

Ключнікова М. В.

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ КОМУНАЛЬНОЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ

Проаналізовано законодавчі зміни з огляду на проведення модернізації основних виробничих засобів (ОВЗ) підприємств комунальної теплоенергетики (КТЕ). Розглянуто заходи, які НКРЕКП пропонує підприємствам КТЕ з метою відтворення ОВЗ; подано зв'язок даних заходів із видами зносу, відшкодування та відтворення ОВЗ. Обгрунтовано використання терміну «модернізація» для позначення форми усунення часткового морального зносу другого роду.

Ключові слова: комунальна теплоенергетика, відтворення, поліпшення, модернізація основних виробничих засобів, енергоефективні заходи.

1. Вступ

Сфера комунальної теплоенергетики є соціально важливою і водночас складною. Тут щільно переплелися проблеми держави, місцевої влади, споживача та виробника теплової енергії: питання якості і вартості послуг, облік теплоти, дотаційна політика, дороговизна первинного палива, хаотична децентралізація, неефективне тарифоутворення, застаріла матеріальна база, пошук джерел і механізмів фінансування оновлення основних виробничих засобів тощо.

Револьюційний характер політико-економічних змін, які відбуваються в країні протягом останнього часу, обумовлює необхідність уважно відслідковувати і аналізувати зміни, що відбуваються у правовому полі і обумовлюють зміну умов функціонування суб'єктів господарювання. Зокрема актуальними у стимулюванні технічної й технологічної модернізації й підвищенні ресурсо- і енергоефективності галузі теплопостачання є наявність відповідних законодавчих ініціатив.

2. Аналіз літературних даних і постановка проблеми

Виробництво теплової енергії відноситься до суміжних ринків, відповідно, діяльність підприємств КТЕ регламентує, зокрема, ЗУ «Про природні монополії» [1], де визначається можливість використання стимулюючого регулювання при тарифоутворенні. Адаже відомо, що існуючий підхід до тарифоутворення не спонукає підприємства КТЕ знижувати собівартість продукції, і, як наслідок, проводити заходи з енергозбереження. Одним з найважливіших фінансових важелів, які використовуються в межах державної підприємницької політики є політика щодо оподаткування. Відповідно доцільним є звернутися до III розділу ПКУ [2, 3] щодо звільнення від оподаткування прибутку суб'єктів теплопостачання.

Державний регулятор НКРЕКП [4] пропонує проводити підприємствам КТЕ з метою відтворення ОВЗ (перш за все модернізації) низку енергоефективних швидкокоупних заходів. Доцільним є огляд даних заходів і встановлення

зв'язку даних заходів із видами зносу ОВЗ, формами їх відшкодування (усунення) та типами відтворення, для цього варто звернутися до праць вчених-економістів, які займалися питаннями зносу та відтворення ОВЗ [5–7].

Наявність низки синонімічних термінів для позначення поліпшення ОВЗ обумовлює необхідність звернутися до лексичної семантики для обгрунтування використання відповідного терміну для позначення форми усунення часткового морального зносу ОЗ другого роду у наслідок створення більш прогресивних засобів.

3. Об'єкт, мета та задачі дослідження

Об'єктом дослідження є модернізація ОВЗ підприємств КТЕ, зокрема її теоретико-правові аспекти в умовах динамічної зміни правового поля.

Метою статті є виявлення поточних законодавчих рамок функціонування підприємств КТЕ з огляду на стимулювання проведення енергоефективної модернізації ОВЗ; а також розгляд енергоефективних заходів, які державний регулятор НКРЕКП пропонує проводити підприємствам КТЕ для відтворення ОВЗ, через призму зв'язку даних заходів із видами зносу, відшкодування та відтворення ОВЗ.

Для досягнення поставленої мети автор вирішував наступні завдання:

- розглянути і проаналізувати зміни, що відбуваються у правовому полі і обумовлюють зміну умов функціонування суб'єктів господарювання КТЕ, зокрема ті з них, які стосуються модернізації ОВЗ комунальної теплоенергетики;
- розглянути ті енергоефективні швидкокоупні заходи, які державний регулятор НКРЕКП пропонує проводити підприємствам КТЕ з метою відтворення ОВЗ;
- проаналізувати зв'язок даних заходів із видами зносу ОВЗ, формами їх відшкодування (усунення) та типами відтворення;
- обгрунтувати використання терміну «модернізація» для позначення форми усунення часткового морального зносу ОВЗ другого роду у наслідок створення більш прогресивних ОВЗ.

