

## БАЗА РОЗПОДІЛУ ЗАГАЛЬНОВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

*Кваліфіковане управління, спрямоване на оптимізацію фінансових результатів, є рушійним елементом у сучасному суспільстві. Для прийняття ефективних управлінських рішень необхідне володіння інформацією щодо витрат виробничого процесу в усіх його аспектах – за їх структурою, видами, обліковою політикою щодо відображення витрат. Вагому роль у виробничих витратах, собівартості товарів (робіт, послуг) відіграють комплексні витрати – так звані непрямі витрати, що не мають прямого відношення до виробничого процесу, але забезпечують його функціонування в частині допоміжних структурних підрозділів підприємства, створюють необхідні умови виробництва.*

*Разом з тим, для встановлення достовірної оцінки собівартості товарів (робіт, послуг) необхідно чітко визначити величину непрямих витрат (тобто, загальновиробничих) та правильно визначити базу їх розподілу. Актуальним є вибір методу розподілу загальновиробничих витрат, залежно від характеру діяльності, що гарантував би справедливий розподіл відносно найбільшої частки прямих витрат у загальній структурі виробничих витрат.*

*У дослідженні встановлено сутність загальновиробничих витрат на основі аналізу ключових визначень провідних українських економістів. Обґрунтовано, що найбільш оптимальним підходом розподілу загальновиробничих витрат є списання даних витрат на прямі виробничі в межах кожного допоміжного підрозділу (цеху) окремо, не обираючи при цьому одну базу як ключову для загальної їх суми.*

**Ключові слова:** загальновиробничі витрати; прямі виробничі витрати; непрямі витрати; база розподілу; собівартість; постійні і змінні загальновиробничі витрати.

**Постановка проблеми.** Вагомим фактором у процесі визначення собівартості готової продукції (товарів, робіт, послуг) є не лише врахування всіх прямих витрат виробництва, але й чітке визначення та розподіл непрямих витрат. В умовах стрімкого розвитку, автоматизації виробничого процесу спостерігається тенденція до зростання питомої ваги таких витрат у загальній величині виробничих витрат. Як наслідок – питання встановлення бази їх розподілу вимагає визначення альтернатив її розрахунку як умови об'єктивного відображення виробничих витрат у собівартості реалізації продукції (робіт, послуг).

На практиці виникає потреба не так у ідентифікації прямих та загальновиробничих витрат (досить чітко визначених П(с)БО 16 «Витрати»), як у виборі раціональної бази розподілу загальновиробничих витрат – за технологічними місцями виникнення, видами продукції (робіт, послуг), бригадами (нарядами, етапами виробництва) та іншими об'єктами.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Підходи до розподілу загальновиробничих витрат розкриті в працях таких науковців, як: П.Й. Атамас, Ф.Ф. Бутинець, М.І. Бондар, А.М. Герасимович, А.В. Дмитренко, З.В. Задорожний, С.Ф. Легенчук, В.Г. Лінник, Л.В. Нападовська, В.В. Сопко, Л.К. Сук, М.Г. Чумаченко та ін.

У організаційній структурі виробничих суб'єктів господарювання процес виробництва забезпечують, крім основних, допоміжні, другорядні та обслуговуючі підрозділи, витрати яких доволі складно розподілити між об'єктами обліку витрат. Як наслідок, актуалізується проблема розподілу загальновиробничих витрат (далі – ЗВВ), вибір методу їх розподілу, що гарантував би об'єктивне визначення собівартості об'єктів обліку для потреб аналізу та прийняття ефективних управлінських рішень.

**Метою даної роботи є:** узагальнення існуючих підходів до розподілу ЗВВ, розробка рекомендацій для вдосконалення методики розподілу, залежно від виду діяльності підприємства, достовірності вихідної інформації для розрахунку калькуляції собівартості робіт (послуг), що сприятиме раціональному формуванню ціни на продукцію (товари, роботи, послуги).

