

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

**Мужевич Наталія Володимирівна**

УДК 657.471.14:624

**ОБЛІК І АНАЛІЗ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ  
БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

Спеціальність 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата  
економічних наук

*Науковий керівник –  
доктор економічних наук, доцент  
Дерій Василь Антонович*

Тернопіль – 2014

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади обліку і аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....</b>	<b>12</b>
1.1. Сучасний стан парку будівельної техніки та значення обліково-аналітичної інформації у підвищенні ефективності її роботи.....	12
1.2. Економічна сутність та склад витрат будівельного виробництва й оцінка нормативно-правового регулювання витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....	42
1.3. Особливості будівельного виробництва і їхній вплив на побудову обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....	71
Висновки до розділу 1 .....	86
<b>РОЗДІЛ 2. Методика та організація обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....</b>	<b>89</b>
2.1. Первинний облік витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки та його поліпшення.....	89
2.2. Удосконалення методики обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....	100
2.3. Амортизаційна політика підприємства з позиції фінансового забезпечення оновлення та ремонту будівельної техніки.....	117
2.4. Автоматизація обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.....	132
Висновки до розділу 2.....	144
<b>РОЗДІЛ 3. Аналіз витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки та ефективності її використання.....</b>	<b>147</b>
3.1. Організаційні аспекти аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки та методика його здійснення .....	147
3.2. Аналіз ефективності використання будівельної техніки .....	160
3.3. Імітаційна модель дослідження витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки .....	176
Висновки до розділу 3.....	190
Висновки .....	192
Список використаних джерел.....	196
Додатки .....	217

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Важливим якісним показником, який характеризує ефективність виробництва, в тому числі і в будівельній галузі, є собівартість. Її формування в будівельних підприємствах пов'язане з необхідністю врахування складної номенклатури значних за обсягами витрат. Останні суттєво впливають на розмір прибутку.

Будівництво належить до найрентабельніших галузей вітчизняної економіки. Тут сконцентрована значна кількість засобів праці, провідне місце серед яких належить будівельній техніці. Втім, техніка, що знаходиться на озброєнні більшості будівельних підприємств України, морально та фізично застаріла, незважаючи на те, що саме парк будівельних машин і механізмів, їхні якісні та кількісні характеристики суттєво впливають на собівартість будівельно-монтажних робіт.

В Україні за останні десять років втричі зросли інвестиції у придбання машин, обладнання і транспортних засобів. У 2012 р. витрати на їхню купівлю становили 114,1 млрд. грн., що на 97,8 млрд. грн. більше порівняно з 2002 р. Хоча парк будівельних машин та механізмів певною мірою оновлюється, стан основних засобів у будівельній галузі характеризується високим ступенем зносу, який у 2012 р. перевищив межу в 50%.

Наведені дані свідчать, що будівельні підприємства у процесі господарської діяльності здійснюють значні витрати на придбання, утримання та експлуатацію будівельної техніки, що підвищує роль і значення обліку й аналізу в забезпеченні ефективного їх використання. Цим проблемам присвячено багато праць учених-економістів. Вагомий внесок у їхнє вирішення зробили, зокрема, такі вітчизняні і зарубіжні науковці: А. А. Баширов, М. І. Бондар, Н. Г. Волков, В. В. Гик, Я. І. Гуральник, С. Ф. Голов, Л. В. Городянська, В. А. Дерій, Н. В. Дятлова, М. Ф. Дьячков, З.-М. В. Задорожний, Л. М. Кіндрацька, Я. Д. Крупка, І. Д. Лазаришина,

В. А. Ланцов, Б. М. Литвин, О. С. Наринський, М. О. Нікитюк, Л. М. Осмятченко-Штамбург, В. О. Осмятченко, О. В. Павелко, В. О. Парник, М. С. Пушкар, В. С. Рудницький, М. І. Скрипник, В. В. Сопко, М. В. Стельмах та інші.

Існує низка невирішених теоретичних, методичних та організаційних питань, що стосуються обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Зокрема, спостерігаються неузгодженості між положеннями чинних Методичних рекомендацій з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва від 31.12.2010 р. № 573 (далі – Методичних рекомендацій № 573), національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку й інших нормативно-правових актів України, проблемними є формування оперативної облікової інформації про витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки, поліпшення процедури калькулювання собівартості, розвиток методики аналізу таких витрат. Це потребує переосмислення підходів до побудови раціональних методик обліку й аналізу витрат з урахуванням нових умов розвитку економіки України.

Теоретична і практична значимість питань обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, недостатній рівень їх дослідження з урахуванням сучасних потреб управління, необхідність приведення облікової практики будівельних підприємств до національних і міжнародних стандартів бухгалтерського обліку підтверджують актуальність теми роботи, визначили її мету, завдання й основні напрямки дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету за держбюджетними темами: «Теоретико-методологічні основи та практичні аспекти формування і реалізації облікової політики на макро- і мікрорівнях» (номер державної реєстрації 0111U001035) та «Концепція розвитку бухгалтерського обліку в глобальному інформаційному

суспільстві» (номер державної реєстрації 0114U001087), а також за темою: «Дослідження та гармонізація системи бухгалтерського обліку і контролю як інформаційного ресурсу для менеджменту» (номер державної реєстрації 0111U010354). У межах цих наукових робіт розроблено теоретичні, методичні та організаційні положення обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки в будівельних підприємствах.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є критична оцінка теоретичних положень та чинної практики обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки і розробка на цій основі практичних рекомендацій з їхнього удосконалення.

Для досягнення мети в процесі дослідження поставлено такі завдання:

- провести оцінку сучасного рівня механізації будівельної галузі України і виявити чинники її підвищення;
- проаналізувати стан нормативно-правового регулювання обліку витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки та визначити шляхи його удосконалення;
- виокремити організаційно-технологічні особливості будівельного виробництва та з'ясувати міру їхнього впливу на облік і аналіз витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки;
- уточнити перелік (номенклатуру) витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки при різних організаційних формах її експлуатації для забезпечення належної організації аналітичного обліку;
- удосконалити чинні форми первинних документів з обліку роботи будівельних машин (механізмів) з метою оптимізації їхньої інформаційної доцільності для потреб обліку й аналізу;
- з'ясувати проблемні аспекти обліку та розподілу витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки та розробити рекомендації щодо їх удосконалення;
- удосконалити чинну методика обліку фінансування витрат на оновлення і ремонт будівельної техніки;

– обґрунтувати доцільність адаптації різних програмних продуктів до зростаючих інформаційних потреб користувачів у частині витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки при виконанні робіт, наданні послуг;

– визначити завдання, послідовність і показники аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки з метою підвищення його ефективності на будівельних підприємствах;

– побудувати імітаційну модель аналізу витрат з експлуатації будівельної техніки, враховуючи зовнішні чинники, для покращення якості управлінських рішень щодо вибору оптимального варіанту використання парку будівельної техніки.

*Об'єктом дослідження* є процес формування і розподілу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки в будівельних підприємствах України.

*Предметом дослідження* є комплекс теоретичних, методичних і організаційних питань, пов'язаних з обліком й аналізом витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

**Методи дослідження.** У процесі вивчення актуальних питань обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки застосовувалися такі методи: діалектичний – для теоретичного дослідження економічних категорій, пов'язаних з обліком і аналізом витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки; аналізу і синтезу – при встановленні факторів, що впливають на величину і структуру витрат об'єктів будівництва; статистичний – для оцінки рівня механізації будівельної галузі; моделювання – при побудові імітаційної моделі дослідження витрат з експлуатації будівельної техніки; порівняння – під час аналізу нормативно-правових актів, що регулюють питання формування витрат і їхнього обліку, при уточненні номенклатури і структури витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, при встановленні переваг і недоліків методів нарахування амортизації на будівельну техніку; групування – з метою розмежування витрат на утримання та витрат на експлуатацію і під час формулювання завдань аналізу

таких витрат; графічний – при визначенні зміни обсягу витрат з експлуатації будівельної техніки залежно від зміни обсягів будівельного виробництва, обчисленні витрат з експлуатації будівельної техніки у собівартості; спостереження та анкетування – для виявлення пропозицій щодо покращення обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки; історичний – при дослідженні розвитку методики й організації обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

*Інформаційною базою* дослідження є законодавчі, нормативні документи; інструктивні, методичні матеріали і рекомендації міністерств, відомств; наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених із теорії, організації і методики обліку, економічного аналізу; періодичні видання; статистичні дані; бухгалтерська інформація будівельних підприємств з питань обліку і аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

**Наукова новизна** отриманих результатів полягає у розробленні теоретичних, методичних і організаційних положень та практичних рекомендацій щодо формування в системі обліку й аналізу інформації про витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки для прийняття управлінських рішень у будівельних підприємствах. Під час дослідження одержано результати, для яких характерна така наукова новизна:

*удосконалено:*

– номенклатуру статей витрат на утримання та експлуатацію власної та взятої в лізинг будівельної техніки за різних умов її використання: при виконанні генпідрядних робіт, на умовах субпідряду, наданні послуг чи передачі техніки в оренду, що дозволить покращити інформаційне забезпечення процесу управління витратами;

– систему документального оформлення роботи будівельних машин (механізмів) шляхом поєднання елементів типових форм ЕБМ-2 «Подорожній лист будівельної машини» і ЕБМ-3 «Рапорт про роботу будівельної машини (механізму)» із типовою формою № 2 «Подорожній лист вантажного автомобіля» у єдину форму «Обліковий лист машиніста будівельної машини

(механізму)» з відображенням інформації про час роботи, витрати пально-мастильних матеріалів, простої, що суттєво скоротить час на її складання та фіксування в системі обліку;

– методичне забезпечення аналітичного обліку витрат з експлуатації будівельної техніки та розподілу витрат на її утримання, де за базу розподілу рекомендується використовувати експлуатаційні витрати, що об'єктивно відобразатиме величину витрат на утримання будівельної техніки у собівартості кожного об'єкта будівництва;

– порядок обліку фінансування витрат на оновлення і ремонт будівельної техніки шляхом формування спеціального резерву (забезпечення) на окремому субрахунку 474 «Забезпечення оновлення та ремонту парку будівельної техніки» синтетичного рахунка 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів», що дасть змогу вчасно оновлювати та проводити ремонт парку будівельної техніки незалежно від величини інфляційних процесів і фінансової нестабільності;

