

Чубук Л.П.,

к.е.н., доцент,

докторант кафедри економіки підприємства,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

## МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДОХІДНОГО ПІДХОДУ У ПРАКТИЦІ ОЦІНКИ СКЛАДСЬКОЇ НЕРУХОМОСТІ

**Анотація.** У статті обґрунтовано можливість та висвітлено проблеми застосування при оцінці вартості складської нерухомості (елеваторів (зерноскховищ)) методів дохідного підходу, а саме методу прямої капіталізації. Запропоновано спосіб розрахунку укрупненого показника чистого операційного доходу. Розкрито зміст модифікованої методики визначення ставки капіталізації на основі ринкових даних.

**Ключові слова:** оцінка, складська нерухомість, елеватори (зерноскховища), метод прямої капіталізації, ставка капіталізації, чистий операційний дохід, дохідний підхід.

**Постановка проблеми.** При оцінці вартості елеваторів (зерноскховищ) як нерухомого майна, що потенційно підлягає відчуженню, тобто для використання в операціях купівлі-продажу, передаванні у заставу, традиційно віддають перевагу методам порівняльного підходу. Слід зазначити, що методи витратного та дохідного підходів при оцінці елеваторів (зерноскховищ) використовуються значно рідше. Основною причиною, через яку дохідний підхід у даному випадку не набув поширення – складність реконструювання та прогнозування грошових потоків для об'єкта оцінки, а також конфіденційність (недоступність) інформації щодо показників чистого операційного або грошового потоку щодо конкуруючих об'єктів на ринку (для розрахунку ставки капіталізації).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематику застосування дохідного підходу при оцінці підприємств та нерухомого майна присвячено цілий ряд фундаментальних робіт у галузі оцінки вартості, так і досліджень прикладного характеру. Аналіз переваг і недоліків основних методів дохідного підходу здійснено у публікаціях В. Хаустової та О. Матюшенко [1], І. Бродської [2], Є. Носової [3]. Існуючі економічні обмеження та найбільш типові помилки при використанні дохідного підходу висвітлено у працях О. Євтуха [4], Л. Ревуцького [5]. Проблеми використання в цілому методів дохідного підходу у вітчизняній практиці вартісної оцінки комерційної нерухомості в поточних умовах, а також методів розрахунку ставок капіталізації (модельної побудови та ринкової екстракції) ґрунтовно розкрито у роботах С. Сівця та І. Левикіної [6], В. Вороніна, Е. Лянце та М. Мамчин [7].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Разом з тим специфіка застосування методів дохідного підходу до оцінки окремих видів комерційної нерухомості, зокрема, складської нерухомості у вигляді елеваторів (зерноскховищ), на сьогодні не розкрита у науково-практичній літературі з питань оцінки вартості та управління нерухомим майном.

**Мета статті** полягає у висвітленні можливостей застосування дохідного підходу у практиці оцінки вартості складської нерухомості, а саме елеваторів (зерноскховищ), розкритті основних етапів та ключових параметрів методу прямої капі-

талізації доходу із використанням укрупненого показника чистого операційного доходу та ставки капіталізації, отриманої за даними ринку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дохідний підхід представлений двома основними методами: дисконтування грошових потоків та капіталізація доходів (непрямої та прямої капіталізації). Поруч із помітними перевагами, такими як урахування майбутніх очікуваних доходів (через включення їх до складу прогнозованого грошового потоку), економічного зносу об'єкта (через капіталізацію рентних втрат) та ринкового аспекту (через використання ринкової екстракції при побудові мультиплікаторів та ставок капіталізації), методологія дохідного підходу має низку недоліків. Як недоліки методів дохідного підходу виділяють: складність прогнозування грошових потоків, можливість помилок через необхідність урахування інфляційних процесів та ризиків; високу чутливість методів до зміни параметрів моделі; складність коректного виділення виду доходу для капіталізації (чистий операційний дохід, прибуток до оподаткування та сплати відсотків тощо); можливість викривлення результатів оцінки через значний вплив якості менеджменту на рівень доходів, що дисконтуються чи капіталізуються; відсутність урахування вартості матеріальних та нематеріальних активів, які можуть бути виділені зі складу бізнес-комплексу; складність оцінки вартості реверсії у післяпрогнозний період (невизначено тривалий); ігнорування принципу найкращого та найбільш ефективного використання нерухомого майна; відсутність урахування сукупного зносу нерухомого майна за усіма видами (фізичного, функціонального, економічного), а також інших факторів, які впливають на рівень доходів; проблематичність визначення ставок дисконту та капіталізації (існування значної кількості методів та модифікацій, їх вибір на розсуд оцінювача) [1, с. 74; 2, с. 230; 3, с. 103; 5, с. 159].