4. Матеріали і методи дослідження теоретико-правових аспектів відтворення ОВЗ підприємств КТЕ

Дослідження проводилося з використанням таких нормативно-правових актів як закон України «Про природні монополії» (від 19.04.2014) [1], Податковий кодекс України (редакції від 17.01.2015 та від 31.12.2014, розділ III, ст. 154, 146) [2, 3], наказ МФУ «Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» (редакція від 01.01.2015, пп. 14, 15) [8], наказ МФУ «Про затвердження Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку основних засобів» (від 30.09.2003, № 561, розділ VI) [9], наказ Мінрегіону «Про затвердження порядків розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сферах теплопостачання, централізованого водопостачання та водовідведення» (від 25.10.2013) [10].

Використовувалися також офіційні сайти державних установ, підручники, монографії, статті вітчизняних та зарубіжних вчених, тощо.

Методологічною базою дослідження є загальнотеоретичні методи наукового пізнання, зокрема діалектичний, аналізу, синтезу, системного та комплексного підходу, логічного узагальнення при формулюванні висновків.

5. Результати досліджень теоретико-правових аспектів відтворення ОВЗ підприємств КТЕ

Житлово-комунальне господарство є важливою соціальною галуззю, яка забезпечує населення, підприємства та організації необхідними житлово-комунальними послугами. У сфері житлово-комунального господарства функціонує кілька тисяч підприємств і організацій, у тому числі і підприємства комунальної теплоенергетики, експлуатується майже 25 відсотків основних фондів держави, зайнято 5 відсотків працездатного населення країни.

Житлово-комунальна теплоенергетика України знаходиться в кризовому стані. Так, зокрема, це критичний стан матеріальної бази. Із декількох десятків тисяч теплових котлів значна їх кількість є морально застарілими, фізично зношеними та малоефективними — з коефіцієнтом корисної дії нижче 80 %. Більш як 20 % котлів експлуатується понад 20 років [11].

Реформа житлово-комунального господарства зокрема передбачає стимулювання технічної й технологічної модернізації й підвищення ресурсо- і енергоефективності даного сектору. З метою вирішення питання оновлення основних засобів і залучення інвестицій у сферу теплопостачання діє «Порядок розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання» [10].

Для виробників теплової енергії планування заходів інвестиційної програми, у першу чергу, базується на заходах, передбачених схемою теплопостачання населених пунктів, результатах проведеного енергетичного аудиту (за наявності), результативних показниках.

Так НКРЕКП [4] пропонує включати до інвестиційних програм підприємств-ліцензіатів найбільш ефективні швидкокоопуні енергозберігаючі заходи та заходи, впровадження яких знизить витрати енергоносіїв [10].

Відповідно, підприємства-ліцензіати включають до інвестиційних програм переважно заходи, наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Енергозберігаючі заходи, запропоновані НКРЕКП для підприємств КТЕ

№	Назва заходу	Середній термін окупності, рр.
1	Заміна застарілих насосів на нові енергозберігаючі	0,85
2	Заміна газових пальникових пристроїв на котлах	1,53
3	Модернізація котлів із встановленням утилізаторів теплоти	1,66
4	Заміна конвективної частини існуючих котлів ПТВМ, НІСТУ, КВГМ і т. п.	2,25
5	Впровадження частотного регулювання на приводах існуючих насосів, вентиляторів, димососів	4
6	Заміна застарілих котлів на енергозберігаючі котли з низьким ККД на нові енергоефективні	6,17
7	Реконструкція теплових мереж із застосуванням попередньоізолюваних труб	7,42

Примітка: складено на основі джерела [4]

Більшість запропонованих заходів передбачають здійснення поліпшення активної частини основних виробничих засобів, зокрема робочих машин і устаткування, підприємства КТЕ.

Бухгалтерський облік чітко розрізняє поняття ремонт і поліпшення [8, 9]. Так розподіл та відображення в бухгалтерському обліку витрат на поліпшення та ремонт основних засобів згідно з П(С)БО 7 [8] здійснюється за напрямками:

а) витрати, пов'язані з поліпшенням об'єкта (модернізація, модифікація, добудова, дообладнання, реконструкція тощо), що приводить до збільшення майбутніх економічних вигід, первісно очікуваних від використання об'єкта основних засобів. Первісна вартість основних засобів збільшується на суму цих витрат;

б) витрати, що здійснюються для підтримання об'єкта в робочому стані (проведення технічного огляду, нагляду, обслуговування, ремонту тощо) та одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигід від його використання, включаються до складу витрат [8, 9].

