуються такою статистичною якістю (табл. 5).

Таблиця 5

Описова статистика рядів вибірки

Показник	Питома вартість 1 тонни зберігання, дол.США	Тип зберігання, коефіцієнт	Відстань до найближчої маршрутної станції, км	Відстань до найближчого митного пункту, км	Показник регіональної конкуренції, од.
Середнє	45,0	0,5	1,6	6,1	16,1
Медіана	25,6	0,3	1,0	1,0	26,0
Максимум	175,0	1,0	60,0	60,0	50,0
Мінімум	9,3	0,2	1,0	0,1	-28,0
Стандартне відхилення	36,2	0,3	13,2	11,8	22,9
Коефіцієнт асиметрії	1,4	0,7	0,6	2,7	-0,3
Коефіцієнт ексцесу	4,4	1,7	10,6	10,0	1,9
Тест Харке – Бера*	26,9*	10,2*	165,7*	216,4*	4,1
Спостережень	67	67	67	67	67

* Примітка. * – значущість на 1 % рівні (тобто, в межах 99 % довірчого інтервалу).

Розраховано та складено автором.

Серед представлених у табл. 5 статистичних індикаторів певні сумніви може викликати лише ряд «Показник регіональної конкуренції», оскільки результат тесту Харке – Бера не є значущим, що свідчить про відмінність розподілу елементів цього ряду від нормального. На це ж вказують й розраховані для проведення тестування коефіцієнти асиметрії та ексцесу. Разом із тим, нормальність розподілу елементів у ряді може дещо знизити адекватність отриманої моделі, однак цей прояв є більш шкідливим для часових рядів, порядок елементів у яких не має бути змінений, оскільки визначає, окрім іншого, ще й хронологічну логіку моделі. В даному ж випадку йдеться про неструктурований ряд, що не є часовим, відтак критичних застережень щодо якості вибірки можна уникнути.

В результаті регресійного моделювання було отримано таке рівняння:

$$VALUE = 99,03* TYPE - 0,38** STATION - 0,02*** EXP_DIST - 0,17*** REG_QUANT \quad (7)$$

$$R^2 = 79,03\%$$

$$DW = 1,85$$

$$AIC = 8,56$$

де *VALUE* – питома вартість 1 тонни зберігання (залежна змінна);
TYPE – тип зберігання;
STATION – відстань до найближчої маршрутної станції;
EXP_DIST – відстань до найближчого митного пункту;
REG_QUANT – показник регіональної конкуренції.

Примітка. *, **, *** – значущість на 1 %, 5 % та 10 % рівні відповідно.

Оцінена таким чином модель (7) характеризується прийнятним рівнем адекватності (коефіцієнт детермінації наближений до 80 %), відсутністю автокореляції (критерій Дарбіна – Уотсона наближений до 2) та найвищою якістю серед подібних моделей (визначений за інформаційним критерієм Акаїке, що для рівняння 7 є найменшим). Усі коефіцієнти при незалежних змінних є статистично значущими, відтак інтерпретація отриманих параметрів є виправданою. Варто окремо зазначити, що напрямок впливу для кожного окремого чинника відповідає логіці ціноутворення зерносховищ: так, квантифікований вищенаведеним чином

тип зберігання підвищує вартість, в той час як відстані та рівень регіональної конкуренції діють у зворотному порядку. Іншими словами, чим далі оцінюваний елеватор знаходиться від маршрутної станції та від митниці, та чим вищою є кількість діючих зерносховищ у області відносно середньої по країні, тим меншою є питома вартість такого об'єкта оцінки.

Прикладне застосування отриманої моделі полягає в інтерпретації коефіцієнтів при змінних у сталі вартісні пропорції між варіаціями маркерів вартості. У табл. 6 та 7 представлені обчислені на підставі параметрів регресійного рівняння коригуючі коефіцієнти, що пропонується використовувати під час оцінки зерносховищ.