Причини обмеженого застосування дохідного підходу при оцінці елеваторів полягають у наступному. Елеватори (зерноскховища) є об'єктами спеціалізованої нерухомості, що приносять не просто орендний дохід, а дохід від ведення відповідної операційної діяльності. Застосування методів дохідного підходу щодо таких об'єктів лежить на межі оцінки нерухомості та оцінки бізнесу. Ураховуючи досить високу конкуренцію елеваторів, оцінити їх потенційну дохідність достатньо складно. При ефективному управлінні та наявності власного сільськогосподарського виробництва може бути здійснений кількарізовий оборот (тобто прийнята кількість зерна, що у відповідну кількість разів перевищує складську ємність), а при поганому налагодженому управлінні рівень завантаження може досягати лише 10% від максимальної ємності. Ці показники (оборот та рівень завантаженості) – похідні більшою мірою не технічних можливостей, а організації та ефективності комерційної роботи. Тому зазвичай фінансові інститути оцінюють ефективність роботи елеватора, виходячи із співвідношення прийня-

тих обсягів зерна до складської ємності (разом з тим не маючи можливості оцінити, чи для залучення обсягів не надавалися цінові та інші преференції, які нівелювали реальну дохідність від надання послуг із доробки і зберігання цього зерна).

Разом з тим, на нашу думку, факт дохідного використання елеваторів як операційної нерухомості (за існуючими оцінками, зберігання зерна та інші види послуг забезпечують отримання рентабельності на рівні не менш як 20% [8]) дає підстави проводити оцінку їх вартості за дохідним підходом.

Також на користь використання дохідного підходу до оцінки елеваторів свідчить зміна економічної ситуації, яка спричиняє значні відхилення цін пропозиції від цін фактичного продажу об'єктів нерухомості (зростання коефіцієнта утворювання, знижки на торг), а також значне зростання ставок капіталізації. Так, на думку провідних вітчизняних фахівців з оцінки [6, с. 26], у ситуації стрімкого падіння цін на ринку нерухомості у 2008 р. оцінювачі, які застосовували метод прямої капіталізації з розрахунком ставки капіталізації шляхом кумулятивної побудови, зазначали у своїх звітах ставку капіталізації на рівні 25–30% (унаслідок суттєвого зростання ставок за депозитами у іноземній валюті – з 5,4% у 2008 р. до 9,2% у 2009 р.). Як наслідок – між результатами оцінки за порівняльним підходом та дохідним (методом прямої капіталізації) виникала значна розбіжність. У кінцевому підсумку в оціночному середовищі дійшли думки про недоцільність застосування порівняльного підходу до оцінки вартості в кризових умовах (тобто, умовах скорочення кількості фактичних угод купівлі-продажу).

При оцінці елеваторів (зернохосовищ) за дохідним підходом і, зокрема, методом капіталізації, важливо визначитись із тим основним видом доходів, за рахунок якого формується чистий операційний дохід (ЧОД). Це дасть змогу використовувати модифікований метод ринкової екстракції для визначення ставки капіталізації за даними об'єктів аналогів, а також розраховувати укрупнене значення чистого операційного доходу для об'єкта оцінки та порівняння об'єктів.

Насамперед слід виділити основні етапи технологічного циклу доробки і обробки та види послуг, що типово надаються елеватором при зберіганні зерна: приймання, підрібок (очистку, сушку), розміщення на зберігання та зберігання [9]. Моніторинг тарифних ставок, що періодично проводиться шляхом опитування керівників елеваторів експертами аналітичного агентства «АПК-інформ», у 2014 р. виявив такі співвідношення між рівнем тарифів на основні операції на елеваторах для зернових та олійних культур (табл. 1). Найменші тарифи були характерні для приймання та очищення зерна, а найбільші – для сушки та відвантаження на транспорт (авто- або залізничний). Опитування проводилось серед крупних елеваторних комплексів (із ємностями зберігання понад 50 тис. т) у 17 областях

України. Загальна ємність елеваторів, серед яких було проведено опитування, складала 7,4 млн. т, тобто 22% від загальної ємності сертифікованих зернохосовищ. (До скасування сертифікації сегмент сертифікованих зерноскладів налічував близько 790 зернохосовищ загальною ємністю 33,5 млн. т [10]).