– нормативну-правову базу з обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки шляхом уточнення переліку таких витрат і їх відображення на відповідних рахунках у Методичних рекомендаціях № 573;

*набули подальшого розвитку:*

– оцінка рівня механізації будівельного виробництва та виявлення на цій основі чинників її підвищення, до яких віднесено: модернізацію парку будівельних машин та механізмів відповідно до сучасних вимог; удосконалення системи технічного обслуговування парків будівельної техніки; раціональне та інтенсивне використання техніки; своєчасне списання нагромадженої недіючої техніки; механізацію підприємств відповідно до видів і напрямків будівництва;

– конкретизація впливу організаційно-технологічних особливостей будівництва на облік й аналіз витрат з утримання та експлуатації будівельної техніки, а саме: нерухомість будівельної продукції, що вимагає значних витрат на перебазування техніки; індивідуальний і малосерійний характер, довготривалість циклу будівництва, які зумовлюють велику залежність



ефективності роботи техніки, а отже, й великі витрати на її експлуатацію; територіальна розгалуженість об'єктів будівництва, природно-кліматичні та погодні умови, що впливають на інтенсивність роботи техніки; організаційні форми експлуатації будівельної техніки (виконанні робіт на умовах генпідряду, при наданні послуг, передачі в оренду);

– використання програмних продуктів «1С:Підприємство 8.2. Бухгалтерія будівельної організації» та «АВК-5» в єдиній системі для автоматизації операцій з калькулювання робіт, послуг. Це забезпечить оперативне визначення вартості однієї години роботи будівельної техніки з метою розрахунку загальної вартості наданих послуг і підготовки первинної документації;

– порядок аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, що передбачає виконання чотирьох блоків завдань: оцінку структури витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки та визначення шляхів зниження окремих сегментів витрат; визначення частки таких витрат у структурі собівартості виконаних будівельно-монтажних робіт; встановлення впливу витрат з утримання й експлуатації будівельної техніки на собівартість виконаних будівельно-монтажних робіт і зміну собівартості одиниці будівельної продукції; моделювання зміни досліджуваних витрат з урахуванням зовнішніх чинників, таких як: попит на будівельно-монтажні роботи, рівень інфляції, вартість придбаної техніки для комплексної характеристики поведінки таких витрат;

– моделювання аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки на основі методу системної динаміки з урахуванням впливу таких зовнішніх чинників, як попит на будівельно-монтажні роботи, рівень інфляції, вартість придбаної техніки при різних формах її експлуатації, що дозволить обрати кращі варіанти використання таких активів.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробці науково обґрунтованих методичних рекомендацій щодо вдосконалення обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Отримані результати дослідження спрямовані на підвищення достовірності,

оперативності та аналітичності обліку витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки, що сприятиме посиленню ефективності управління та оптимізації таких витрат.

Основні положення та практичні рекомендації впроваджено у діяльність Товариства з обмеженою відповідальністю «Тернобудмеханізація» (довідка № 16а від 11.10.2012 р.), Товариства з обмеженою відповідальністю «Добробуд» (довідка № 397 від 12.12.2012 р.), Закритого акціонерного товариства «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд» (довідка № 15/92 від 05.06.2013 р.), Товариства з додатковою відповідальністю «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» (довідка № 04-710 від 12.06.2013 р.), Спеціалізованого будівельного управління «Спецбуд» Товариства з обмеженою відповідальністю «Тернопільбуд» (довідка № 01/31 від 11.07.2013 р.). Окремі результати дослідження використано в навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету при підготовці навчальних матеріалів з курсів «Бухгалтерський облік (загальна теорія)», «Фінансовий облік», «Облік в галузях економіки», «Економічний аналіз» (довідка № 126-06/1950 від 26.06.2013 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є результатом самостійно виконаного наукового дослідження. Отримані наукові результати й розробки, висновки та пропозиції, що містяться в дисертаційній роботі, належать здобувачу особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати дисертаційної роботи доповідались, обговорювались й отримали позитивну оцінку на міжнародних науково-практичних конференціях: «Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть» (м. Тернопіль, 2008 р.); «Реформування економіки України: стан та перспективи» (м. Київ, 2011 р.); «Актуальні проблеми розвитку економіки в умовах глобалізації» (м. Тернопіль – м. Чортків, 2012 р.); «Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні» (м. Тернопіль, 2012 р.); «20-річчя аудиту: досягнення, проблеми та перспективи розвитку»

(м. Сімферополь, 2013 р.); всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Актуальні проблеми і перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю» (м. Луцьк, 2009 р.); «Облік, аналіз та контроль в системі управління підприємницькими структурами» (м. Львів, 2013 р.).

**Публікації.** Основні положення й результати дисертаційної роботи викладено у 13 наукових працях загальним обсягом 3,94 друк. арк., з них 5 одноосібних статей у вітчизняних фахових виданнях обсягом 2,49 друк. арк., 1 стаття – у зарубіжному науковому виданні обсягом 0,31 друк. арк., а також 7 праць апробаційного характеру обсягом 1,14 друк. арк.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОБЛІКУ І АНАЛІЗУ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

### 1.1. Сучасний стан парку будівельної техніки та значення обліково-аналітичної інформації у підвищенні ефективності її роботи

Ефективність роботи будівельних підприємств значною мірою залежить від оснащеності основними засобами та раціонального їх використання. Структура виробничих основних засобів і оснащеність ними будівельних підприємств, які виконують різні будівельно-монтажні роботи досить різна. Втім, загалом, це характеризується кількістю будівельних машин та механізмів, які знаходяться на балансі підприємства та формують відповідний парк будівельної техніки.

У своїх працях Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк вживали поняття «парк будівельних машин» і визначають його як сукупність машин, призначених для виконання підрядних робіт окремою будівельною організацією чи сукупністю будівельних організацій [78, с. 18].

На даний час у практиці будівельних підприємств уживаним є поняття «парк будівельної техніки» як сукупність будівельних транспортних засобів, машин, механізмів та обладнання за їх видами, кількістю, відповідними технічними характеристиками, які утримуються та експлуатуються підприємством для виконання будівельно-монтажних робіт, надання юридичним та фізичним особам на замовлення одно- чи багаторазових послуг, у довго- чи короткострокову оренду.

При формуванні парку техніки необхідно урахувати організаційно-технологічні чинники, структуру й обсяги механізованих будівельно-

монтажних робіт, від яких залежать вибір типів, технічні параметри будівельних машин та раціональна їх кількість. Виняткове значення в процесі формування технічного парку має вирішення проблеми заміни ручної праці автоматизованою на базі системної механізації абсолютної більшості будівельних робіт. Нині вітчизняне будівельне виробництво функціонує не найкраще. Основними проблемами будівельної галузі в нашій державі є: недостатність обсягів і джерел фінансування будівництва; низький рівень залучення інвестицій та запровадження інновацій, в тому числі щодо технології і способів будівництва, будівельної техніки, матеріалів; слабка забезпеченість галузі висококваліфікованими кадрами, насамперед, виконробами, майстрами; невисокий рівень оплати праці будівельників та його невідповідність вимогам до цієї професії; високий фізичний й моральний знос основних засобів, зокрема і будівельної техніки; складна процедура дозволів на будівництво [184].

Проблеми, які існують у будівельній галузі можна вирішити за допомогою низки системних і ефективних напрямків діяльності та заходів:

- розвиток й вдосконалення системи управління будівельною галуззю і, насамперед, стратегічного управління [2];
- залучення підприємствами галузі інвестицій та інновацій. Про це йдеться у працях Л. С. Белоусової [10], В. А. Кошелева [72;73], М. А. Медведьєвої [84] та інших;
- розвиток процесу інтенсифікації будівельного виробництва [56; 174], саморегулювання підприємницької діяльності [22]. Так, М. Ю. Вікторов стверджує, що саморегулювання бізнесу може бути ефективним доповненням до державного регулювання [22, с. 75];
- поліпшення ситуації на будівельному ринку і розвиток міжнародного співробітництва у будівельній галузі. Зокрема, А. А. Клименко наводить характерні особливості будівельного ринку, зауважуючи, що на цьому ринку достатньо розробок в сфері будівельних технологій, не запроваджених у виробництво, але компаніям бракує коштів на їх реалізацію. Щодо

співробітництва із зарубіжними партнерами, то вони запускають свій капітал або створюють спільні підприємства з вітчизняними бізнесменами [66, с. 160, 162];

- підвищення конкурентоспроможності будівельних підприємств та зменшення ризиків їх банкрутства [171; 184; 183];
- формування кластерів, як найбільш ефективної форми розвитку малих будівельних підприємств [182].