Таблиця 6

Розрахункові коригуючі коефіцієнти питомої вартості 1 тонни зберігання відносно типу зберігання, відстані до найближчої маршрутної станції та митного пункту

Тип зберігання	Коригуючий коефіцієнт	Відстань до найближчої маршрутної станції	Коригуючий коефіцієнт	Відстань до найближчого митного пункту	Коригуючий коефіцієнт
силос металевий	1,00	1 км	1,00	20 км	1,00
силос залізобетонний	0,75	5 км	0,98	50 км	0,99
підлоговий механізований	0,34	10 км	0,97	100 км	0,98
підлоговий немеханізований	0,24	20 км	0,93	200 км	0,96
		50 км	0,81	500 км	0,90
				1 000 км	0,80

Розраховано та складено автором.

Викладені в табл. 6 та 7 коригуючі коефіцієнти стануть у нагоді при оцінці зерносховищ у рамках порівняльного підходу. Оскільки найбільший розбіг серед проаналізованих маркерів вартості має тип зберігання, логічним є уникати об'єктів порівняння різних типів в одному ряді, або, принаймні, віддавати перевагу суміжним порівнянням (металевих і залізобетонних силосів, механізованих і немеханізованих складів підлогового зберігання тощо).

Таблиця 7

Розрахункові коригуючі коефіцієнти питомої вартості 1 тонни зберігання відносно показника регіональної конкуренції

Регіон	Коригуючий коефіцієнт					Зважене середнє
Захід	Закарпатська	Ів.-Франківська, Чернівецька	Волинська, Рівненська	Львівська	Тернопільська	0,95
	1,00	0,99	0,96	0,95	0,92	
Північ	Житомирська		Київська, Сумська, Чернігівська			0,90
	0,93		0,90			
Південь	Миколаївська		Одеська			0,89
	0,93		0,87			
Схід	Харківська		Дніпропетровська			0,88
	0,90		0,87			
Центр	Черкаська	Хмельницька	Кіровоградська	Вінницька	Полтавська	0,87
	0,91	0,89	0,86	0,85	0,84	

Розраховано та складено автором.

З практики відомо, що подібні труднощі можуть виникати через малу кількість представлених на ринку об'єктів у рамках одного регіону, однак представлені тут деталізовані коефіцієнти коригувань для кожної з не окупованих областей, а також вираховані зважені середні коефіцієнти для регіонів дозволяють зняти подібну проблему хоча б у частині співставлення елеваторів з географічно близьких територій.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє вдосконалити методику визначення впливу окремих характеристик зерносховищ на їхню ринкову вартість. Використання економетричного апарату покликане обґрунтувати кількісні зв'язки між параметрами та вартістю об'єктів зернової логістики, пропонуючи більш виважену та достовірну заміну евристичним поправкам. Оскільки аналіз та моделювання проводилися на підставі репрезентативної, але дещо обмеженої хронологічно та просторово вибірки, доцільним є проведення періодичних переоцінок отриманих коефіцієнтів із залученням актуальних даних та можливим розширенням статистичної бази. Додаткових застережень потребує використання наведеної моделі під час оцінки зерносховищ у ретроспективі та по завершенню повномасштабного вторгнення через суттєві регіональні диспропорції, викликані наслідками неспровокованої військової агресії проти України. Відтак актуальним буде докорінний перегляд запропонованих корегуючих коефіцієнтів після настання етапу економічного відновлення та розвитку в Україні.