Значення вартості послуг, як видно з даних табл. 1, досить сильно відрізняються. Це обумовлено насамперед різним рівнем технічного оснащення зернохосовищ та ефективністю роботи обладнання. Найбільш сучасні або модернізовані елеватори можуть дозволити собі формування нижчих тарифів при збереженні рентабельності за рахунок кращої ефективності роботи обладнання та вищої його продуктивності [11].

За даними Міністерства аграрної політики та Державної хлібної інспекції, станом на середину жовтня 2014 р. середня вартість прийому зерна на зберігання по Україні складала 8,66 грн./т, його зберігання – 13,1 грн./т на місяць, очистки – 5,22 грн./т, сушіння – 14,47 грн./т, відвантаження з елеватора на залізничний транспорт – 70,44 грн./т. Середня вартість послуг елеваторів у порівнянні з минулим 2013 р. зросла на 5% унаслідок збільшення вартості послуг по відвантаженню зернових на 13% [12].

Ключовий вид доходу елеватора (з точки зору його подальшого використання при оцінці за дохідним підходом) можна виділити, по-перше, за логікою формування технологічного ланцюга циклу доробки і обробки зернової продукції, а по-друге, за питомою вагою послуг у загальному доході або їх абсолютною прибутковістю.

В якості ключового для розрахунку ЧОД може бути обраний дохід від зберігання 1 т продукції. Такий підхід видається нам найбільш доцільним, оскільки він є тим «якірним» видом доходу, який можна приблизно оцінити та спрогнозувати. Доходи від сушки і очистки – це вже, можна сказати, похідні від зберігання, хоча від їх наявності і функціонування залежить, і часто значною мірою, величина доходу від зберігання (особливо для культур, що в силу кліматичних та інших особливостей потребують сушки і очистки). Мають право на існування також моделі прогнозування грошових потоків, які розраховані на дохід від послуг сушки як основне джерело. У такому випадку у елеваторному господарстві передбачається потужне обладнання для сушіння і мінімальна кількість площ для зберігання – характерна модель для виробників сільськогосподарської продукції. Але в цілому, на думку фахівців галузі, важко передбачити дохід, що буде отримуватись тільки від сушки кожного конкретного року з усередненими умовами (тобто виключаючи неврожайні і, навпаки, високоврожайні роки). Навіть у певних заданих межах врожайності різниця між крайніми значеннями доходу може складати три рази, у залежності від вхідної вологості продукції.

Таблиця 1

Тарифи на послуги елеваторів в Україні у 2014 р.

Основні операції	Зернові культури			Олійні культури		
	Мін.	Сер.	Макс.	Мін.	Сер.	Макс.
Приймання з авто, грн./т	3,0	10,6	20,0	3,0	13,0	20,0
Очистка, грн./т, %	4,5	9,1	13,0	5,1	11,2	15,1
Сушка, грн./т, %	14,3	25,2	43,5	20,0	31,5	53,0
Зберігання, грн./т/місяць	17,3	26,3	43,2	17,7	31,2	56,7
Відвантаження на авто, грн./т	25,1	49,2	79,9	25,0	53,4	85,0
Відвантаження на залізну дорогу, грн./т	30,0	53,9	79,9	30,0	57,5	85,0

Джерело: складено на основі [11]

За рівнем цін найбільш дохідними є послуги відвантаження. Однак, на думку представників елеваторної галузі, високі ціни на послуги, пов'язані із відвантаженням продукції, не роблять їх найбільш прибутковими. Високу рентабельність елеваторам забезпечує підробіток зерна. Так, керівники багатьох елеваторів при опитуванні вказують, що найбільш прибутковою з послуг є сушка. У той же час ця послуга є однією із найбільш затратних операцій для елеватора (оскільки пов'язана із використанням енергоносіїв, ціна на які останнім часом суттєво зростає). Зберігання ж зерна порівняно з усіма іншими послугами елеватора є найменш рентабельним [13].