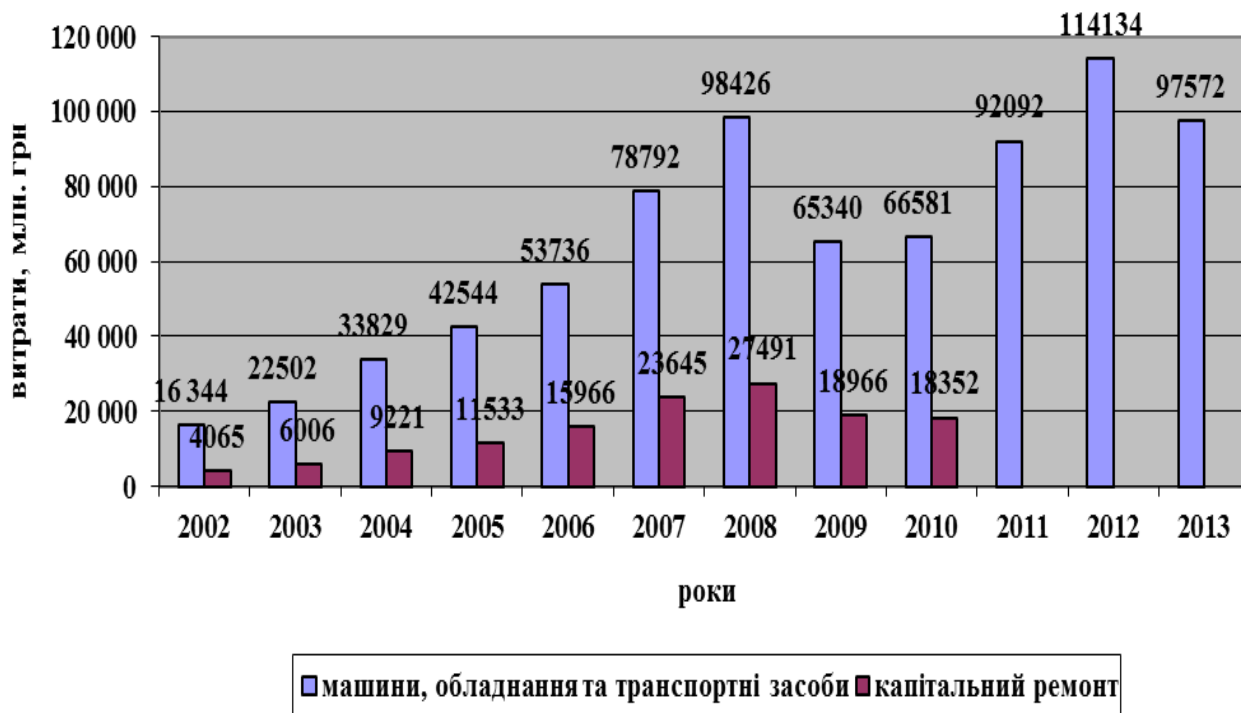
Кризові явища в економіці держави, також призвели до збільшення термінів будівництва, зростання втрат матеріальних ресурсів, зниження рівня механізації будівельно-монтажних організацій, рівня забезпеченості новітньою та якісною за технічними характеристиками будівельною технікою. Погоджуємось з І. А. Арутюняном, М. Д. Терехом, які стверджують, що ринкові умови поставили перед будівництвом завдання, пов'язані із зниження вартості, скорочення термінів будівництва при забезпеченні високої якості будівельно-монтажних робіт [5, с. 54].

Розвиток механізації будівельного виробництва є однією із важливих передумов підвищення ефективності господарської діяльності підрядних організацій, що забезпечує: зменшення трудових затрат на одиницю робіт, зниження їх собівартості, скорочення термінів спорудження об'єктів, підвищення рентабельності виробництва [78, с. 7].

Слід зазначити, що протягом останніх років в Україні намітилася тенденція до зростання інвестицій в основний капітал галузі загалом, зокрема в нову будівельну техніку та капітальний ремонт наявної (рис. 1.1).

З рисунку видно, що найбільшими були інвестиції у нові машини, обладнання та транспортні засоби у 2012 р. та становили 114134 млн. грн., що на 22042 млн. грн. більше порівняно з 2011 р. та на 97790 млн. грн. більше порівняно з 2002 р. По-суті, відбувається з року в рік процес оновлення парку будівельних машин [102, с. 143]. Втім, у 2013 р. обсяг інвестицій зменшився порівняно з 2012 р. на 16562 млн. грн. та становив 97572 млн. грн. Інвестиції у

капітальні ремонти були найбільшими у 2007-2008 рр. та становили відповідно 23645 млн. грн. та 27491 млн. грн. відповідно.



Примітка. З 2011 р. збір статистичних даних щодо капітальних ремонтів не здійснюється.

Рис. 1.1. Динаміка інвестицій на придбання машин, обладнання та транспортних засобів і капітальний ремонт в Україні за 2002–2013 рр. [159; 160]

Частка витрат на капітальне будівництво у 2002 р. становила 44,7 %, у 2012 р. – 54,5 %, частка витрат на придбання машин, обладнання та транспортних засобів у 2002 р. становила 35,1 %, у 2012 р. – 38,9 % до загальних інвестицій в матеріальні активи [159; 160], (додаток А).

Статистичні дані щодо капітальних інвестицій за видами активів за напрямками свідчать про позитивну динаміку. Так, у 2012 р. в Україні на купівлю нових машин та обладнання будівельними підприємствами витрачено 7096, 2 млн. грн. (82,6 %), а витрати на капітальний ремонт діючих становили 5028,7 млн. грн. (5,9 %), витрати на поліпшення, вдосконалення, реконструкцію та модернізацію склали 6414,1 млн. грн. (7,5 %). Транспортних засобів у 2012 р.

було придбано на 21072,9 млн. грн. (74,7 %), витрати на капітальний ремонт транспортних засобів становили 1057,6 млн. грн. (3,8 %), витрати на поліпшення, вдосконалення, реконструкцію та модернізацію склали 1537,1 млн. грн. (5,5 %) [157, с. 10], (додаток Б).

Частка капітальних інвестицій в Україні у машини, обладнання та інвентар склала 29,2 % та 30,1 % відповідно у 2011 р. та 2012 р., а інвестиції у транспортні засоби – 7,6 % та 10,0 % відповідно у 2011 р. та 2012 р. у загальній структурі капітальних інвестицій у матеріальні активи за видами основних засобів. Це досить високі показники, які поступаються тільки інвестиціям у інженерні споруди та нежитлові будівлі [156, с. 13; 157, с. 11], (додаток В).

Найвищих показників щодо інвестицій у машини, обладнання, інвентар у структурі капітальних інвестицій у матеріальні активи за видами основних засобів у 2012 р. досягнули такі області (рис. 1.2): Луганська (48,3 %), Автономна Республіка Крим (47,7 %), Черкаська (44,9 %), Кіровоградська (42,8 %), Дніпропетровська (42,1 %), Вінницька (41,8 %), Сумська (38,1%), Донецька (37,5 %), Житомирська (36,8 %). Значну частку у 2012 р. становили інвестиції у транспортні засоби у Харківській (25,3 %), Полтавській (15,4 %), Миколаївській (12,9 %), Дніпропетровській (12,8 %) областях. Капітальні інвестиції у машини, обладнання, інвентар та транспортні засоби за регіонами України загалом мають позитивну тенденцію та, практично, не поступаються капітальному будівництву, проте рівень механізації будівельної галузі не повною мірою відповідає вимогам сучасного будівельного виробництва і характеризується зменшенням кількості робочих машин та механізмів, високим ступенем їх зносу. Така тенденція пов'язана із загальним станом основних засобів у будівельній галузі (табл. 1.1).



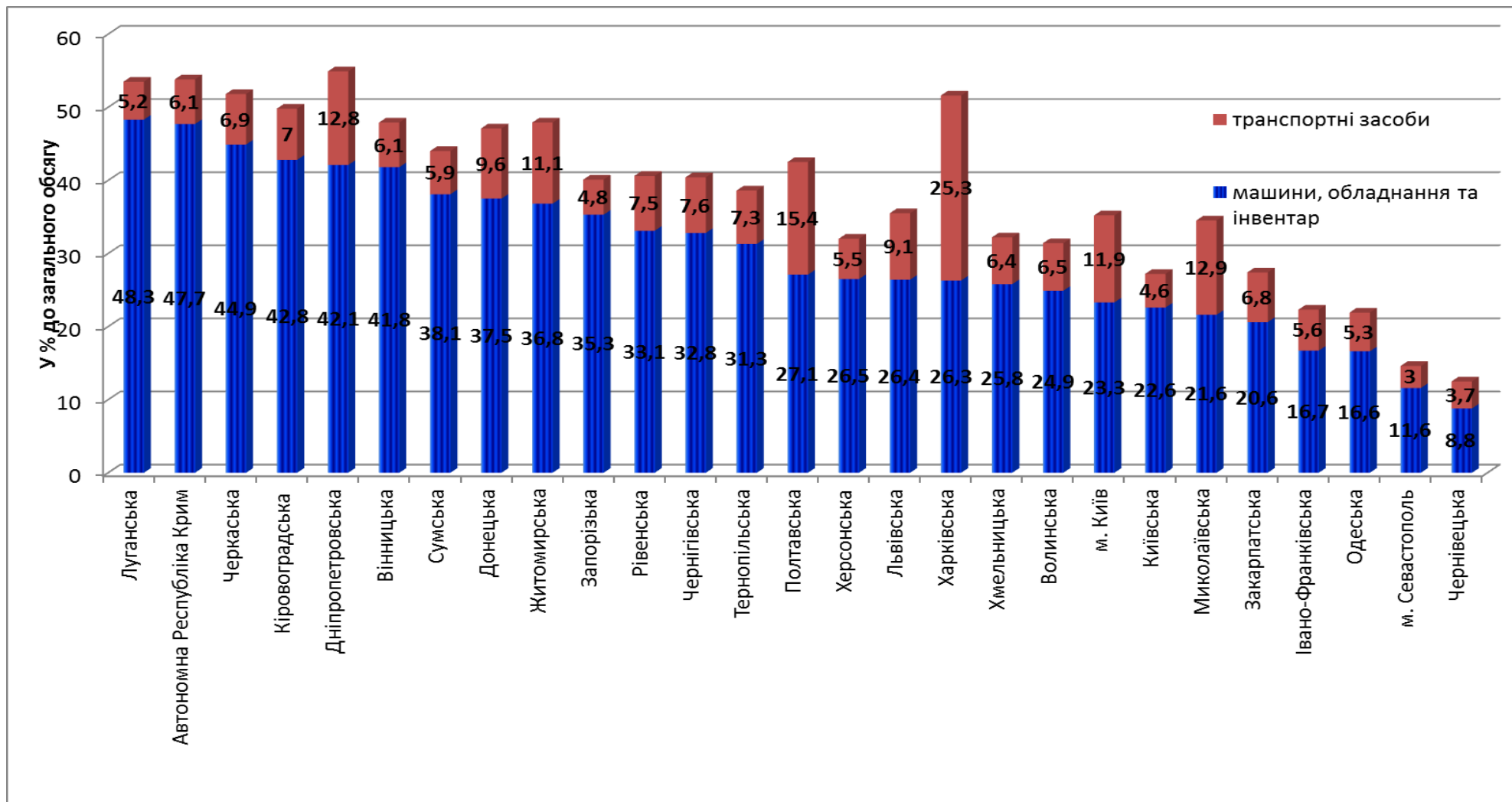


Рис. 1.2. Частка інвестицій у машини, обладнання, інвентар та транспортні засоби у структурі капітальних інвестицій в Україні у матеріальні активи за видами основних засобів за 2012 рік

Таблиця 1.1

Наявність і стан основних засобів у будівельній галузі України  
за 2000–2012 рр. [122, с.7–8, с.13–14, с.18–19; 106; 107]

Роки	У фактичних цінах на кінець року, млн. грн.		Амортизація (знос), млн. грн.	Ступінь зносу, %
	Первісна (переоцінена) вартість	Залишкова вартість		
2000	15462	7857	7605	49,2
2005	24682	13541	11141	45,1
2010	63113	31473	31640	50,1
2011	65297	26885	38412	58,8
2012	75504	33884	41620	55,1

Дані про наявність і стан основних засобів у будівельній галузі за 2000-2012 рр. свідчать про їхній високий ступінь зносу, який мав найнижче значення у 2007 р. (39,3 %) та найвище у 2011 р. (58,8 %). Незважаючи на те, що первісна вартість основних засобів у 2012 р. становила 75504 млн. грн., що на 60042 млн. грн. або у 4,8831 рази більше у порівнянні з 2000 р., ступінь зносу на кінець 2012 року перевищив граничну межу і становив 55,1 %.