Для досягнення мети проведено такі дослідження:

- уточнено сутність категорії «загальновиробничі витрати»; визначено перелік витрат, що мають бути залучені до ЗВВ;
- розкрито економічний зміст понять «постійні» та «змінні» ЗВВ для ідентифікації процесу їх розподілу на загально регламентованих національними П(с)БО принципах;
- обґрунтовано альтернативи розподілу загальновиробничих витрат у практичній діяльності вітчизняних суб'єктів, їх різноплановість, залежно від галузевого підпорядкування підприємств.

**Результати дослідження.** Відповідно до норм П(с)БО 16 «Витрати», загальновиробничими витратами визнаються такі витрати, що не можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат економічно доцільним шляхом. У зв'язку з цим, вони мають розподілятися, тобто належатимуть до цих об'єктів не безпосередньо, а опосередковано, із застосуванням відповідних розрахунків [5].

Економіст Ю.С. Цал-Цалко трактує загальновиробничі витрати як «складову частину виробничої собівартості (робіт, послуг), що не мають безпосереднього зв'язку з технологічним процесом основних і допоміжних структурних підрозділів підприємства, пов'язані лише з його організацією, обслуговуванням і створенням для підрозділів необхідних умов виробництва та здійснення управління» [12].

За визначенням науковця Л.К. Сук, загальновиробничі витрати – це «непрямі витрати, пов'язані з організацією виробництва, керівництвом структурними підрозділами підприємства» [10, с. 466].

Професор В.С. Пушкар характеризує загальновиробничі витрати таким чином: «...обслуговування роботи цехів основного і допоміжного виробництва та управління ними; організація і координація виробничого процесу в них вимагають певного управлінського апарату й витрат, а саме – загальновиробничих» [8].

Підсумовуючи зазначене вище, визначимо ЗВВ як сукупність виробничих витрат, пов'язаних із організацією виробничих процесів у межах основного і допоміжного виробництва, а саме з:

- реалізацією технологічних процесів обробки / переробки сировини і матеріалів на етапах виготовлення продукції (надання послуг);
- перевіркою готовності кінцевого продукту на основі дотримання його технолого-експлуатаційних показників, отриманням на складі готових виробів;
- забезпеченням управлінської координації виробничого процесу з метою створення всіх необхідних умов для виробництва.

П(с)БО 16 «Витрати» пропонує перелік витрат, які належать до складу загальновиробничих, критерії розподілу таких витрат на змінні та постійні (табл. 1).

Таблиця 1

*Структура статей та елементів витрат, що зараховуються до собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг)*

Склад витрат фінансової звітності, згідно з П(С)БО 3		Склад витрат (номенклатура), які можна зарахувати до конкретного об'єкта витрат, згідно з П(С)БО 16 [7]
Прямі виробничі витрати – витрати, що можуть бути зараховані безпосередньо до конкретного об'єкта витрат економічно доцільним шляхом (рах. 23)		Прямі матеріальні витрати: враховують вартість сировини та основних матеріалів, що утворюють основу виготовленої продукції, купівельних напівфабрикатів та комплектуючих виробів, допоміжних та інших матеріалів, які можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат. Прямі матеріальні витрати зменшуються на вартість зворотних відходів, отриманих у процесі виробництва
		Заробітна плата та інші виплати працівникам, зайнятим у виробництві продукції, виконанні робіт і наданні послуг, які можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат
		Інші прямі витрати – всі інші виробничі витрати, що можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат, зокрема, відрахування на соціальні заходи, плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація, втрати від браку, що враховуються з вартості остаточно забракованої з технологічних причин продукції (виробів, вузлів, напівфабрикатів), зменшеної на її справедливую вартість, та витрат на виправлення такого технічно неминучого браку
Загально – виробничі витрати (рах. 91)	Непрямі (опосередковані) а) змінні	Витрати на обслуговування і управління виробництвом (цехів, дільниць), що змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності. Змінні загальновиробничі витрати розподіляються на кожен об'єкт витрат із використанням бази розподілу (годин праці, заробітної плати, обсягу діяльності, прямих витрат тощо), відповідно до фактичної потужності звітного періоду
	б) постійні розподілені	Амортизація основних коштів і нематеріальних активів загальновиробничого (цехового) призначення
		Витрати на утримання, експлуатацію і ремонт, страхування, оперативну оренду основних коштів, інших необоротних активів загальновиробничого призначення
		Витрати на опалення, освітлення, водопостачання та інше утримання виробничих приміщень
		Витрати на обслуговування виробничого процесу (оплату праці, відрахування на соціальні заходи, медичне страхування працівників і апарату управління виробництвом, витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами за якістю продукції, робіт, послуг)
в) постійні нерозподілені	Витрати на вдосконалення технології та організації виробництва (оплата праці та відрахування на соціальні заходи працівників, зайнятих удосконаленням технології та організації виробництва, поліпшенням якості продукції, підвищенням її надійності, довговічності, інших експлуатаційних характеристик у виробничому процесі, витрати матеріалів, комплектуючих виробів і напівфабрикатів, оплата послуг сторонніх організацій)	
	Конкретний склад не визначено, частина витрат, що не підлягають розподілу, згідно з обраною базою	