Усі зазначені параметри оцінки, крім ціни продажу об'єкта нерухомості, визначаються шляхом прогнозування, базуючись на деяких базових припущеннях. Беручи до уваги те, що оцінка вартості в даному випадку здійснюється в процесі стратегічного управління нерухомістю та виступає внутрішнім цільовим показником, на нашу думку, припустимим є застосування методів оцінки, заснованих на укрупнених показниках ЧОД.

При визначенні коефіцієнта коригування потенційного валового доходу (ПВД) на неповне завантаження та втрати доцільно орієнтуватися на статистичні дані щодо рівня завантаженості елеваторів протягом року. Завантаженість сертифікованих елеваторних потужностей в Україні (у довгостроковому періоді) у середньому не перевищує 50–60% [14]. Зокрема, станом на жовтень 2014 р. середній показник сягав 63,5% [12]. Проте він міг ще зрости, оскільки пік завантаженості кожного року припадає на листопад-грудень. Норми природного проценту втрат зернової продукції при її тривалому зберіганні (від трьох місяців до одного року) в умовах елеваторів складають, відповідно, від 5 до 10%. Таким чином, на нашу думку, для розрахунків дійсного (ефективного) валового доходу доцільно коефіцієнт коригування ПВД на неповне завантаження та втрати визначати на рівні 0,6–0,65. Практики-оцінювачі рекомендують приймати значення даного коефіцієнта не вище 0,75.

Як зазначалося вище, при визначенні доходу по об'єкту оцінки та об'єктах-аналогах (для розрахунку ставки капіталізації), потенційний валовий дохід (ПВД), а надалі ЧОД, доцільно розраховувати на основі даних щодо ставок на послуги зберігання профільних культур та ємності елеватора (зернохосвища). Собівартість послуг елеватора, за оцінками операторів ринку, сягає 50% від вартості послуг, тобто доходів від основних операцій, пов'язаних з обробкою зернових мас, зокрема, по таких культурах, як кукурудза та соняшник на зерно [15]. Разом з тим, урахувавши середній рівень рентабельності зернохосвищ 20–25% та те, що у структурі витрат значну питому вагу займають витрати на енергоносії, частку операційних витрат у ЧОД доцільно, на нашу думку, приймати на рівні близько 80%.

Щодо аналізу найкращого та найбільш ефективного використання об'єкта, варто зауважити, що для елеватора, як спеціалізованої нерухомості, найбільш ефективно використання передбачає збереження існуючого призначення (тобто поточного способу використання).

Метод прямої капіталізації доходу застосовується у разі, коли прогнозується постійний за величиною та рівний у проміжках періоду прогнозування чистий операційний дохід, отримання якого не обмежене у часі або ж обмежене терміном економічного життя. При оцінці елеваторів застосовувати метод прямої капіталізації з формуванням укрупненого показника ЧОД можна лише у разі, коли аналіз господарської діяльності демонструє стабільність операційних доходів у середньостроковому періоді. Також призначенням методу капіталізації

на базі укрупненого показника ЧОД слід вважати оцінку вартості для цілей управління об'єктом, наприклад, для виявлення потенціалу зростання ринкової вартості.

Послідовність застосування методу прямої капіталізації така.

1. Визначення потенційного валового доходу (ПВД) на підставі аналізу економічної діяльності об'єкта, діючих ставок тарифів на послуги (ключову послугу). ПВД слід розраховувати як добуток тарифної ставки на послуги зберігання зерна та показника ємності елеватора.

2. Внесення поправок у ПВД з урахуванням коефіцієнта неповного завантаження та втрат. Відповідно до наведеного вище обґрунтування, коефіцієнт коригування ПВД на неповне завантаження та втрати доцільно визначати на рівні 0,6–0,65 (не більше ніж 0,75).

3. Визначення можливостей отримання інших доходів та їх розмірів.