Однією з причин такого стану основних засобів є те, що сучасні будівельні підприємства, які виникли на базі державних підприємств та управлінь механізації, отримали морально та фізично зношені основні засоби, чільне місце серед яких належить машинам, обладнанню та транспортним засобам (табл. 1.2).

У структурі основних засобів будівельних підприємств за 2010 р. найбільшу частку становлять машини і обладнання (42,1 %), вартість будинків, споруд та передавальних пристроїв становить 37,0 %, транспортних засобів 10,3 % (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Вартість основних засобів України за класифікаційними групами бухгалтерського обліку за видами економічної діяльності за 2010 р.

[122, с. 182–184]

Вид основних засобів	Вид економічної діяльності					
	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство		Промисловість		Будівництво	
	Вартість, млн. грн.	Питома вага, %	Вартість, млн. грн.	Питома вага, %	Вартість, млн. грн.	Питома вага, %
1	2	3	4	5	6	7
Земельні ділянки	4040	4,5	2888	0,3	424	0,8
Капітальні витрати на поліпшення земель	283	0,3	172	0,0	37	0,1
Будинки, споруди та передавальні пристрої	43574	48,5	437448	39,3	21056	37,0
<b>Машини та обладнання</b>	<b>30399</b>	<b>33,9</b>	<b>534617</b>	<b>48,0</b>	<b>23947</b>	<b>42,1</b>
<b>Транспортні засоби</b>	<b>7244</b>	<b>8,1</b>	<b>72229</b>	<b>6,5</b>	<b>5846</b>	<b>10,3</b>
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	1698	1,9	48932	4,4	1261	2,2
Тварини	17	0,0	8	0,0	0	0,0
Багаторічні насадження	356	0,4	142	0,0	23	0,0
Інші основні засоби	1640	1,8	6998	0,6	3223	5,7
Бібліотечні фонди	24	0,0	94	0,0	6	0,0
Малоцінні необоротні матеріальні активи	200	0,2	6439	0,6	812	1,4
Тимчасові (не титульні) споруди	5	0,0	44	0,0	112	0,2
Природні ресурси	3	0,0	107	0,0	0	0,0
Інвентарна тара	9	0,0	260	0,0	0	0,0
Предмети прокату	0	0,0	1	0,0	1	0,0
Інші необоротні матеріальні активи	358	0,4	2802	0,3	139	0,2
<b>Всього:</b>	<b>89849</b>	<b>100</b>	<b>1113180</b>	<b>100</b>	<b>56888</b>	<b>100</b>

Незважаючи на високу вартість нової техніки та недостатню кількість вільних грошових коштів, підприємства будівельної галузі здійснюють інтенсивне оновлення основних засобів та ліквідацію застарілих, морально та фізично зношених, непридатних до використання. Спостерігається тенденція до зростання на підприємствах будівельної галузі за період з 2000 р. до 2011 р.

вартості введених в дію нових та ліквідованих застарілих основних засобів (рис. 1.3).

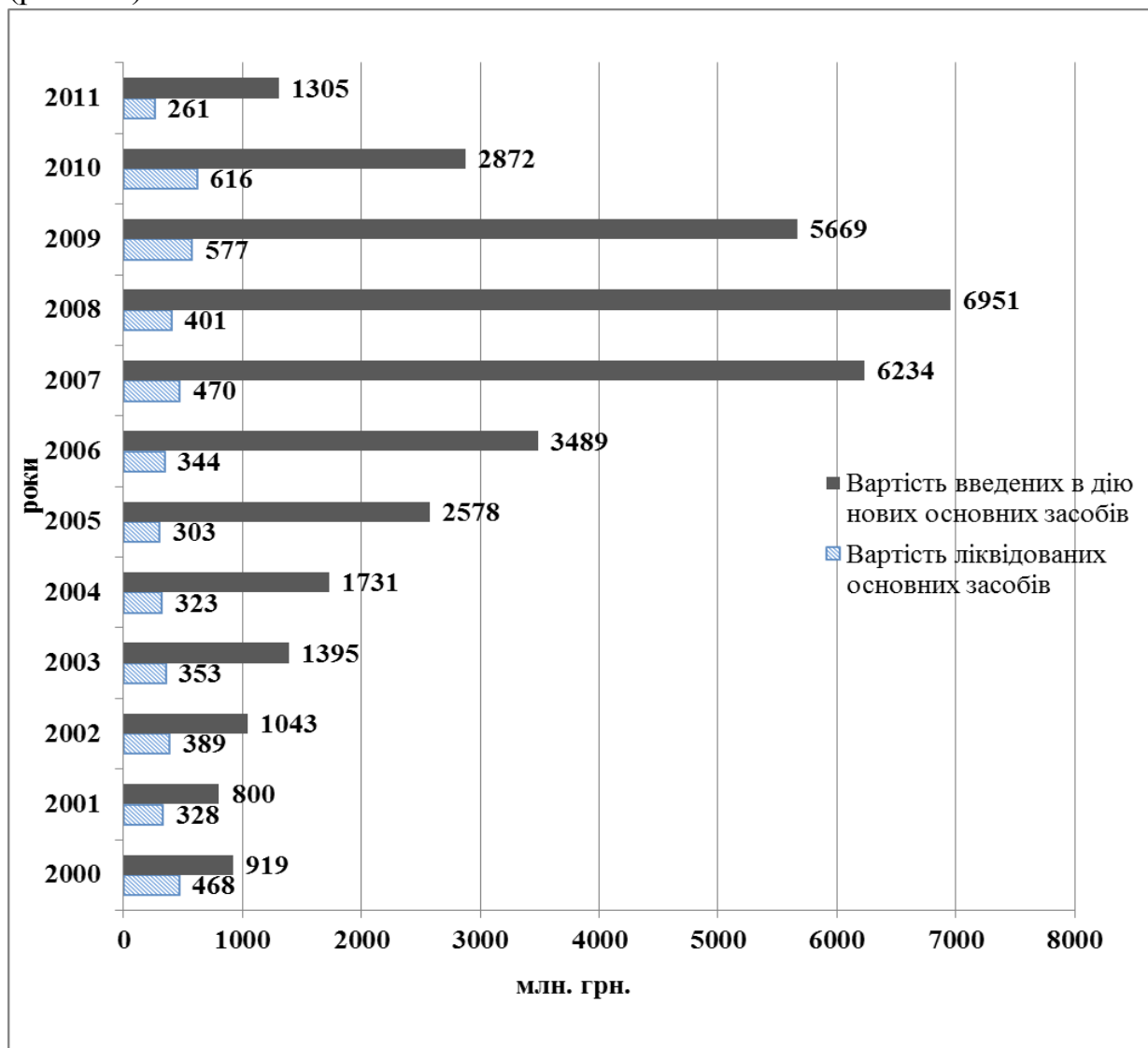


Рис. 1.3. Динаміка зростання (зниження) вартості введених в дію нових та ліквідованих основних засобів на підприємствах будівельної галузі України за 2000–2011 рр. [122, с. 9–10, с. 11–12; 155, с. 18]

За рахунок зростання вартості введених в дію нових основних засобів відбувається зростання загальної вартості основних засобів будівельних підприємств у кожному регіоні України. Вартість машин, обладнання та транспорту у загальній вартості основних засобів становить приблизно 35–45 % (рис. 1.4).