Розмежування ЗВВ у практичній діяльності підприємств на змінні та постійні не має проблематичності: проводиться підприємством самостійно на основі оцінки їх суттєвості, залежно від обсягів виробництва, економіко-організаційної характеристики підприємства. Доцільно регламентувати найбільш типові види ЗВВ, характерні для підприємств певної галузевої діяльності, затвердивши такий перелік окремим додатком до наказу про облікову політику підприємства.

Актуальними сьогодні залишаються:

1) класифікація ЗВВ за статтями калькуляції в частині змінних та постійних витрат (оскільки в П(с)БО 16 наведено лише базові критерії для їх визначення);

2) розподіл ЗВВ за об'єктами витрат на етапах формування собівартості готової продукції.

Порівнюючи практику розподілу загальновиробничих витрат за об'єктами обліку витрат, що формують собівартість реалізації, вважаємо, що більш ефективним для управління буде щомісячний розподіл. Це надасть більш повну інформацію про витрати, залучені на виробництво продукції в момент її виготовлення та оприбуткування [7].

Зупинимось детальніше на виборі правильної бази розподілу ЗВВ.

Більшість виробничих підприємств використовують за базу розподілу прямі витрати на оплату праці (заробітну плату з відповідними соціальними нарахуваннями для основного виробничого персоналу). Проте, в умовах науково-технічного прогресу простежується тенденція зменшення участі людини у виробничому процесі, що в результаті спонукає до використання інших факторів розподілу.

Позитивною практикою є вибір бази розподілу загальновиробничих витрат після аналізу структури виробничих витрат, з огляду на сферу діяльності підприємства. Наприклад, у сільському господарстві прийнято розподіляти ЗВВ пропорційно загальній сумі прямих витрат, за винятком вартості насіння, кормів та напівфабрикатів (тому що останні передаються у виробництво за справедливою вартістю, а не за собівартістю) [2].

У будівельних організаціях ЗВВ розподіляються між об'єктами будівництва з урахуванням специфіки робіт, на основі використання таких баз розподілу:

- суми всіх прямих витрат на виконання будівельно-монтажних робіт (БМР);
- суми прямих витрат на оплату праці;
- нормативних або фактичних витрат праці на виконання БМР (у людино-годинах);
- часу роботи будівельних машин і механізмів у будівництві конкретних об'єктів (у машино-годинах) тощо [7].

На підприємствах хімічної і нафтопереробної промисловості ЗВВ розподіляються пропорційно сумі прямих затрат на переробку; добувної промисловості – пропорційно кількості видобутої продукції [2].

Цілком раціональною практикою для підприємств, що здійснюють розподіл та / або постачання електроенергії, є застосування як бази розподілу прямих матеріальних витрат (витрат на матеріали, запчастини, паливо тощо), на підприємствах з виробництва електроенергії – здійснення розподілу пропорційно витратам умовного палива.