Список використаних джерел

1. Elevatorist.com. URL: <https://elevatorist.com/> (дата звернення: 01.09.2024).
2. UkrAgroConsult. URL: <https://ukragroconsult.com/> (дата звернення: 01.09.2024).
3. АПК-Інформ. URL: <https://www.apk-inform.com/> (дата звернення: 01.09.2024).
4. Бойко В. В. Інноваційні засади розвитку інфраструктури аграрного ринку. Економіка та управління національним господарством. 2021 № 59. С. 17-22.
5. Данько Ю., Красноручський О. Тенденції розвитку експорту українського зерна в контексті дотримання продовольчої безпеки держави. Економіка АПК. 2022. № 29 (2). С. 34-39. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.2022.02034>.
6. Державна служба статистики України. Економічна статистика: Сільське, лісове та рибне господарство. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/cg.htm (дата звернення: 01.09.2024).
7. Єгоращенко І. В. Сучасний стан та перспективи розвитку логістики на ринку зерна. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. 2019. Т. 30(69). № 4(1). С. 62-68.
8. Ільчук М. М., Коновал І. А., Барановська О. Д. Розвиток ринку зерна в Україні та його стабілізація. Економіка АПК. 2019. №4. С. 29-38.
9. Казьмір В. А., Лутковська С. М. Ринок зерна: проблеми, можливості та пріоритетні напрямки розвитку. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2020. № 3. С. 39-50.
10. Коваленко М. В. Економічне обґрунтування інноваційних технологій зберігання зерна. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 16. С. 348-356.
11. Пархоменко О. С., Кулешова О. С. Інфраструктура ринку зерна в Україні: виклики та перспективи розвитку/ Ефективна економіка. 2024. № 9. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.9.52>.
12. Седіков В. Д. Логістика зерна: інфраструктурний компонент проблеми та розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Вип. 22. С. 47-50.
13. Сікало М. В. Ринок зерна як об'єкт державного регулювання. Теорія та практика державного управління. 2017. № 1(56). С. 1-8.
14. Українська Зернова Асоціація. URL: <https://uga.ua/> (дата звернення: 01.09.2024).
15. Чубук Л. П. Методичні прийоми аналізу витрат при управлінні нерухомістю елеваторів. Економіка та суспільство. 2020. Вип. 22. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-51>.

ОЛІЄКСТРАКЦІЙНИЙ ЗАВОД ЯК ОБ'ЄКТ ОЦІНКИ

*Олександр Ножнов,
експерт-оцінювач УТО, REV TEGOVA, ACCA DipIFR,
оцінювач Групи компаній Увекон,*

Постановка проблеми

Потужності переробки олійних культур в Україні стрімко ростуть. До повномасштабного вторгнення ворога у лютому 2022 року, гравці ринку олієекстракційних заводів непокоїлися через формування надлишку потужності і посилення конкуренції. Після лютого 2022 року частина потужності була зруйнована обстрілами, частина захоплена на тимчасово окупованій території, частина знаходиться занадто близько до лінії зіткнення, щоб мати можливість функціонувати. Тим не менше, проблема перенасичення потужності нікуди не зникла, адже, по-перше, земель для посівів, нажаль, теж стало менше, а, по-друге, великі агрохолдинги вірять у цей напрям діяльності і активно будують нові олієекстракційні заводи, не зважаючи на всі очевидні ризики.

Звичайно, багато чого залежить від динаміки та кон'юнктури на Українському та світовому ринках, але схоже, що олійна галузь продовжить розвиток, триватиме будівництво нових та модернізація старих олієекстракційних заводів. А отже, додається роботи і Оцінювачам.

У даній статті буде окреслено загальні особливості оцінки олієекстаркційних заводів, а також проаналізовано стан галузі через призму динаміки цін на сировину та продукцію.

Викладення основного матеріалу

Об'єкт та цілі оцінки

Олієекстракційний завод (скорочено ОЕЗ) – завод, основною продукцією якого є рослинні олії, що добуваються з різних олійних культур.

Економічні моделі розвинутих країн передбачають активне залучення коштів інвесторів для фінансування діяльності у галузі переробки олійних, а отже ведення обліку відповідно до МСФЗ. У країнах з розвиненим фондовим ринком, МСФЗ відкриває заводам доступ до ринку капіталів. Як ми розуміємо, в Україні таких можливостей немає, а отже фінансування діяльності ОЕЗ відбувається за рахунок власних коштів підприємців та за рахунок запозичених коштів у банківських установ. Таким чином, найчастіша мета оцінки ОЕЗ – «для застави».

Похідною від призначення звітів є визначення об'єкта оцінки з точки зору обсягу прав. Зазвичай під визначенням «Об'єкт оцінки» для ОЕЗ розглядаються не корпоративні права, не цілісний майновий комплекс, а саме комплекс операційних необоротних активів.

Ці набори операційних необоротних активів ОЕЗ можуть бути дуже різними. Мова, звичайно, не про конкретне обладнання різних моделей та продуктивності, а про можливі комбінації цехів та дільниць.

Упустимо детальних розгляд обслуговуючих та допоміжних дільниць. На будь-якому ОЕЗ є котельні (що, доречі, дуже важливі для ОЕЗ), лабораторія, адміністративні корпуси, прохідні, інженерні служби тощо. Розглянемо саме основні цехи та дільниці.