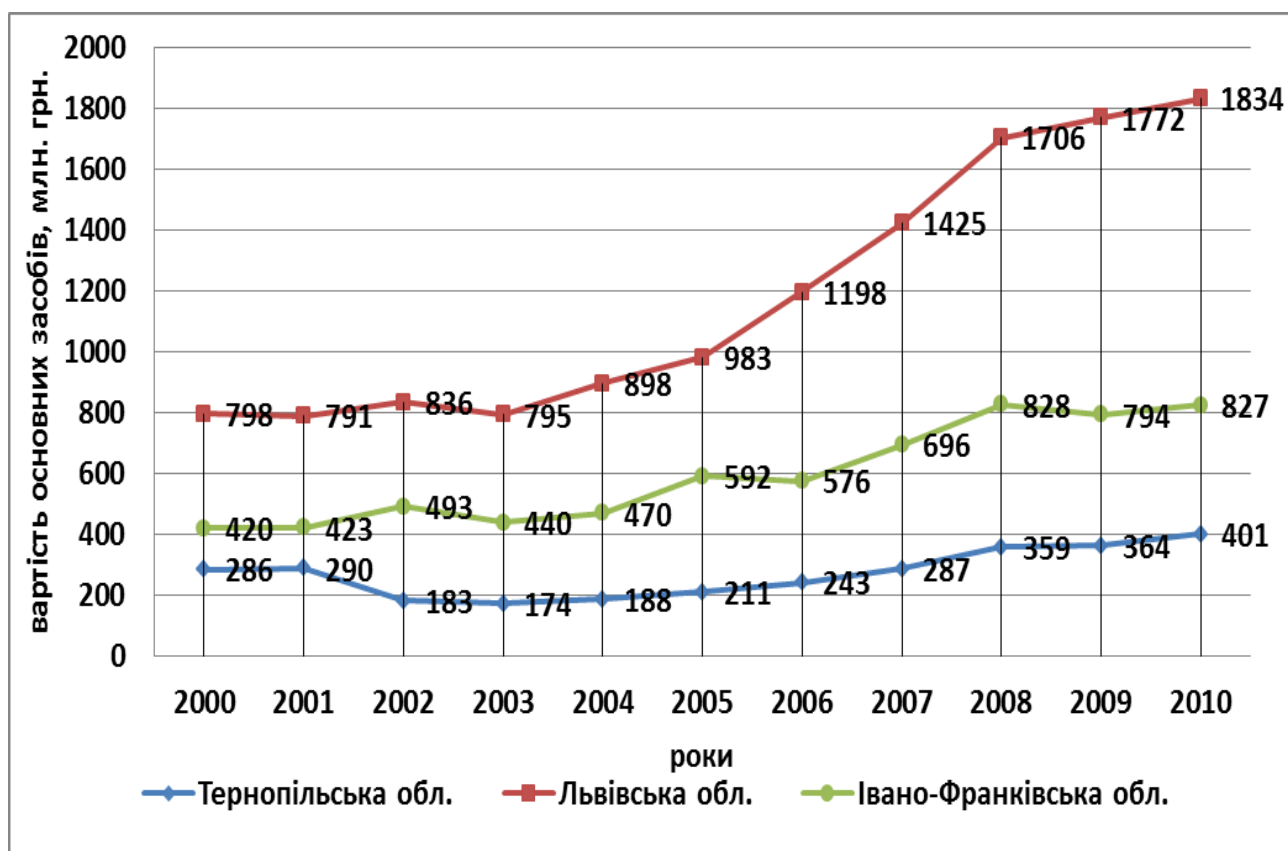


Рис. 1.4. Темпи зростання (зниження) вартості основних засобів у Івано-Франківській обл., Львівській обл., Тернопільській обл. у 2000–2010 рр. [156, с. 26–27]

Загалом вартість капітальних інвестицій та вартість введених в дію нових основних засобів у будівельній галузі України мають позитивну тенденцію в усіх регіонах, проте практичний досвід роботи будівельних підприємств та організацій окремих західних областей України (додаток Г, додаток Д) показує на незадовільний стан виробничих основних засобів. Потребують також суттєвого оновлення і організації більш раціонального використання існуючі парки будівельної техніки (табл. 1.3).

Ступінь зносу основних засобів ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд» на кінець 2013 р. становив 27 %, проте знос транспортних засобів становив 100 %, а машин та обладнання 85 %. Такий незадовільний стан за групами основних засобів спостерігається і на ТОВ «Добробуд» (на кінець 2013 р. знос транспортних засобів – 87 %, машин та обладнання – 72 %.),

Таблиця 1.3

Вартість основних засобів ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», ТОВ «Тернобудмеханізація»,  
 ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд», ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»  
 за 2013 р.

Групи основних засобів	На початок року, тис. грн.		На кінець року, тис. грн.		Ступінь зносу на поч. року у %	Ступінь зносу на кін. року у %
	Первісна (переоцінена) вартість	Залишкова вартість	Первісна (переоцінена) вартість	Залишкова вартість		
1	2	3	4	5	6	7
ТОВ «Добробуд»						
Машини та обладнання	2622	868	2771	763	67	72
Транспортні засоби	2433	587	2489	335	76	87
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	1053	371	1130	322	65	72
Разом	6108	1826	6390	1420	70	78
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»						
Будинки, споруди та передавальні пристрої	1673,6	946,2	1865,5	1040,1	43	44
Машини та обладнання	4533,2	1539,6	4473,1	1402,9	66	69
Транспортні засоби	2611,4	634,9	2472,3	490,7	76	80
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	87,0	26,9	106,3	27,8	69	74
Інші основні засоби	119,6	74,3	139,9	70	38	50
Разом	9024,8	3221,9	9057,1	3031,5	64	67
ТОВ «Тернобудмеханізація»						
Будинки, споруди та передавальні пристрої	2020	854	2020	811	58	60
Машини та обладнання	6728	1790	6728	1552	73	77
Транспортні засоби	2406	671	2459	444	72	82
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	11	3	11	1	73	91
Разом	11165	3318	11218	2808	70	75

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7
ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд»						
Земельні ділянки	13 802	13802	13 802	13802	-	-
Будинки, споруди та передавальні пристрої	40 725	30559	29 722	20470	25	31
Машини та обладнання	5 706	1040	1 985	306	82	85
Транспортні засоби	850	17	531	1	98	100
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	1 456	164	1 277	33	89	97
Інші основні засоби	5	-	5	-	100	100
Тимчасові (нетитульні) споруди	24	20	24	20	17	17
Разом	62 568	45602	47 346	34632	27	27
ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»						
Земельні ділянки	-	-	500	500	-	-
Будинки, споруди та передавальні пристрої	1844	1024	1844	988	44	46
Машини та обладнання	1207	541	1305	525	55	60
Транспортні засоби	1802	967	2180	1157	46	47
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	122	55	138	55	55	60
Разом	4975	2587	5967	3225	48	46

СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» (на кінець 2013 р. знос транспортних засобів – 80 %, машин та обладнання – 69 %.), ТОВ «Тернобудмеханізація» (на кінець 2013 р. знос транспортних засобів – 82 %, машин та обладнання – 77 %.), ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» (на кінець 2013 р. знос транспортних засобів – 47 %, машин та обладнання – 60 %.).

На більшості досліджуваних будівельних підприємствах показник ступеня зносу (коефіцієнт зносу) основних засобів перевищує 50 %, відтак значення коефіцієнта придатності менше, ніж 50 %, що небажане. Це підтверджує необхідність своєчасного списання нагромадженої недіючої техніки. На основі показника ступеня зносу можна визначити повноту фінансування підприємством їхньої можливої майбутньої заміни по мірі зносу.

Досить повільно будівельні підприємства західного регіону замінюють наявну техніку, яка відпрацювала амортизаційний термін, або практично неексплуатується, чи ремонт якої економічно недоцільний (табл. 1.4).

Активізація підприємств щодо капітальних інвестицій у машини, обладнання та транспортні засоби спостерігалась у 2011 р. Зокрема, значні капіталовкладення у машини, обладнання та транспортні засоби здійсненні у ТОВ «Тернобудмеханізація», – на загальну суму 924 тис. грн., СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» – 206 тис. грн. У 2012 р. відбулось різке зменшення інвестицій у будівельну техніку. За 2013 р. практично усі підприємства (за винятком ПрАТ «Проектно-будівельного об'єднання «Львівміськбуд») здійснювали придбання нової техніки, ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» оновила парк будівельної техніки – на 476 тис. грн., ТОВ «Добробуд» – на 205 тис. грн.

Незадовільним залишається загальний стан основних засобів у ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд», особливо в частині будівельної техніки, в яку за 2011–2013 рр. підприємство не здійснило жодних інвестицій, первісна вартість ліквідованих машин та обладнання у 2013 р. становила 4245 тис. грн., транспортних засобів – 392 тис. грн.



Таблиця 1.4

Надходження нової будівельної техніки та вибуття наявної будівельної техніки  
 ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», БМУ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне  
 об'єднання «Львівміськбуд», ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» за 2011–2013 рр.

Основні засоби	Надходження, тис. грн.				Вибуття (ліквідація)*, тис. грн.			
	за 2011 р.	за 2012 р.	за 2013 р.	відхилення, (+/-) до 2011 р.	за 2011 р.	за 2012 р.	за 2013 р.	Всього (6+7+8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТОВ «Добробуд»								
Машини та обладнання	101	29	149	+48	-	-	-	-
Транспортні засоби	-	-	56	+56	-	-	-	-
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»								
Машини та обладнання	79,5	70,1	152,3	+72,8	137,7/125,5	53,2/39,9	239/198,9	429,9/364,3
Транспортні засоби	126,5	-	-	-126,5	17,1/16,0	321,5/258,9	139,2/118,2	477,8/393,1
БМУ «Тернобудмеханізація»								
Машини та обладнання	679	47	-	-679	-	-	-	-
Транспортні засоби	245	-	53	-192	-	-	-	-
ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд»								
Машини та обладнання	-	-	-	-	428/416	96/69	3721/3239	4245/3724
Транспортні засоби	-	-	-	-	27/24	46/25	319/314	392/363
ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»								
Машини та обладнання	105	93	98	-7	150/150	-	-	150/150
Транспортні засоби	-	8	378	+378	15/15	31/20	-	46/35

\*у колонках 6-9 – первісна (переоцінена вартість)/знос

Вплив ринкових перетворень на будівельну галузь України, жорстка конкуренція між підприємствами-забудовниками щодо термінів, якості і вартості споруджених об'єктів ставлять вимогу своєчасного поповнення та оновлення виробничих основних засобів, особливо в частині будівельних машин, обладнання і транспорту.

Важливо, щоб підприємства більше уваги приділяли процесу управління відтворенням основних засобів. О. В. Ареф'єва зазначає, що «... процес управління відтворенням основних засобів слід розглядати через диференціацію та взаємодію основних принципів, завдань і етапів на рівні стратегічного та тактичного управління. Основною метою стратегічного управління відтворення основних засобів є забезпечення складу основних засобів за якісними та вартісними параметрами з урахуванням оптимізації витрат на досягнення максимального досягнення поставлених цілей. Тактичне управління відтворенням основних засобів повинно забезпечити на розробку комплексу заходів, спрямованих на ефективне їх використання, що першочергово визначається їх оптимальним розподілом для виконання виробничого завдання» [3].

Важливим чинником при управлінні процесом відтворення основних засобів є грошові кошти підприємства. Певна річ, оновлення парку будівельної техніки супроводжується фінансовими витратами, а кількісне поповнення якісною новою будівельною технікою, водночас, є передумовою підвищення рівня ефективності його використання.

Надходження будівельної техніки в підприємство можливе через:

- придбання (купівлю) її у вітчизняних та зарубіжних постачальників;
- безоплатне отримання від інших організацій;
- внесення до статутного капіталу підприємства;
- отримання в кредит, фінансову чи операційну оренду, тощо [105, с. 229].

Вибір відповідного варіанту фінансування оновлення основних засобів в підприємстві здійснюється з урахуванням таких основних факторів:

- достатності власних фінансових ресурсів для забезпечення економічного розвитку підприємства у майбутньому періоді;
- вартості довгострокового фінансового кредиту порівняно з рівнем прибутку, що генерується основними засобами, які оновлюються;
- досягнутого співвідношення використання власного й позикового капіталу, що визначає рівень фінансової стійкості підприємства;
- доступності довгострокового фінансового кредиту для підприємства [164].