Керівництво кожного підприємства на власний розсуд вибирає доцільну базу розподілу, або (у випадку галузевого підпорядкування) – базис, встановлений галузевою інструкцією, фіксуючи це в наказі як елемент облікової політики.

Трансформація виробничих процесів зумовлює потребу в застосуванні декількох факторів розподілу в розрізі статей ЗВВ. У такому випадку, можна достовірно визначити собівартість, здійснити аналіз показників рентабельності окремих видів товарів (робіт, послуг).

Пропонуємо розглянути особливості кількох підходів розподілу ЗВВ з метою оцінки їх ефективності на прикладі виробничого підприємства, до складу яких враховують витрати ремонтного цеху, служби транспорту та відділу матеріально-технічного забезпечення, логістики тощо, за трьома методами.

**I метод.** Ставка розподілу загальновиробничих витрат визначається пропорційно тим прямим витратам, які займають найбільшу питому вагу у виробничій собівартості продукції (товарів, робіт, послуг). Оскільки ми розглядаємо виробниче підприємство, то базою розподілу приймається сума прямих матеріальних витрат. Якби ми розглядали підприємство в сфері обслуговування – за основу розподілу застосовувалися би прямі витрати на оплату праці (формула 1):

$$K_{ЗВВ} = \frac{\sum_{ЗВВ}}{ПВ_{мат}}, \quad (1)$$

де  $K_{ЗВВ}$  – ставка розподілу для загальновиробничих витрат (сумарно всіх допоміжних підрозділів підприємства);

$\sum_{ЗВВ}$  – сума загальновиробничих витрат (сумарно всіх допоміжних підрозділів підприємства), грн.;

$ПВ_{мат}$  – прямі матеріальні витрати на виробництво продукції (товару), грн.

**II метод.** Ставка розподілу загальновиробничих витрат визначається для кожного зі складових її величини окремо (зокрема, для витрат ремонтного цеху, служби транспорту та відділу матеріально-технічного забезпечення і логістики) пропорційно витратам, що займають найбільшу питому вагу, в такому порядку:

- для сумарної величини витрат ремонтної майстерні ставка розподілу ЗВВ буде розраховуватися у співвідношенні до прямих матеріальних витрат (формула 2):

$$K_{ЗВВ}^{рем} = \frac{\sum \text{Витрат}^{рем}}{ПВ_{мат}}, \quad (2)$$

де  $K_{ЗВВ}^{рем}$  – ставка розподілу для загальновиробничих витрат ремонтного цеху;

$\sum \text{Витрат}^{рем}$  – сума витрат ремонтного цеху, що враховує матеріальні витрати, витрати на оплату праці та нарахування єдиного страхового внеску, амортизацію, інші операційні витрати, грн.;

$ПВ_{мат}$  – прямі матеріальні витрати на виробництво продукції (товару), грн.

- для сумарної величини витрат служби транспорту ставка розподілу ЗВВ буде розраховуватися у співвідношенні до амортизації спецмашин та механізмів (формула 3):

$$K_{ЗВВ}^{трансп} = \frac{\sum \text{Витрат}^{трансп}}{\text{Аморт}}, \quad (3)$$

де  $K_{ЗВВ}^{трансп}$  – ставка розподілу для загальновиробничих витрат служби транспорту;

$\sum \text{Витрат}^{трансп}$  – сума витрат служби транспорту, що враховує матеріальні витрати, витрати на оплату праці водіїв та відрахування ЄСВ, амортизацію спецмашин та механізмів, інші операційні витрати, грн.;

Аморт – сума амортизаційних відрахувань у складі прямих витрат на виробництво продукції (товару), грн.