4. Оцінка величини дійсного (ефективного) валового доходу (ДВД) шляхом додавання до скоригованого ПВД інших доходів. Якщо наявна підтверджена інформація про доходи від інших операцій елеватора від обробки і доробки зерна (крім обраної ключової послуги), ці доходи можна враховувати як інші, забезпечуючи однакові умови їх включення до ДВД оцінюваного об'єкту та аналогів (по яких вестиметься розрахунок ставки капіталізації). Беручи до уваги, що на практиці однакового повну інформацію по різних об'єктах-аналогах отримати складно, доцільно обмежитись даними про дохід, отриманий від обраної ключової послуги.

5. Розрахунок експлуатаційних (операційних) витрат, включаючи резерв на заміщення (резерв витрат капітального характеру). До операційних витрат відносять господарські витрати, комунальні платежі, іпотечні платежі (крім виплат основної суми боргу), амортизаційні відрахування, ПДВ.

6. Визначення ЧОД шляхом віднімання від ДВД операційних витрат.

7. Визначення коефіцієнта капіталізації (R). Коефіцієнт капіталізації доцільно розраховувати або за методом кумулятивної побудови, або за методом ринкової екстракції (звичайним, модифікованим).

У поточних умовах вітчизняної економіки, на думку оцінювачів, найбільш достовірні результати дає визначення ставки капіталізації методом кумулятивної побудови (нагромадження) як суми безризикової ставки доходу, скоригованої на інфляцію, поправок на ризики (на ризик інвестування у конкретний об'єкт, на низьку ліквідність, на некомпетентність в управлінні) та норми повернення капіталу. В якості безризикової ставки обирається типова ставка відсотка по депозитах, деномінованих у вільноконвертованій валюті. Норма повернення капіталу може визначатись як величина, обернена до залишкового терміну економічного життя будівлі (будівель).

Ставка капіталізації по елеваторах може визначатись також за звичайним або модифікованим методом ринкової екстракції, теоретичні основи якого викладено у ряді джерел [6, с. 30–31; 7, с. 173–177]. Цей варіант розрахунку застосовується у разі, коли оцінювачу не вдалося підібрати в достатній кількості об'єкти-аналоги, по яких представлена інформація як щодо цін продажу, так і щодо доходів. Реалізується він у декілька етапів.

1. Якщо обирається у якості доходу ставка плати за основні послуги (зберігання чи сушіння), формуються дві незалежних вибірки щодо доходів ( $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ ) та вартості продажу об'єктів ( $V_1, V_2, \dots, V_n$ ), максимально подібних до об'єкта оцінки.

2. Для кожної з вихідних вибірок розраховується коефіцієнт варіації як показник міри розкиду даних.

3. Значення обох вибірок упорядковуються за зростанням. Керуючись припущенням, що основні чинники однаково впливають на вартість продажу і ставки плати за послуги, формується пара «вартість об'єкта аналога – ставка плати» із значень обох вибірок, що мають однакові номери:  $(V_n - Y_n)$ .

4. За сформованими парами значень розраховуються ставки капіталізації. При цьому коефіцієнти коригування на неповне завантаження та втрати, а також на операційні витрати (для розрахунку ЧОД) можна вибрати на тому самому рівні, що і для об'єкта оцінки, оскільки передбачається, що підібрані порівняні об'єкти. Також потрібно враховувати коригування на можливий торг, причому розміри коригувань для доходів і продажу можуть відрізнятися.

5. Коректність проведених розрахункових процедур перевіряється за допомогою обчислення коефіцієнта варіації для вибірки розрахованих коефіцієнтів капіталізації  $(R_1, R_2, \dots, R_n)$ . Останній має бути меншим, ніж коефіцієнти варіації вихідних вибірок.

6. Розраховується середнє вибіркоче (арифметичне) або медіана набутих значень, яка і використовується надалі як ставка капіталізації для об'єкта оцінки.

7. Розрахунок величини вартості об'єкта оцінки  $(V)$  шляхом ділення ЧОД на ставку капіталізації:  $V = \text{ЧОД}/R$ .

**Висновки.** При оцінці вартості складської нерухомості, яка представлена елеваторами (зернохранищами), насамперед для цілей управління нерухомим майном, доцільним є ширше застосування доходного підходу, методу прямої капіталізації укрупненого показника ЧОД. Ставку капіталізації у цьому разі доречно визначати на основі модифікованого методу ринкової екстракції, базуючись на даних про ціни укладених угод купівлі-продажу аналогічного нерухомого майна (або ціни пропозиції з наступним коригуванням) та інформації про тарифи на базові послуги елеватора (зернохранища).