Слід зазначити, що нині на ринку кількість пропозицій від постачальників і продавців вітчизняної та зарубіжної будівельної техніки за дуже привабливими цінами досить велика. Втім, на ситуацію це особливо не впливає, через низьку активність покупців.

О. Мярковський зазначає, що «...все почалося з припинення фінансування будівельних компаній банками. Знизилися обсяги робіт, слідом за ними скоротилися закупівлі нової техніки. Не секрет, що більшість будівельних компаній трималися на плаву за рахунок залучених зі сторони коштів, і як тільки потік грошей зменшився, робота зупинилася. Відповідно, попит цієї категорії споживачів на будівельну техніку став дорівнювати нулю» [149].

Хоча цінова політика продавців будівельної техніки пропонує гнучкі системи відтермінування оплати, вартість нової будівельної техніки залишається надзвичайно високою (табл. 1.5).

Купівля будівельної техніки за власні кошти має низку переваг, зокрема: підприємство отримує транспорт, машини, обладнання без будь-яких додаткових зобов'язань перед контрагентами щодо сплати відсотків, страхових платежів, додаткових послуг, після оприбуткування від постачальника самостійно розпоряджається активом.

Водночас з позитивними сторонами купівлі за власні кошти, така схема придбання зумовлює низку проблем у покупця в частині пошуку та узгодження умов придбання, укладання усіх необхідних договорів та їх реєстрацію (за необхідності) у відповідних державних установах, розрахунок та оплату усіх передбачених чинним законодавством податкових платежів та зборів,

Таблиця 1.5

Вартість окремих видів нової будівельної техніки станом на 01.01.2013 р.

Країна-виробник	Модель	Технічні характеристики (окремі)	Вартість, грн.
<b>Баштові крани</b>			
Китай	<a href="#">QTZ60</a>	Максимальна вантажопідйомність – 10 тонн. Номинальний вантажний момент – 1600 кН * м. Потужність двигуна на механізмі підйому – 2х70 к.с. Виліт стріли: min – 3 м.; max – 60 м.	1 424 000
Китай	<a href="#">QTZ63</a>	Нормативна вантажопідйомність – 6,3 тонни. Номинальний момент підйому 630 кН * м. Вантажопідйомність на кінці стріли – 1,300 тонни. Висота підйому – 120 м. Вага баштової установки – 31,6 т.	1 619 000
Китай	<a href="#">QTZ80</a>	Нормативна вантажопідйомність – 8 тонн. Номинальний момент підйому – 800кН * м. Вантажопідйомність на кінці стріли – 1,3 тонни. Висота підйому – 150 м. Вага баштової установки – 45 т.	1 840 000
<b>Автокрани</b>			
Китай	LT 1035	Вага – 29000 кг., максимальна вантажопідйомність – 25000 кг., висота підняття стріли – 44,44 м.	700 000
Китай	LT 1036	Вага – 367000 кг., максимальна вантажопідйомність – 40000 кг., висота підняття стріли – 51,24 м.	830 000
Китай	LT 1070	Вага – 46000 кг., максимальна вантажопідйомність – 80000 кг., висота підняття стріли – 57,2 м.	1 020 000
<b>Бульдозери</b>			
Китай	<a href="#">DADI D16</a>	Вага – 17400 кг., потужність – 178 к.с., мах. глибина розпушування тристійковим розпушувачем – 542 мм., мах. висота підйому розпушувача над землею – 883 мм.	800 000
Китай	<a href="#">DADI MD23</a>	Вага – 19950 кг., потужність – 230 к.с., мах. заглиблення відвалу – 540 мм., мах. висота підйому відвалу – 1210 мм.	960 000
<b>Екскаратори</b>			
Китай	<a href="#">Jonyang JY630</a>	Потужність 194 КВт, споряджена маса – 30.8т., обсяг ковша – 1,4 м <sup>3</sup>	1 200 000
Японія	<a href="#">Komatsu PC400-8</a>	Потужність 350 к.с., споряджена маса – 42,1т., обсяг ковша – 1,9м <sup>3</sup>	2 000 000

вирішення питання щодо страхування та обслуговування, у структурі балансу зменшується загальний обсяг грошових коштів, що спричиняє відповідне збільшення малоліквідних оборотних активів. Ця обставина може негативно

відбитися на показниках, які характеризують фінансову стабільність підприємства [7].

Важливим джерелом поповнення парків будівельних машин та механізмів новою технікою є їх купівля у кредит або лізинг. У такий спосіб підприємство не тільки оновлює основні засоби механізації, а й має змогу вивільнені завдяки кредиту чи лізингу кошти, використати на інші господарські цілі.

Банківські кредити стали ключовим засобом руху капіталу, а кредитний механізм – рушійною силою ринкової економіки. Необхідність кредиту тісно пов'язана з особливостями кругообігу індивідуального капіталу [70, с. 38; 71, с. 279; 89, с. 258; 32, с. 287; 58, с. 249]. До основних чинників, які передбачають участь кредиту у системі товарно-грошових відносин, належать: потреби в додаткових грошових коштах для формування основних виробничих засобів та накопичення для формування обігових коштів, тимчасова або сезонна потреба в грошових коштах у зв'язку з великою тривалістю виробничого процесу [71, с. 279]. Кредити на придбання будівельної техніки надаються, здебільшого, банківськими установами.

Беручи кредит, підприємець вживає всі заходи, аби забезпечити раціональне використання матеріальних і людських ресурсів, одержати прибуток і забезпечити своєчасне повернення позики з відповідною оплатою. Величезна роль кредиту у розвитку економіки виявляється і в тому, що частка власних коштів відносно пасивів ще наприкінці ХХ ст. становила у фірмах Японії – 20 %, ФРН – близько 30 %, а в американських корпораціях – 50 %. Завдяки капіталові зменшується час, необхідний для задоволення господарських і особистих потреб [70, с. 385].

У випадку прийняття рішення про оновлення парку будівельної техніки з використанням кредиту, підприємству необхідно визначитись із умовами, термінами, відсотковими ставками, валютою кредитної угоди (грн., долари США та ін.).

Загалом, кредити для придбання будівельної техніки призводять до виникнення у підприємства боргового зобов'язання перед банківською

установою. Тому, важливо дотримуватися умови, за якої загальна сума заборгованості не повинна перевищувати суму власних джерел фінансування. Окрім того, підприємству необхідно чітко визначитися, яку частину вартості будівельної техніки слід придбати за власні кошти, а на яку залучити кошти банку. Оскільки сума податку на додану вартість включається у тіло кредиту, то відсотки будуть нараховуватися на його величину протягом усього терміну користування кредитними коштами, а термін відшкодування податкового кредиту може затягнутися [7].

О. Петержак, керівник департаменту маркетингу VAB Лізинг, проаналізувавши тенденції з видів фінансування при купівлі будівельної техніки зазначає, що у 2006 році купівля за власні кошти складала – 60 %, у кредит – 27 %, у лізинг – 13 %; у 2007 році купівля за власні кошти складала – 48 %, у кредит – 32 %, у лізинг – 20 %; за прогнозними даними на майбутні роки за окремими видами будівельної техніки частка лізингу перевищить частку кредиту [166, с. 1].

Лізинг, зокрема, фінансовий, на відміну від кредиту, має низку позитивних особливостей:

- авансовий платіж складає 20–30 % від вартості об'єкта (залежно від країни виробника і об'єкта лізингу);
- термін лізингу – від 1 до 5 років;
- включення до щомісячних лізингових платежів платежів з державної реєстрації, оплати податків і зборів, пов'язаних з володінням будівельними машинами, обладнанням, транспортом, технічного і страхового супроводу проекту, страхових, гарантійних випадків та сервісного обслуговування;
- адаптація умов лізингу до потреб конкретних споживачів, пропозиція гнучкіших та вигідніших для клієнта умов на основі тісної взаємодії крупних лізингових компаній з постачальниками будівельної техніки.

Низка науковців виділяють й інші переваги лізингу, зазначаючи, що лізинг:

- не обмежує можливості підприємства в отриманні кредитів, оскільки не вноситься до кредитної історії;
- забезпечує гнучкість платежів (платежі за договором лізингу можна побудувати відповідно до очікуваного грошового потоку лізингоодержувача);
- дозволяє спочатку випробувати машини, а потім закупити їх;
- запобігає витратам, пов'язаним із моральним старінням машин та устаткування, і сприяє використанню найновіших об'єктів лізингу, що підвищує конкурентоспроможність лізингоодержувача;
- передбачає віднесення лізингових платежів в повному обсязі на собівартість продукції (робіт, послуг), виробленої лізингоодержувачем, і відповідно, зниження оподатковуваного прибутку;
- доступний малим та середнім підприємствам, в той час як отримання банківських кредитів на сприятливих умовах для них проблематичне;
- знижує позичковий відсоток, оскільки посилює конкуренцію між банками та лізинговими компаніями [167, с. 231–132; 110, с. 267–268; 62; 154, с. 62].

Світова економічна криза 2008 року негативно позначилася на ринку лізингових послуг в Україні. Безліч лізингових компаній призупинили діяльність, а окремі й зовсім зникли з вітчизняного ринку лізингових послуг. Ті, що залишилися, посилили вимоги до лізингоодержувачів, підняли відсоткові ставки і авансові платежі. Для багатьох фірм оформити лізинг стало важко [149].

Фінансовий лізинг має певні недоліки. Передусім, це складна організація лізингової операції у зв'язку зі значною кількістю учасників лізингової угоди, тривалими термінами її укладання. В. І. Баженова, ведучи мову про облік лізингових операцій, підкреслює: «При переході прав власності на предмет лізингу до лізингоотримувача важливо адекватно визначити викупну вартість» [6, с. 169].

Водночас, оперативна оренда, хоча і не має впливу на стан власних виробничих основних засобів, проте дозволяє вирішувати проблеми будівельних підприємств у залученні відповідних видів техніки у виробництво.

І. Ю. Литвиненко зазначає, що протягом останнього часу оренда стала одним із найпоширеніших видів діяльності, що викликало необхідність знайти раціональний варіант її облікового забезпечення [81, с. 152].

На даний час практично усі великі продавці будівельної техніки, не маючи можливості продавати обладнання, активізували орендні операції. Орендують техніку компанії, у яких недостатньо початкових коштів для її придбання. Таким чином, сучасний вітчизняний ринок оренди будівельної техніки виглядає цілком насиченим, а будівельні компанії, які через кризу змушені простоювати, почали також здавати техніку в оренду [149].