Завод вже може називатися олієекстракційним, якщо в його складі є:

- відділення приймання та зберігання сировини;
- відділення очищення та підготовки насіння;
- відділення пресування олії;
- відділення зберігання та відвантаження продукції.

Але крім згаданих, на ОЕЗ може бути багато інших відділень, що дозволяють випускати кращу або іншу продукцію з більшою доданою вартістю.

Розповсюдженими на ОЕЗ є цехи екстракції, де з макухи після пресування добувають додаткову олію шляхом екстракції розчинниками. У цьому процесі використовуються органічні розчинники, такі як гексан, які здатні ефективно вилучати залишки олії з макухи. Після екстракції розчинник відділяється від олії шляхом випаровування і повторно використовується в процесі. Олія, отримана в результаті цього процесу, називається екстракційною або технічною, і зазвичай вона піддається подальшому очищенню (рафінації), щоб відповідати харчовим стандартам. Макуха, що залишається після екстракції, стає кормовим шротом, який використовується в тваринництві. Екстракція є більш складним процесом порівняно з пресуванням, оскільки потребує наявності високоякісного котельного обладнання та дотримання суворих правил техніки безпеки. Цей метод передбачає використання органічних розчинників, що вимагає ретельного контролю за їх зберіганням та використанням, щоб уникнути ризиків займання або отруєння. Окрім того, процес екстракції потребує ефективної системи вентиляції та спеціального обладнання для відновлення і повторного використання розчинника, що також підвищує загальні вимоги до інфраструктури виробництва. Тим не менше, наявність цеху екстракції дозволяє сформувати більшу додану вартість на кожну одиницю сировини.

Часто ОЕЗ обладнані цехами рафінації. Це може бути як один великий цех, де відбувається очищення олії різними методами, так і окремі цехи для кожного етапу очищення: гідратація, нейтралізація, відбілювання, дезодорація та вінтеризація. Не всі заводи обладнані всіма цими дільницями рафінації одночасно, більше того, якщо завод укомплектовано на повну, не кожна партія олії проходить через всі етапи очищення, оскільки вибір етапів залежить від вимог до кінцевої продукції. На кожному підприємстві може бути встановлений індивідуальний підхід до очищення олії, виходячи з її початкових характеристик і бажаного рівня очищення. Крім очищеної до потрібного ступеня олії, після рафінації можуть бути отримані у товарних кількостях інші види продукції. До них належать фосфатиди, які використовуються як емульгатори в харчовій промисловості, жирні кислоти, що знаходять своє застосування у виробництві мила, косметичних засобів і біодизеля, а також стеарини, які є важливим компонентом у виробництві свічок і мастильних матеріалів. Ці побічні продукти не лише мають комерційну цінність, але й сприяють підвищенню рентабельності виробництва, дозволяючи підприємствам отримувати додатковий прибуток від повної переробки сировини.

Також на ОЕЗ часто присутні інші цехи, які спеціалізуються на виробництві додаткової продукції. Наприклад, цехи з гранулювання шроту забезпечують переробку макухи після екстракції олії в гранули, які використовуються як високоякісний корм для тварин. Гранулювання дозволяє зручніше зберігати та транспортувати шрот, а також продовжує термін його зберігання.

Цехи з гранулювання лушпиння перетворюють відходи насіння на біопаливо у вигляді пелет. Цей екологічно чистий продукт широко використовується для опалення промислових об'єктів та приватних будинків, що робить підприємства більш енергоефективними. Та і самі ОЕЗ використовують лушпиння (як необроблене, так і гранульоване) для своїх котлів, що дозволяє істотно скоротити паливні витрати.

Окрім цього, на ОЕЗ можуть бути цехи розливу олії в тару, які готують продукцію для роздрібною торгівлі. Такі цехи виконують фасування олії в пляшки або каністри різного об'єму, що дозволяє підприємству пропонувати готовий продукт безпосередньо споживачеві.

Тобто, заводи можуть бути дуже різними за своєю комплектацією. Розуміючи це можна переходити до аналізу та раціонального вибору підходів до оцінки.