- для сумарної величини витрат відділу матеріально-технічного забезпечення і логістики ставка розподілу ЗВВ буде розраховуватися у співвідношенні до оплати праці працівників складського господарства (формула 4):

$$K_{ЗВВ}^{ВМТП} = \frac{\sum \text{Витрат}^{ВМТП}}{V_{прац}}, \quad (4)$$

де  $K_{ЗВВ}^{ВМТП}$  – ставка розподілу для загальновиробничих витрат відділу матеріально-технічного забезпечення і логістики;

$\sum \text{Витрат}^{ВМТП}$  – сума витрат відділу матеріально-технічного забезпечення і логістики, що враховує матеріальні витрати, витрати на оплату праці (працівники складського господарства, фахівці із закупівель та тендерів, вантажники), відрахування ЄСВ, амортизацію, інші операційні витрати, грн.;

$V_{прац}$  – прямі витрати на оплату праці (заробітна плата і відрахування на ЄСВ) у складі витрат на виробництво продукції (товарів, послуг), грн.

Після визначення ставки розподілу для кожної складової загальновиробничих витрат розраховується частка відповідних прямих витрат на кожну готову продукцію / товар (формула 5):

$$ЗВВ_i = K_{ЗВВ}^j * V_i^j, \quad (5)$$

де  $i$  – одиниця продукції (товару);

$j$  – елемент витрат у складі собівартості продукції (товару), наприклад, прямі матеріальні витрати, витрати на оплату праці або амортизація (до розрахунку приймаються, залежно від обраної ставки розподілу ЗВВ);

$K_{ЗВВ}^j$  – ставка розподілу для загальновиробничих витрат підрозділів.

У результаті, на основі двох методів та порівняльного аналізу варто обрати метод, за яким сума розподілених загальновиробничих витрат у виробничій собівартості продукції (товару) буде порівняно більша. На підтвердження економічної сутності ЗВВ це означатиме, що база розподілу оптимальна та є досить ретельно підбраною.

**Висновок.** За результатами аналізу практики розподілу загальновиробничих витрат доведено доцільність вибору бази розподілу, з урахуванням основних факторів їх формування: сфери діяльності підприємства; питомої ваги елементів ЗВВ у виробничій собівартості продукції (робіт, послуг).

Один із найбільш оптимальних підходів розподілу ЗВВ – списання таких витрат на прямі виробничі з поступовим їх списанням на собівартість реалізації в межах певного виду готової продукції (товарів, послуг) для кожного допоміжного підрозділу (цеху) окремо. Це уможливить нівелювання ризику незмінності за тривалий період часу однієї прийнятої бази розподілу витрат, забезпечить об'єктивне формування собівартості готового продукту, а відповідно – його ціни для споживачів.

#### Список використаної літератури:

1. *Атамас П.Й.* Бухгалтерський облік у галузях економіки : навч. посібник / *П.Й. Атамас.* – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 392 с.
2. *Боярова О.А.* Щодо проблеми обліку загальновиробничих витрат у сільськогосподарських підприємствах / *О.А. Боярова, Ю.В. Стріжук* // Економічні науки. Облік і фінанси. – 2013. – Вип. 10 (3). – С. 78–83. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escnof\\_2013\\_10\(3\)\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escnof_2013_10(3)_14).
3. *Друри К.* Управленческий и производственный учёт : учебник / *К.Друри* ; пер с англ. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 1071 с.
4. *Коляденко С.В.* Поняття виробничих витрат як економічної категорії / *С.В. Коляденко, К.О. Власенко* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=16525>.