Повне відтворення зношеної будівельної техніки поки що неможливе, відтак проведення поточних та капітальних ремонтів залишається важливим питанням практики. Ремонти слід обмежувати економічно раціональними межами, оскільки після ремонту зростає вартість однієї машино-зміни та знижується експлуатаційна продуктивність техніки.

Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк зазначали, що організація технічного обслуговування і ремонтів будівельної техніки в підрядних організаціях зокрема і Західного регіону України свідчить про наявність низки недоліків, що знижують ефективність ремонтних робіт. До них насамперед належать: невисокий коефіцієнт використання потужностей з капітального ремонту (25–40 % ремонтної продукції), решта потужностей використовується для виготовлення металоконструкцій, монтажних заготовок та ін.; незадовільне забезпечення баз механізації сучасним виробничим обладнанням, випробувальними стендами; висока собівартість і трудомісткість ремонтних робіт [78, с. 13].

Б. Г. Сенів вважає що для фінансування робіт з переоснащення будівельних підприємств новими засобами механізації важливо організувати спеціальний фонд нової будівельної техніки, наприклад, у формі консорціуму.



Слід зобов'язати користувачів будівельних машин, а також тих, хто їх використовує у власній технології, незалежно від форм власності і кількості таких машин, відраховувати у фонд розвитку цієї галузі у розмірі 0,5–1 %. Крім того, тут повинно бути передбачене часткове державне фінансування такої програми [148, с. 20].

До найважливіших вимог, що висуваються до функціонуючого складу і наявної структури парку будівельної техніки відносяться такі: забезпечення виконання договірних зобов'язань щодо запланованих обсягів підрядних робіт, введення в дію об'єктів з мінімальними затратами на базі системної механізації будівельних робіт, заміни ручної праці механізованою і запровадження нових машин та механізмів з оптимальними робочими параметрами, котрі забезпечують розв'язання основного завдання – підвищення продуктивності праці працівників, безпосередньо зайнятих на спорудженні відповідних об'єктів будівництва.

Парк техніки має формуватися з урахуванням реальної потреби в машинах, обладнанні, транспортних засобах, необхідних для виконання певних обсягів будівельних робіт за встановленою структурою. З огляду на це, важливо обґрунтувати за перспективним та річним планами обсяги найважливіших видів будівельно-монтажних робіт у натуральних показниках, а також організаційно-технологічну структуру і методи механізації робіт. Виходячи із визначеного рівня механізації робіт, обчислюється річний обсяг кожного окремого виду механізованих робіт, що мають бути виконаними.

Це означає, що поліпшення структури технічного парку, наближення його до умов реального будівництва є важливим напрямком підвищення ефективності використання активної частини основних засобів. Аналіз чинної практики формування парків будівельної техніки в підприємствах України свідчить про наявні значні диспропорції. Йдеться про технологічну, функціональну, типорозмірну та вікову структури будівельної техніки.

Формування парку машин будівельних підприємств і будівництва загалом є процесом, що передбачає організаційно-технічні заходи для

вдосконалення структури технічного парку. Будівельна техніка працює на конкретних об'єктах, виконуючи роботи відповідно до свого призначення, і залежно від організаційно-технологічних умов, використовується з тим або іншим ступенем інтенсивності. Вибір техніки для виконання будівельно-монтажних робіт на конкретному об'єкті та режиму їх експлуатації здійснюється на стадії розробки проекту організації будівництва та проекту ведення робіт відповідно до конструктивних і об'ємно-пакувальних рішень такого об'єкта та прийнятих організаційно-технологічних умов його спорудження.

Під час розробки планів на наступний рік необхідно враховувати особливості спеціалізованих і загальнобудівельних підприємств, виходячи із трьох основних умов:

- забезпечення виконання річних обсягів робіт, передбачених планом (договором підряду);
- проведення заміни зношеної будівельної техніки;
- урахування потенційних резервів поліпшення використання технічного парку за часом та експлуатаційною продуктивністю.

Основними принципами для формування ефективних технічних парків мають бути низька собівартість експлуатації будівельної техніки і взаємозамінність машин різних типорозмірів.

Між структурою, обсягами та умовами виконання будівельно-монтажних робіт і структурою парку будівельної техніки існує тісна залежність. Тому, при формуванні ефективних технічних парків слід урахувати потенціал та особливості використання кожної одиниці техніки на тих чи інших видах робіт за певних умов. Одним із пріоритетних напрямків розвитку механізації будівельної галузі є якісне поліпшення парку будівельної техніки з метою його відповідності чинним вимогам технології будівництва. Велика кількість видів і назв засобів механізації вимагає системного підходу до формування оптимальної структури парку будівельної техніки.

Структура парку будівельної техніки – це сукупність видів будівельних машин, обладнання, транспортних засобів за певними ознаками (модель, операційна вага, потужність, вантажопідйомність, об'єм ковша, ширина робочого відвалу, максимальне тягове зусилля, висота та максимальна вага підйому, тощо) із визначенням їх кількості у відповідному виді або у загальній кількості будівельної техніки. Основною метою визначення кількості відповідних будівельних машин є наближення парку будівельної техніки до раціональної структури, необхідної для забезпечення ефективного, безперебійного виконання певних обсягів будівельно-монтажних робіт у певні терміни за належної якості та мінімальних витрат ресурсів.

Раціональною вважається структура, якщо дотримуються такі умови:

а) за своїм кількісним складом і структурою парк найбільшою мірою відповідає обсягу і структурі будівельних робіт, організаційно-технічним умовам. Певна річ, якщо будівельна організація має більше машин і механізмів, ніж їй потрібно для виконання планованого обсягу будівельно-монтажних робіт, тоді частина техніки буде нераціонально використовуватися через простої. Якщо ж їх недостатньо – тоді плановані обсяги робіт не будуть виконуватись вчасно;

б) технічний рівень засобів механізації повинен відповідати рівню науково-технічного прогресу в машинобудуванні та інших галузях. Темпи росту рівня комплексної механізації нерозривно пов'язані з розвитком будівельного машинобудування, збільшенням потужності машинних парків, відповідністю їх структури технологічним вимогам. Вітчизняні будівельні машини за своїми технічними параметрами, в основному, відповідають вимогам технології будівельного виробництва. Водночас за експлуатаційними показниками надійності, довговічності, економічності, комфортності умов праці, номенклатурою змінних робочих органів і обладнанням вони поступаються зарубіжним аналогам;

в) забезпеченість будівельної організації достатньою кількістю малогабаритної техніки. Нестача малогабаритних машин малої потужності

ускладнює механізацію окремих дрібномасштабних робіт, особливо допоміжних, а також зумовлює високу питому вагу ручної праці;

г) розширення асортименту змінного обладнання, що дозволить повніше використовувати машини як за часом, так і за експлуатаційною продуктивністю;

д) дотримання оптимальної вікової структури парку машин, коли морально і фізично зношені машини вчасно замінюються новими – більш продуктивними і прогресивними;

е) інші умови, дотримання яких дозволяє більш продуктивно експлуатувати будівельну техніку [78, с. 20–21].

Поки що засобам малої механізації приділяється недостатньо уваги, що є причиною значних затрат ручної праці у будівельному виробництві. Так, досить високим є рівень механізації земляних, вантажно-розвантажувальних робіт, монтажу будівельних конструкцій, а бетонні, штукатурні та малярні роботи – маломеханізовані. Впровадження комплексної механізації будівельного виробництва зменшить, насамперед, затрати ручної праці, усуне важку працю, пришвидшить терміни виконання певних видів будівельних робіт.

Під час формування парку будівельної техніки принципове значення має підбір технологічних комплектів на бригаду або ланку, виходячи із нормативів потреби в засобах малої механізації, інструментах, інвентарі. Оснащення бригад технологічними комплектами засобів малої механізації є одним із ефективних напрямків зменшення затрат ручної праці. Технологічні комплекти рекомендується формувати у такій послідовності:

- засоби механізації;
- механізований інструмент;
- обладнання;
- ручні та вимірювальні інструменти, у тому числі ручний технологічний інструмент, інвентар.

Технологічні комплекти можуть підбиратись із розрахунку на простий робочий процес, комплексний процес, один об'єкт, групу об'єктів.

При формуванні комплектів має забезпечуватись максимально можлива, за даних виробничих умов продуктивність засобів малої механізації при мінімальних трудових затратах в процесі виконання роботи за їх використання. Слід брати до уваги те, що основна машина за своєю продуктивністю має забезпечувати виконання устанавленого обсягу робіт у визначені терміни і з необхідною інтенсивністю, а допоміжні засоби малої механізації загалом повинні забезпечувати продуктивність не меншу, ніж основна машина.

Для підбору технологічних комплектів використовується така послідовність робіт:

- проводиться аналіз можливих технологічних схем виконання будівельно-монтажних робіт та необхідних для цього засобів малої механізації;
- встановлюється послідовність виконання робіт (процесів);
- підбираються для кожного із виробничих процесів найбільш раціональні і технологічно можливі основні та допоміжні засоби малої механізації;
- визначається склад допоміжних засобів малої механізації із ув'язкою за продуктивністю і потужністю та іншими технічними характеристиками;
- розраховується система техніко-економічних показників для підбору оптимального складу комплектів (собівартість і трудомісткість одиниці кінцевої продукції, продуктивність виконання робіт, приведені затрати на експлуатацію вибраного складу комплекту);
- обчислюються техніко-економічні показники комплектів за варіантами;
- здійснюється порівняльний розрахунок (зіставлення показників) з метою вибору оптимального складу комплекту.

З метою підвищення ефективності використання засобів малої механізації, вдосконалення системи забезпечення бригад технологічними комплектами доцільно формувати підрозділи малої механізації (ПММ) в складі управлінь механізації або загальнобудівельних підприємств. Підрозділи малої механізації повинні забезпечувати:

- формування технологічних комплектів засобів малої механізації, комплектування інструментально-роздаткових або пересувних інструментально-роздаткових пунктів;
- організацію регулярного технічного обслуговування, ремонту і модернізації технологічних комплектів;
- впровадження найбільш ефективних способів механізованого виконання робіт та зменшення затрат ручної праці будівельників, організацію навчання робітників безпечним методам ведення будівельно-монтажних робіт із застосуванням засобів малої механізації.