Підходи до оцінки в контексті ОЕЗ

Порівняльний

Адекватна реалізація порівняльного підходу для визначення вартості ОЕЗ є дуже проблематичною, адже Оцінювачу важко знайти співставні об'єкти порівняння. Оцінювач дуже рідко має дані щодо фактичних цін угод. Пропозиції продажу можна знайти, але більшість з них не є актуальними. Крім того, як зазвичай і буває з пропозиціями продажу великого бізнесу, обґрунтування рівня торгу від заявленої ціни – тема для повноцінної дисертації. А головне, як було описано вище, комплектація заводів може бути дуже різною і в умовах невеликої вибірки вивести та обґрунтувати розмір коригувань за різними факторами, м'яко кажучи, складно.

Найбільш розповсюдженою одиницею порівняння для ОЕЗ є максимальна добова потужність переробки сировини (тонн на добу). Добовий об'єм переробки сировини в першу чергу згадують у пропозиціях продажу, а відповідний мультиплікатор (вартість/добовий об'єм переробки) частіше за все використовують при перевірці результатів оцінки на логіку. Але з мультиплікаторами необхідно бути обережними, і ось чому.

Для прикладу розглянемо два схожі за потужністю ОЕЗ. В наступній таблиці вказано потужності добової переробки та середні норми виходу продукції цих ОЕЗ. Обидва заводи знаходяться у північній частині України (далеко від портів), обидва забезпечені необхідною транспортною інфраструктурою, обидва мають цехи екстракції. При цьому ОЕЗ №2 в розрахунку на 1 тону потужності добової переробки майже в 2,5 рази дорожчий за ОЕЗ №1.

Таблиця 1

Потужності добової переробки та середні норми виходу продукції олієкстракційних заводів

	ОЕЗ №1	ОЕЗ №2
Потужність переробки в добу (максимальна), тон на добу	850	1150
Середні норми виходу продукції:	100,0%	100,0%
олія	43,7%	44,6%
шрот	35,4%	38,1%
лушпиння	19,1%	7,8%
пелети лушпиння	0,0%	8,4%
фосфатидний концентрат	0,0%	0,2%
втрати в масі	1,8%	0,9%

Через відповідне оснащення ОЕЗ №2 кращий у всьому: з одиниці сировини виходить більше олії та шроту, він має менше витрат у масі, має лінію грануляції шроту та у товарних об'ємах отримує побічну продукцію – фосфатидний концентрат (емульгатор для харчової промисловості).

Крім того, ОЕЗ №2 є мультикультурним. Його основне технологічне обладнання та внутрішньомайданчикова інфраструктура дозволяє переробляти не тільки соняшник, але і ріпак, льон, сою. При чому переналаштування обладнання на іншу культуру відбувається протягом лічених годин. На додаток ОЕЗ №2 нещодавно збудував на вільній території цілий

елеватор, який дозволяє закупати значно більше сировини у відповідний сезон за низькими цінами, істотно збільшуючи маржинальність.

Іншими словами, ринкова вартість комплексу операційних необоротних активів ОЕЗ в розрахунку на 1 тону добової переробки сировини може коливатися від 10к до 30к доларів США, а схожі на перший погляд заводи є просто неспівставними і не можуть виступати об'єктами порівняння один для одного.

Витратний

Результати розрахунків за витратним підходом, як буває для подібних об'єктів, часто не відображають реальну цінність. Залишкова вартість відтворення (заміщення) при існуючій волатильності рідко відповідає ринковій вартості. Вірніше буде сказати, що оцінювачі стикаються з проблемами: або обґрунтування економічного зносу, або встановлення реального рівня прибутку девелопера. Тим не менше, витратний підхід варто реалізовувати для більш осмисленого узгодження результатів, проте визначена з його використанням вартість рідко визнається ринковою.

Дохідний

Методом виключення приходимо до дохідного підходу, який видається найкращим, при вірній його реалізації. Різкі зміни в загальноекономічній ситуації та в галузі, різні варіанти комплектації заводів, різна номенклатура основної та другорядної продукції – все це найбільш точно дозволяє врахувати саме дохідний підхід.