5. *Нападовська Л.В.* Управлінський облік : підручник / *Л.В. Нападовська*. – К. : Книга, 2004. – 544 с.
6. *Осадча О.О.* Управлінський облік в контексті аналізу формування прибутку від операційної діяльності / *О.О. Осадча* // Економічні науки. Облік і фінанси. – 2013. – Вип. 10 (1). – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof\\_2013\\_10\(1\)\\_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2013_10(1)_52).
7. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19.01.2000 р. за № 27/4248 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
8. *Пушкар М.С.* Фінансовий облік : підручник / *М.С. Пушкар*. – Тернопіль : Карт-бланш, 2002. – 628 с.
9. *Струк Н.С.* Проблемні аспекти розподілу загальнопромислових витрат у обліковій системі ділового партнерства будівельних організацій / *Н.С. Струк, Г.В. Мулінська* // Економічний аналіз. – 2014. – Т. 15 (2). – С. 177–186 [Електронний ресурс] – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2014\\_15\(2\)\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_15(2)_26).
10. *Сук Л.К.* Фінансовий облік : навч. посібник / *Л.К. Сук, П.Л. Сук*. – К. : Знання, 2010. – 631 с.
11. *Турило А.А.* Управління витратами підприємства : навч. посібник / *А.А. Турило*. – К. : Центр навч. л-ри, 2006. – 120 с.
12. *Цал-Цалко Ю.С.* Витрати підприємства : навч. посібник / *Ю.С. Цал-Цалко*. – Київ : ЦУП, 2002. – 656 с.

#### References:

1. Atamas, P.J. (2008), *Buhgalters'kyj oblik u galuzjah ekonomiky*, navch. posibnyk, Centr uchbovoi' literatury, Kyi'v, 392 p.
2. Bojarova, O.A. (2013), «Shhodo problemy obliku zagal'novyrobnych vytrat u sil'skogospodars'kyh pidpryjemstvah», *Ekonomichni nauky, Oblik i finansy*, Vol. 10 (3), pp. 78–83, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof\\_2013\\_10\(3\)\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2013_10(3)_14)
3. Druri, K. (2002), *Upravlencheskij i proizvodstvennyj uchjot*, uchebnyk, Translated by english, JuNITI-DANA, Moskva, 1071 p.
4. Koljadenko, S.V. and Vlasenko, K.O. (2012), *Ponjattja vyrobnych vytrat jak ekonomichnoi' kategorii*, available at: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=16525>
5. Napadov'ska, L.V. (2004), *Upravlins'kyj oblik*, pidruchnyk, Knyga, Kyi'v, 544 p.
6. Osadcha, O.O. (2013), «Upravlins'kyj oblik v konteksti analizu formuvannja prybutku vid operacijnoi' dijal'nosti», *Ekonomichni nauky, Oblik i finansy*, Vol. 10 (1), available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof\\_2013\\_10\(1\)\\_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2013_10(1)_52)
7. Pro zatverdzhennja Polozhennja (standartu) buhgalters'kogo obliku 16 «Vytraty», (1999), Nakaz Ministerstva finansiv Ukrai'ny, vid 31 grudnja, N 318, Ministerstvo justycii' Ukrai'ny, vid 19 sichnja, N 27/4248, available at: <http://zakon.rada.gov.ua>
8. Pushkar, M.S. (2002), *Finansovyy oblik*, pidruchnyk, Kart-blansh, Ternopil', 628 p.
9. Struk, N.S. and Mulins'ka, G.V. (2014), «Problemni aspekty rozpodilu zagal'novyrobnych vytrat u oblikovij systemi dilovogo partnerstva budivel'nyh organizacij», *Ekonomichnyj analiz*, Vol. 15 (2), pp. 177–186, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2014\\_15\(2\)\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_15(2)_26)
10. Suk, L.K. and Suk, P.L. (2010), *Finansovyy oblik*, navch. posibnyk, Znannja, Kyi'v, 631 p.
11. Turylo, A.A. (2006), *Upravlinnja vytratamy pidpryjemstva*, navch. posibnyk, Centr navchal'noi' literatury, Kyi'v, 120 p.
12. Cal-Calko, Ju.S. (2002), *Vytraty pidpryjemstva*, navch. posibnyk, CUP, Kyi'v, 656 p.

ЛЕВИЦЬКА Ірина Олексіївна – кандидат економічних наук, начальник відділу тарифної політики ПАТ «Рівнеобленерго».

Наукові інтереси:

– обліково-аналітичне забезпечення витрат на розподіл (передачу) електричної енергії місцевими (локальними) електромережами та постачання електричної енергії;

– облік і звітність витрат.

E-mail: i.levitska9@gmail.com.

Стаття надійшла до редакції 20.02.2017.