У переліку робіт, що приводять до збільшення очікуваних майбутніх вигід від об'єкта основних засобів, який наведено у п. 31 Методичних рекомендацій № 561 [9], маємо, зокрема такі види заходів:

- модифікація, модернізація об'єкта основних засобів з метою подовження терміну його корисної експлуатації або збільшення його виробничої потужності;
- заміна окремих частин устаткування для підвищення якості продукції (робіт, послуг);
- впровадження ефективнішого технологічного процесу, що дасть змогу зменшити первісно оцінені виробничі витрати.

Вищеперераховане дає можливість віднести більшість заходів, поданих у табл. 1 до поліпшення об'єкта ОЗ у тлумаченні бухгалтерського обліку.

Відомо, що між видами зносу ОЗ та формами їх відшкодування (усунення) існує певний зв'язок [5, 6] (рис. 1). У випадку, який розглянутий автором, в основному йдеться про інтенсивне розширене відтворення для усунення морального зносу ОЗ другого роду у наслідок створення більш прогресивних засобів. Таким чином відповідні заходи ранжуватимуться від повної заміни ОЗ на новій технічній основі (технічного переозброєння) [7] (заходи 1, 6 з табл. 1) до різного роду модернізації обладнання (заходи 2, 3, 4, 5, 7 з табл. 1).

Схема на рис. 1 є укрупненою, оскільки, зокрема, не згадує види ремонту (поточний, середній, капітальний, а також плановий і аварійний).

Обґрунтуємо використання на рис. 1 терміну «модернізація» для позначення форми усунення часткового морального зносу ОЗ другого роду у наслідок створення більш прогресивних засобів. Модернізація стосується обладнання (машин, устаткування), на відміну від терміну «реконструкція», що стосується підприємства загалом або його виробничих підрозділів (цехів, дільниць), тобто як активної, так і пасивної частини ОВЗ (у нашому випадку мова йде про активну частину ОВЗ). Термін «поліпшення» ОВЗ відповідно до податкового обліку (ПКУ ст. 146 [2]) включав крім реконструкції і модернізації усі види ремонту, що викликало непорозуміння при співставленні податкового і бухгалтерського обліку. У редакції ПКУ від 17.01.2015 [3] розділ III на відміну від редакції ПКУ від 31.12.2014 [2] не містить специфічних правил податкового обліку щодо поточних витрат на утримання, поліпшення та ремонт основних засобів. Відповідні суми враховуються у складі витрат за правилами бухгалтерського обліку. Тобто зняте 10 % обмеження щодо віднесення до податкових витрат суми витрат, пов'язаних з проведенням усіх видів ремонтів та поліпшенням основних засобів, і усунено термінологічне непорозуміння щодо терміну «поліпшення» ОВЗ.

Бухгалтерський облік, як зазначалося вище, чітко розмежовує поняття поліпшення ОВЗ і їх ремонту. П(С)БО 7 конкретизує «поліпшення» ОВЗ, і вказує, що це: модернізація, модифікація, добудова, дообладнання, реконструкція тощо [8]. Про термін «реконструкція» вже було сказано. Прокоментуємо терміни «модифікація, добудова, дообладнання». Зміст термінів «добудова і дообладнання» є прозорим і передбачає передусім додавання відповідних частин до існуючої будови чи обладнання. Термін «модифікація» означає перетворення, удосконалення, видозміна чого-небудь, що супроводжується набуттям нових якостей. Проаналізуємо термін «модернізація». «Модернізація обладнання це – вдосконалення конструкції, що забезпечує підвищення продуктивності об'єкта, який модернізується, сприяє розширенню його технологічних можливостей до рівня сучасних технічних і технологічних вимог, досягненню економії ресурсів, поліпшенню умов праці. Це порівняно незначні зміни в конструкції робочих механізмів, машин, установок та іншого обладнання, а також матеріалів та методів обробки» [12]. Схожим є визначення Тимохіна М. Н.: «модернізацію слід розуміти як удосконалення функціонуючих машин і обладнання шляхом конструктивних змін...» [13]. Оскільки автор приймає, що просте відтворення ОВЗ характеризується відтворенням виробництва в існуючому обсязі та на існуючому науково-технічному рівні, з чим погоджується, зокрема Колесник Я. В. [14], то не може погодитись із твердженням Мазуркевич І. О. [15] та Ковальчук І. В. [16], які відносять модернізацію до простого відтворення. Віднесення модернізації до розширеного відтворення ОВЗ знаходимо в роботах Горфінкеля В. Я. [17], Безруких П. С. [18] тощо.