Автор не намагається вчити вчених, тому деталі оціночних процедур у даній статті розглядатися не будуть. З цієї точки зору ОЕЗ є достатньо типовим об'єктом оцінки. Проте далі буде розглянуто деякі особливості роботи ОЕЗ та динаміка цін у галузі, які, на думку автора, є цікавими і корисними для усвідомлення при реалізації, в першу чергу, дохідного підходу.

Динаміка цін на сировину та продукцію ОЕЗ

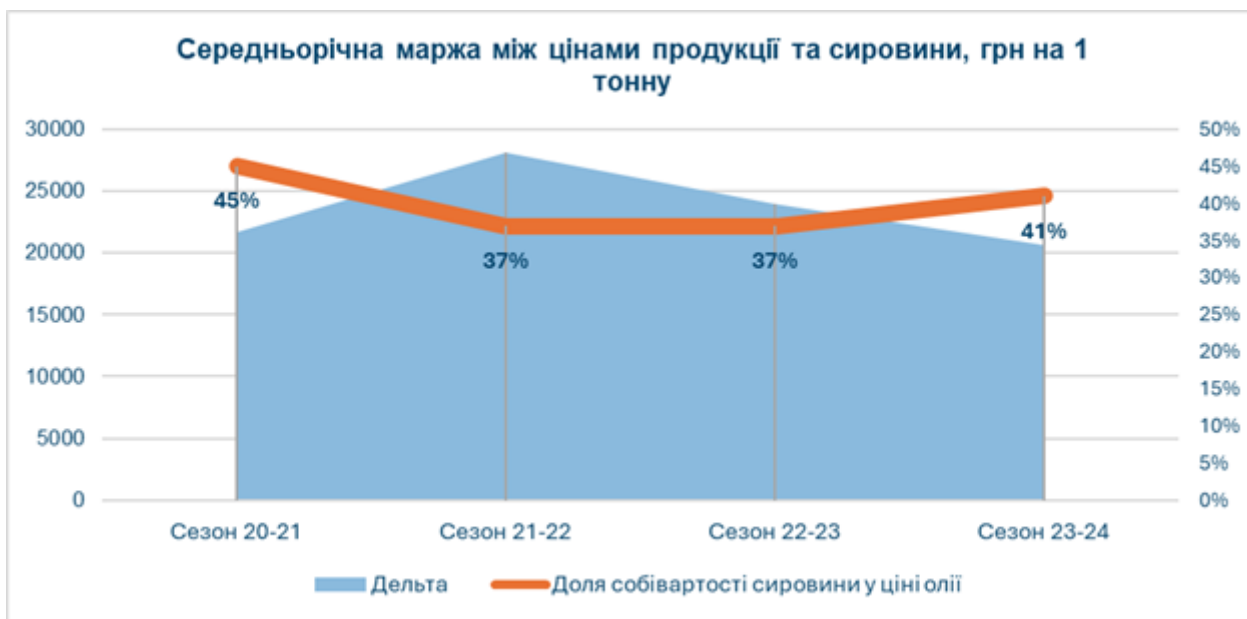
Слід одразу зазначити, що найбільш чутливими факторами, що впливають на вартість ОЕЗ наразі є ціни на сировину та основну продукцію. При чому, як показує практика визначення вартості ОЕЗ у 2024 році, чутливість є максимально високою: коливання цін навіть на 1-2% в ту чи іншу сторону це питання прибутковості чи збитковості діяльності заводу.

На наступному графіку продемонстровано динаміку номінальних внутрішніх цін на соняшникову олію та насіння в Україні починаючи з початку сезону 2020-2021 і до теперішнього часу. Соняшник є основною і найбільш масовою культурою для галузі, тому найбільш наглядно демонструє загальні тенденції.



Врожай насіння соняшника в Україні починає збиратися наприкінці літа, ціни на сировину в цей період найнижчі. Олієекстракційні заводи країни традиційно починають працювати у вересні, після місячної підготовки до сезону (підчас якої проводяться необхідні ремонти обладнання, монтується та вводяться в експлуатацію додаткове обладнання тощо).

Динаміка цін впродовж сезону 2020-2021 є найбільш типовою для нормальних умов. Показники останніх 3 сезонів були викривлені глобальними чинниками, в першу чергу нападом ворога і його наслідками. Вже з цього графіку можна запідозрити, що динаміка цін несприятлива. Маржа (дельта) між ціною продукції та ціною сировини зменшилась, що більш наглядно продемонстровано на наступній діаграмі.