#### Література:

- Хаустова В.Є. Методологічні засади оцінки вартості підприємства / В.Є. Хаустова, О.І. Матюшенко // Проблеми економіки. – 2009. – № 4. – С. 57–76.
- Бродська І.І. Теоретико-прикладні засади застосування сучасних методичних підходів до оцінки вартості підприємства / І.І. Бродська // Економічний форум. – 2011. – № 3. – С. 323–332.
- Носова Є.А. Порівняльна характеристика традиційних методів оцінки вартості підприємства / Є.А. Носова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2012. – № 7(134). – С. 100–104.
- Євтух О. Точність в оцінці ринкової вартості майна / О. Євтух // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2014. – № 3(259). – С. 12–13.
- Ревуцкий Л.Д. Качество оценок стоимости предприятий методами доходного подхода (мифы и реальность) / Л.Д. Ревуцкий // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – № 1. – С. 158–166.
- Сівець С. Актуальні практичні питання використання доходного підходу в оцінці / С. Сівець, І. Левікіна // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2014. – № 8(264). – С. 26–31.
- Воронін В.О. Аналітика ринку нерухомості: методологія та прин-

ципи сучасної оцінки : [монографія] / В.О. Воронін, Е.В. Лянце, М.М. Мамчин. – Львів : Магнолія-2006, 2014. – 304 с.

- Крылов В. Мучения амбарного типа / В. Крылов // Еженедельник 2000. – 2014. – № 36(712).
- Скидан М.В. Система управления хранением зерна / М.В. Скидан, Ю.А. Скидан, Ю.В. Бугаев // Хранение и переработка зерна: научно-практический журнал. – 2010. – № 3(129). – С. 38–44.
- Купченко А. Елеваторні потужності України вимагають модернізації / А. Купченко // Рівність у доступі до інформації в Україні. – Економіка. – 22 серпня 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rivnist.in.ua/news/2014/08/22/6068>.
- Купченко А. Элеваторные мощности Украины / А. Купченко // АПК-Информ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1034125#.VGUm0mcfglI>.
- Завантаження зерном сертифікованих складів в Україні складає 63,5% // АгроУкраїна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://agroukraina.com.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=134&Itemid=58](http://agroukraina.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=134&Itemid=58).
- Воробьева И. Сколько стоит тонна хранения зерновых в Украине / И. Воробьева // Украинская зерновая ассоциация [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://uga-port.org.ua/novosti/ukraina/skolko-stoit-tonna-khraneniya-zernovykh-v-ukraine>.
- Малиш С. Україну чекає диверсифікація / С. Малиш, О. Мозкова // Агробізнес сьогодні. – 2010. – № 17(192). – С. 12.
- Панкратова Л. Втрати сільськогосподарських товаровиробників через відсутність кооперативної логістики в Україні / Л. Панкратова // Аграрний Союз України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.aau.org.ua/gynky-ta-ciny/>.

#### Чубук Л.П. Возможности применения доходного подхода в практике оценки складской недвижимости

**Аннотация.** В статье обоснована возможность и показаны сложности применения при оценке складской недвижимости (элеваторов (зернохранилищ)) методов доходного подхода, в частности, метода прямой капитализации. Предложен способ расчета укрупненного показателя чистого операционного дохода. Раскрыто содержание модифицированной методики определения ставки капитализации на основе рыночных данных.

**Ключевые слова:** оценка стоимости, складская недвижимость, элеваторы (зернохранилища), метод прямой капитализации, ставка капитализации, чистый операционный доход, доходный подход.

#### Chubuk L.P. Possibilities of application of income approach in appraisal practice in the case of warehouse real estate valuation

**Summary.** According to analysis carried out in the article there are justified possibilities and revealed difficulties of application of some income approach methods, in particular, the method of direct capitalization in the valuation of the warehouse real estate (grain elevators (grain storages)). The method of calculation of net operating income aggregate index is explained. Methodology of determination of capitalization rate by market extraction (with some modified elements) is exposed.

**Keywords:** valuation, warehouse real estate, grain elevators (grain storages), direct capitalization method, capitalization rate, net operating income, income approach.