Таким чином поняття «модернізації» ближче за змістом до поняття «більш досконалий, кращий», а не лише «новий, інший» («модифікація») чи «додатковий» («добудова, дообладнання»).

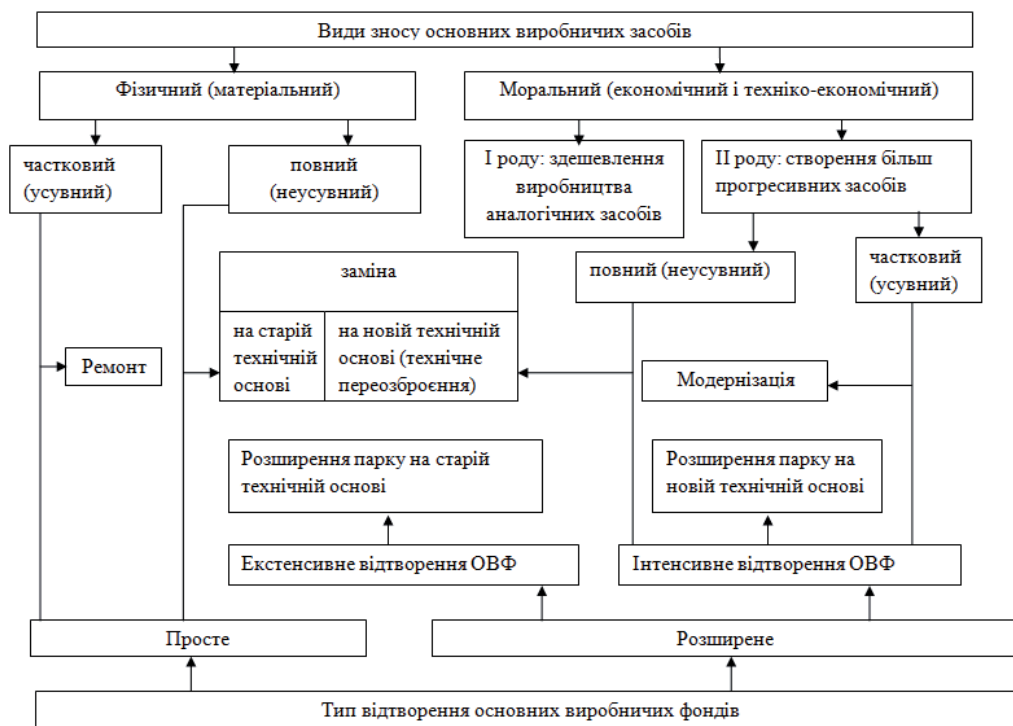


Рис. 1. Укрупнена схема зв'язку видів зносу ОВЗ, форм їх відшкодування (усунення) та типів відтворення. Складено на основі джерел [5, 6]

Отже вважаємо, що саме поняття «модернізація» найкраще підходить для позначення усунення часткового морального зносу другого роду, що відповідає інтенсивному розширеному типу відтворення ОВЗ.

У наказі Мінрегіону № 630 від 14.12.2012 «Про затвердження порядків розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сферах теплопостачання, централізованого водопостачання та водовідведення» (чинний на 01.02.2015) [10], є посилання на ПКУ 154.9 [2] де, зокрема, йдеться про те, що будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання звільняється від оподаткування. Проте, у чинній редакції ПКУ від 17.01.2015 [3] статтю 154 виключено повністю, що свідчить про згортання стимулюючих ініціатив з боку держави у сфері теплопостачання. Також на початку 2013 року на розгляд Верховної Ради було подано законопроект щодо внесення змін до ЗУ «Про природні монополії» [1] щодо поширення дії стимулюючого регулювання на суміжних ринках у сфері виробництва теплової енергії. Адже відомо, що існуюча формула тарифу на теплову енергію:

$$T = C + П,$$

де T – тариф, C – собівартість теплової енергії, $П$ – планований прибуток, при $П = \%C$, на відміну від формування тарифу на принципах стимулюючого регулювання, не спонукає виробників тепла зменшувати собівартість продукції [19].