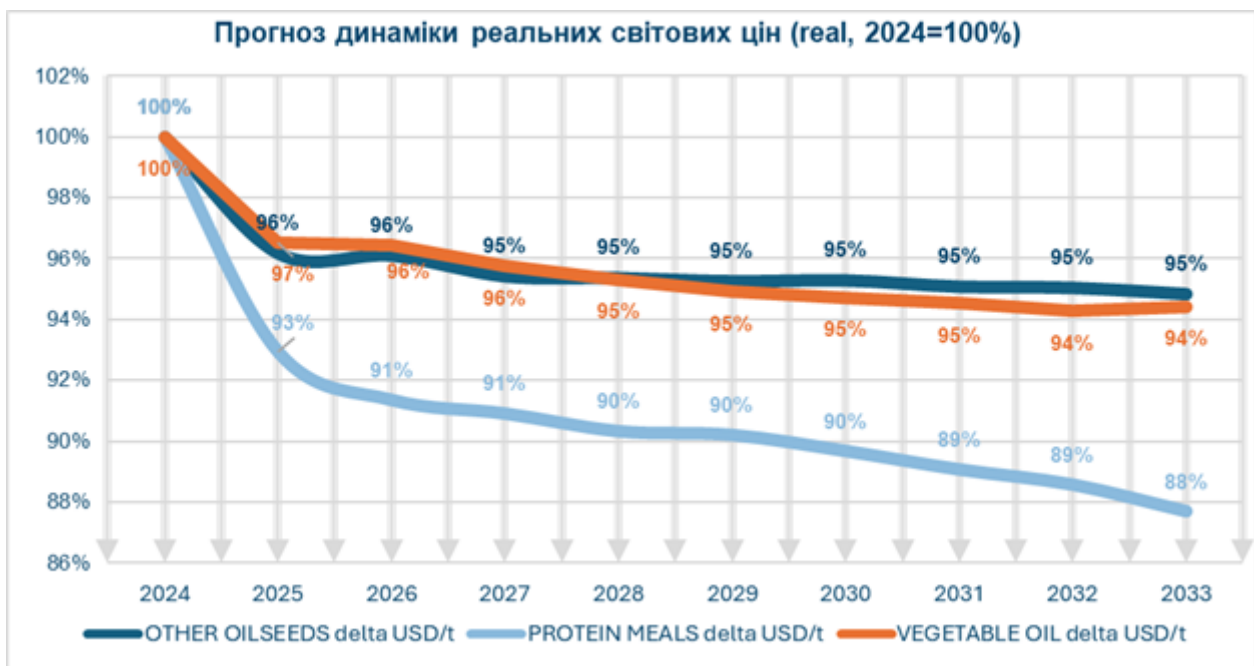


З діаграми видно, що доля собівартості сировини у ціні 1 тони олії зростає, а маржа у натуральному виразі знижується. Так, у сезоні 2020-2021 року маржа в гривні теж була відносно невисока, але це було до повномасштабного вторгнення росії і, зважаючи що

використані ціни є у номінальному виразі, 20 тисяч гривень при курсі 27 гривень за долар та при курсі 40+ гривень за долар – це «дві великі різниці». Якщо додати до цього стрімке зростання виробничих та логістичних витрат, які має покривати ця маржа, то ситуація видається зовсім невтішною.

Для аналізу фактичних цін було використано саме внутрішні ціни в Україні, адже після повномасштабного вторгнення ринок України дещо виокремився зі світового через проблеми з експортом і динаміка цін не завжди прямо корелювала зі світовими тенденціями. Проте зараз, коли нарешті було налагоджено так званий «зерновий коридор», внутрішні ціни в Україні знов стали узгоджуватися зі світовими.

На наступному графіку можна побачити прогнозу динаміку реальних цін на олію різних культур (VEGETABLE OIL), самі олійні культури (OTHER OILSEEDS) та корми з цих культур (PROTEIN MEALS) за даними «Організації економічного співробітництва та розвитку» та «Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН».



Як бачите, за поточними прогнозами реальні ціни на олію та сировину для неї впродовж найближчого року знизяться на 3-4% з подальшою відносною стабілізацією. Нажаль, ціни на корим (шрот) мають повільно, але впевнено знижуватися через загальносвітові тенденції сповільнення розвитку тваринництва. ОЕЗ дуже чутливі до цін на шрот, адже цей вид продукції формує не менше 15% валового доходу заводів.

Прогнози невтішні і схоже єдине що зможе допомогти вітчизняним виробникам залишитися в плюсі в період падіння світових цін – послаблення гривні. Нажаль.

Особливості роботи ОЕЗ в період зниження цін

Повертаючись до найбільш частого призначення звітів з оцінки ОЕЗ – для цілей застави – слід відмітити, що банки наполягають на тому, що типовий гравець на ринку олійних «забиває цвяхи мікроскопом» і не здатен реалізувати усі переваги заводу, яким керує. Це суперечливе питання для окремої дискусії, але слід розуміти які шляхи оптимізації застосовують реальні менеджери заводів.

Якщо ОЕЗ невеликий і займається виробництвом пресованої олії, то і справді можливостей для маневру в нього небагато. Дуже умовно кажучи, такі заводи скуповують сировину у фермерів в своєму регіоні, переробляють і реалізують олію в себе на порозі

заводу (EXW), або у кращому випадку відправляють продукцію у порт, зливаючи олію «в єдину бочку» за відповідною невеликою ціною (FOB).

Якщо ж завод добре оснащений, він має цех екстракції, обладнання різних етапів рафінації, то він буде своєю діяльністю зовсім по іншому. Якщо такий завод збуває без виключення всю свою продукцію в порту, то, скоріше за все, його менеджмент є некомпетентним (можуть бути виключення, коли дана схема роботи є найбільш ефективною в певних ситуаціях, але таке буває хіба що при жорсткому дисбалансі на ринку). Добре обладнаний ОЕЗ може ефективно працювати на кінцевого споживача, виробляючи продукцію (як олію так і шрот) підвищеної якості за істотно вищими цінами. Для цього відділ збуту моніторить запити покупців (як вітчизняних, так і іноземних) на біржі, укладає договір на поставку продукції покращеної якості через 1-3 місяці і лише після цього шукає постачальника сировини з відповідними характеристиками (звичайно, якщо такої не приберегли на складах). Завдяки такому алгоритму роботи можна отримати додаткові 5-20 доларів на 1 тонну. Крім того, добре оснащені ОЕЗ часто закупають макуху у заводів, що не мають цеху екстракції, добуваючи з неї олію, додаткові види продукції та шрот.

Все це не є результатом якихось надприродних здібностей менеджменту, це лише адекватне використання наявних можливостей заводу. Без цього економічна доцільність діяльності ОЕЗ в період зниження цін на продукцію була б під великим питанням.

Висновки

Незважаючи на труднощі, що пов'язані з війною та економічною нестабільністю, ОЕЗ можуть зберігати свою конкурентоспроможність завдяки адекватному управлінню та використанню наявних ресурсів. Вплив зовнішніх факторів, таких як ціни на сировину і світові економічні тенденції, залишається критично важливим для прогнозування майбутніх результатів і успішного функціонування підприємств у цій галузі.

ОЕЗ, обладнані сучасними технологіями мають значні переваги у порівнянні з менш оснащеними заводами. Вони можуть оптимізувати свої процеси та отримувати додатковий прибуток, адже можуть адаптуватися до змінюваних ринкових умов і забезпечувати високу якість продукції.

Оцінка вартості ОЕЗ може стати непростим завданням через різноманітність комплектацій заводів, що ускладнює застосування порівняльного підходу. Найбільш точний результат визначення вартості дає дохідний підхід, який дозволяє врахувати специфіку кожного заводу та динаміку ринкових умов. Найбільш чутливим фактором для реалізації дохідного підходу є динаміка цін на сировину та продукцію, що безпосередньо впливає на рентабельність та цінність ОЕЗ.

Список використаних джерел

1. OECD/FAO (2024), OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033, Paris and Rome, <https://doi.org/10.1787/4c5d2cfb-en>.
2. Дані Інформаційно-аналітичного агентства «АПК-Інформ». <https://www.apk-inform.com>