На думку автора даної роботи це є ключовим бар'єром у залученні інвестицій у сферу централізованого теплопостачання з метою енергозберігаючої модернізації ОВЗ. Проте, чинна редакція ЗУ «Про природні монополії» на 01.02.2015 визначає стимулююче регулювання як «державне регулювання цін (тарифів) на товари суб'єктів природних монополій та суб'єктів господарювання на суміжних ринках у сфері комбінованого виробництва електричної та теплової енергії» [1]. Тобто стимулююче регулювання у тарифоутворенні досі передбачено лише для когенерації, коли мова йде про суміжні ринки (виробництво тепла відноситься до суміжних ринків).

6. Обговорення результатів дослідження теоретико-правових аспектів відтворення ОВЗ підприємств КТЕ

Стрімкі політико-економічні перетворення в Україні обумовлюють необхідність уважно відстежувати законодавчі зміни аби узгодити з ними управлінські рішення щодо відтворення ОВЗ передусім на рівні підприємства-виробника теплової енергії та місцевої влади. Моніторинг правового поля важливий для розуміння нових реалій функціонування підприємства КТЕ, оскільки на цій базі прийматимуться інвестиційні рішення про оновлення ОВЗ. Аналіз енергоефективних заходів, запропонованих державним регулятором НКРЕКП підприємствам КТЕ, показав, що більшість заходів відноситься до розширеного відтворення ОВЗ. Відомо, що за розширеного відтворення здійснюється кількісне і якісне зростання основних виробничих засобів. Джерелом фінансування таких змін є використання частини створеного додаткового продукту, а також та-

ких фінансових інструментів як: кредит, лізинг, інститут спільного інвестування. Використання зовнішніх джерел інвестування, розвиток державно-приватного партнерства у сфері КТЕ передбачає, зокрема, уважний розгляд правового поля, в якому функціонує суб'єкт господарювання. Вищезазначене обумовлює актуальність і доцільність дослідження. Однак, потрібно брати до уваги той факт, що правове поле продовжує змінюватись, а, отже, потребує подальшого відстеження і аналізу.

7. Висновки

Таким чином, заходи, запропоновані державним регулятором як швидкоокупні та енергозберігаючі, відносяться до інтенсивного розширеного відтворення для усунення морального зносу ОВЗ другого роду у наслідок створення більш прогресивних засобів і ранжуються від повної заміни ОВЗ на новій технічній основі (технічного переозброєння (заходи 1, 6 з табл. 1) до різного роду модернізації обладнання (заходи 2, 3, 4, 5, 7 з табл. 1). Більшість запропонованих заходів передбачають здійснення поліпшення активної частини основних виробничих засобів, зокрема робочих машин і устаткування підприємства КТЕ і у тлумаченні бухгалтерського обліку відносяться до поліпшення об'єкта ОВЗ.

Поняття модернізація автор відносить до розширеного інтенсивного відтворення ОВЗ і вважає його використання найбільш доречним для позначення усунення часткового морального зносу другого роду.

Відміна ст. 154.9 у чинній редакції ПКУ від 17.01.2015 [3] де, зокрема, йшлося про те, що будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання звільняється від оподаткування, а також невнесення змін у ЗУ «Про природні монополії» [1] щодо впровадження стимулюючого регулювання у тарифоутворенні для суміжних ринків (а не лише для когенерації) певною мірою свідчить про призупинення стимулюючих ініціатив з боку держави у сфері теплопостачання.

Література

1. Про природні монополії [Електронний ресурс]: Закон України від 20.04.2000 № 1682-III. – Режим доступу: \www/URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1682-14/page>. – Редакція від 19.04.2014.
2. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]. – Розділ III, ст. 154, 146. – Режим доступу: \www/URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/ed20141231>. – Редакція від 31.12.2014.
3. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]. – Розділ III. – Режим доступу: \www/URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>. – Редакція від 17.01.2015.
4. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: \www/URL: <http://www.nerc.gov.ua/?id=11889>
5. Круш, П. В. Капітал, основні та оборотні засоби підприємства [Текст]: навч. посібник / П. В. Круш, О. В. Клименко, В. І. Подвігіна, В. О. Гулевич. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 328 с.
6. Шудра, В. Ф. Механизм восстановления парка промышленного оборудования [Текст] / В. Ф. Шудра. – К.: Техника, 1990. – 143 с.
7. Ботьботенко, І. В. Організація заходів технічного переозброєння виробництва в сучасних умовах [Електронний ресурс] / І. В. Ботьботенко // Комунальне господарство міст. – 2003. – № 50. – Режим доступу: \www/URL: <http://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/3855>

8. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» [Електронний ресурс]: Наказ Мінфін України від 27.04.2000 № 92. — пп. 14, 15. — Режим доступу: \www/URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>. — Редакція від 01.01.2015.
9. Про затвердження Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку основних засобів [Електронний ресурс]: Наказ Мінфін України від 30.09.2003 № 561. — Розділ VI. — Режим доступу: \www/URL: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=293623. — 24.05.2011.
10. Про затвердження порядків розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сферах теплопостачання, централізованого водопостачання та водовідведення [Електронний ресурс]: Наказ Мінрегіону України від 14.12.2012 № 630. — Режим доступу: \www/URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0097-13#n15>. — Редакція від 25.10.2013.
11. Стогній, Б. С. Національні пріоритети енергоефективності 2010 [Текст]: монографія / Б. С. Стогній, О. В. Кирилєнко, А. В. Праховник, С. П. Денисюк, З. Ю. Буцьо. — К.: «Текст», 2010. — 580 с.
12. Грачова, Р. Реконструкція, модернізація та ремонт ОЗ [Електронний ресурс] / Р. Грачова // Дебет-Кредит. — № 17–18. — Режим доступу: \www/URL: <http://dtk.com.ua/show/1cid0600.html>. — 26.04.2004.
13. Тимохин, М. Н. Экономика и организация промышленного производства [Текст] / М. Н. Тимохин. — 1982. — 336 с.
14. Колеснік, Я. В. Відтворення основних засобів: види, форми та джерела фінансування [Електронний ресурс] / Я. В. Колеснік // Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії. Серія Економіка. — 2009. — Режим доступу: \www/URL: <http://www.stattionline.org.ua/ekonom/57/7796-vidtvorennya-osnovnix-zasobiv-vidi-formi-ta-dzherela-finansuvannya.html>
15. Мазуркевич, І. О. Дослідження взаємозв'язку видів, форм і методів відтворення основних засобів [Електронний ресурс] / І. О. Мазуркевич. — 2006. — Режим доступу: \www/URL: http://www.rusnauka.com/PNR_2006/Economics/10_mazurkevich.doc.htm
16. Ковальчук, І. В. Економіка підприємства [Текст]: навч. посібник / І. В. Ковальчук. — К.: Знання, 2008. — 679 с.
17. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия [Текст]: учеб. / В. Я. Горфинкель, В. А. Швандара. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. — 670 с.
18. Бакаев, А. С. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник / А. С. Бакаев, П. С. Безруких, Н. Д. Врублевский и др.; под общ. ред. П. С. Безруких. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Бухгалтерский учет, 2002. — 282 с.
19. Дерій, В. Інвестиційна привабливість проектів реконструкції систем теплозабезпечення міст [Електронний ресурс] / В. Дерій // Офіційний сайт Міжгалузєвої асоціації «Укр-теплокомуненерго». — Режим доступу: \www/URL: http://mautke.com.ua/?page_id=359

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНИХ ПРОИЗВОДСТВЕННИХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ КОММУНАЛЬНОЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ

Рассмотрены законодательные изменения касательно проведения модернизации основных производственных средств (ОПС) предприятий коммунальной теплоэнергетики (КТЭ). Рассмотрены мероприятия, которые НКРЕКП предлагает предприятиям КТЭ с целью воспроизводства ОПС; представлена связь данных мероприятий с видами износа, возмещения и воспроизводства ОПС. Обосновано использование термина «модернизация» для обозначения формы устранения частичного морального износа второго рода.

Ключевые слова: коммунальная теплоэнергетика, воспроизводство, усовершенствование, модернизация основных производственных средств, энергоэффективные мероприятия.

Ключникова Марина Владимировна, аспирант, кафедра економіки і підприємництва, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Україна, e-mail: marina@kluchnikovs.net.

Ключникова Марина Владимировна, аспирант, кафедра економіки і підприємництва, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Украина.

Kluchnikova Maryna, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine, e-mail: marina@kluchnikovs.net