У складі управлінь (дільниць) малої механізації, мають функціонувати підрозділи з:

- формування технологічних комплектів засобів малої механізації;
- комплектації інструментально-роздаткових пунктів і їх експлуатації;
- технічного обслуговування, ремонту, модернізації і виготовлення нових засобів малої механізації, інструменту, оснастки;
- виконання окремих видів робіт на правах субпідряду.

Для формування парку будівельної техніки необхідно розробити процедуру кількісної оцінки сфери їх застосування. Сферою застосування, або призначення машини є сукупність механізованих робіт, що характеризуються визначеним набором виробничих чинників, виконання яких забезпечується робочими властивостями даної машини. Таке визначення є основою для кількісного вираження сфери застосування машини через граничні значення показників умов виконання робіт. Воно вказує також на те, що зміст механізму виявлення сфери застосування машини полягає у зіставленні параметрів машин і показників умов виконання роботи.

Звідси логічний висновок, що сферою ефективного застосування машини є така сукупність механізованих робіт, виконання якої за допомогою певної машини не тільки технологічно можливе, а й найбільш ефективно у порівнянні з іншими варіантами механізації.

Варто зазначити, що механізація вважається комплексною, якщо:

- всі основні роботи будівельного процесу виконуються машинами, а з допомогою механізованого інструменту можуть виконуватися тільки окремі допоміжні операції;
- всі машини пов'язані між собою за продуктивністю і основними параметрами (вантажопідйомність, місткість ковша і т. д.) з таким розрахунком, що забезпечуються висока продуктивність праці, зниження собівартості робіт, раціональність використання основних машин і зменшення строків спорудження об'єктів [78, с. 9].

До чинників підвищення рівня механізації будівельного виробництва в Україні можна віднести такі:

- модернізація парку будівельних машин та механізмів через їх купівлю у постачальників, у кредит або через лізинг прогресивних засобів механізації з високими технічними характеристиками, які відповідали б сучасним вимогам будівельного виробництва;
- удосконалення системи технічного обслуговування парку будівельної техніки шляхом підвищення забезпечення баз механізації запчастинами, деталями та іншою апаратурою;
- пошук шляхів раціонального та, водночас, інтенсивного використання техніки;
- проведення інвентаризації основних засобів та своєчасне списання нагромадженої недіючої техніки та засобів малої механізації, які неексплуатуються та вартість ремонтів яких економічно недоцільна;
- залучення висококваліфікованих спеціалістів та робітників для експлуатації складної сучасної будівельної техніки;
- формування парку будівельних машин та механізмів відповідно до видів і напрямків будівництва [102, с. 145].

Обліково-аналітична інформація відіграє важливу роль в оцінці стану парку будівельної техніки, оптимізації її структури і витрат на утримання та експлуатацію, зменшенні часу простоїв і неефективного її використання. Проте, на жаль, з низки об'єктивних та суб'єктивних причин облік і аналіз стану і руху

парку будівельної техніки, а також витрат на її утримання й експлуатацію, практично, не ведуться на рівні аналітичних рахунків за відповідними видами, групами, назвами, об'єктами будівництва видами виконаних робіт, що не дає змоги керівництву будівельного підприємства отримувати достатню кількість оперативної і поточної інформації про будівельну техніку і витрати на неї.

Як вірно зазначає Л. М. Кіндрацька: «Володіючи широким спектром облікової інформації, керівництво має можливість обґрунтувати раціональні зміни в стратегії й тактиці ведення діяльності. Саме це й визначає стрижневу особливість інформації як цінного ресурсу, сформованого системою бухгалтерського обліку» [65, с. 31].

Обліково-аналітична інформація про будівельну техніку і витрати на неї потрібна, перш за все, для прогнозування і планування кількості цієї техніки (власної та орендованої); обсягів будівельно-монтажних робіт, які будуть виконуватись за участю такої техніки в розрізі її видів, груп і назв; витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки, включаючи витрати на здійснення планових і позапланових поточних ремонтів, оренду техніки, залученої зі сторони.

Отримана з джерел обліку інформація про будівельну техніку та витрати на неї повинна постійно аналізуватися на предмет відхилень планових показників від фактичних як на рівні всього будівельного підприємства, так і на рівні його структурних підрозділів та окремих об'єктів будівництва.

Обліково-аналітична інформація одержана з будівельної галузі є підставою для проведення контролю, який дає змогу більш детально встановити причини виявлених відхилень, які фактори вплинули на стан справ і хто конкретно відповідальний за це.

Отримані з обліку, аналізу і контролю дані дають змогу виробити відповідні варіанти управлінських рішень на основі яких керівництво підприємством має той варіант, котрий найбільш може його влаштувати, виходячи із системної оцінки стану справ у будівельному підприємстві. Наприклад, купляти чи не купляти конкретну одиницю будівельної техніки;



орендувати або не орендувати її, замовляти чи не замовляти зі сторони будівельну техніку для виконання певних будівельно-монтажних робіт; ремонтувати або не ремонтувати застарілу техніку; списувати чи не списувати її тощо.

Яке б управлінське рішення щодо будівельної техніки не ухвалило будівельне підприємство, кожне з них відповідним чином впливає на капітальні або поточні витрати, пов'язані з придбанням, введенням в експлуатацію, використанням, вибуттям, орендою будівельної техніки. При чому, суми витрат в кожному випадку можуть суттєво відрізнятись, що в кінцевому випадку впливає на витрати, які пов'язані з утриманням і експлуатацією будівельної техніки.

З поняттям «обліково-аналітична інформація» тісно пов'язане поняття «обліково-аналітичне забезпечення», яке розглядається як процес повного і своєчасного забезпечення управлінського персоналу, необхідною йому обліково-аналітичною інформацією. В нашому випадку йдеться про обліково-аналітичне забезпечення управління будівельною технікою в частині витрат на її утримання і експлуатацію.

Отже, сучасний стан будівельної техніки в Україні не відповідає основним вимогам вітчизняної будівельної техніки, тому її потрібно модернізувати через низку ефективних чинників. Обліково-аналітична інформація відіграє важливу роль в оцінці стану парку будівельної техніки, оптимізації її структури і витрат на утримання і експлуатацію, зменшенні часу простоїв і неефективного її використання. Проте, на жаль, з низки об'єктивних і суб'єктивних причин облік та аналіз стану та руху парку будівельної техніки, а також витрат на її утримання й експлуатацію, практично не ведуться на рівні аналітичних рахунків за відповідними видами, групами, назвами, об'єктами будівництва, видами виконаних робіт, що не дає змоги керівництву будівельного підприємства отримувати достатню кількість оперативної і поточної інформації про будівельну техніку і витрати на неї.

## **1.2. Економічна сутність та склад витрат будівельного виробництва й оцінка нормативно-правового регулювання витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки**

Важливою умовою ефективного функціонування підприємства та перспективного його розвитку в майбутньому є забезпечення доцільності та оптимального рівня здійснених витрат, як незмінної складової діяльності господарської одиниці.

Підприємства суттєво різняться між собою з урахуванням галузі вітчизняної економіки. Це різниця за наступними напрямками: технологічним процесом, організаційною структурою, взаємозв'язками з певними контрагентами, а також між усіма структурними одиницями підприємства. Специфіка, в основному, виявляється в організації процесу як основного, так і допоміжного виробництв. В зв'язку із цим, будь-яке підприємство здійснює організацію обліку витрат за власними правилами з дотриманням норм нормативно-правових документів з метою формування необхідного йому масиву інформації щодо витрат і їх реального складу.

Об'єктивність суспільного розвитку, факти практичної діяльності, закономірності сучасної реальності і логіка пізнання показують, що спочатку мають місце витрати, а потім результати, пов'язані з цими витратами [30, с. 28]. Економічне сприйняття витрат базується на аксіомі про обмеженість ресурсів і можливість їх альтернативного використання.

Надання оцінки сучасній системі вітчизняного нормативно-правового регулювання обліку витрат, доцільно спочатку розглянути еволюцію формування даного поняття.

Усвідомлення важливості витрат було притаманне ще первісному суспільству, про що свідчать історичні пам'ятки публічної звітності та обліку витрат. Базові знання про витрати беруть свої витоки з теорії вартості (А. Сміт, Д. Рікардо та ін.) [143, с. 269]. На кожному наступному історичному етапі

розвитку світових господарств вчені різних країн продовжували вивчати поняття «витрати». Будучи представниками різних наукових шкіл, їхні теорії різнилися за суттю та змістом.

В основу сучасного трактування поняття «витрати» як складної та дискусійної категорії, покладено наукові трактування класиків та сучасних вчених економічної теорії (рис. 1.5).

У трактуванні поняття «витрати» К. Маркс виділив витрати на придбання засобів виробництва та робочу силу. По суті виділено основні статті витрат, що відповідає сучасному законодавству [23, с. 61].

В основу трактування поняття «витрати» К. Друрі, Е.С. Хендріксоном, М.Ф. Ван Бредою, покладено майбутні вигоди від здійсненої діяльності, – «... отримання прибутку, отримання доходу». Такі визначення хоча і є загальними, неконкретними, проте, вказують, що витрати – це використані та спожиті засоби, товари, послуги [38; 172].

Більшість науковців, зокрема Д. К. Шим, Д. Г. Сігел, Г. А. Велш, Д. Г. Шорт, Ч. Т. Хонгрэн, Дж. Фостер, Ш. Датар трактують «витрати» як «... використані ресурси», що найбільш прийнятно, оскільки саме поняття «ресурси» включає матеріальні, трудові та фінансові складові витрат.

Дискусійним є трактування Р. Ентоні, адже нерозподілений прибуток виникає коли отримані доходи перевищують понесені витрати (Прибуток = Доходи – Витрати), і тільки тоді підприємство має можливість зменшувати нерозподілений прибуток. В науковому світі дане трактування вважається класикою, проте, воно аж ніяк не розкриває самої сутності поняття «витрати» [188, с. 311].

Основи сучасного трактування поняття «витрати» закладено у ХІХ столітті. У ХХ столітті вводяться у науковий обіг різні види витрат, витрати вивчаються як об'єкт обліку і контролю [143, с. 269]. Нині одним з основних завдань економічного аналізу є саме аналіз витрат підприємства.

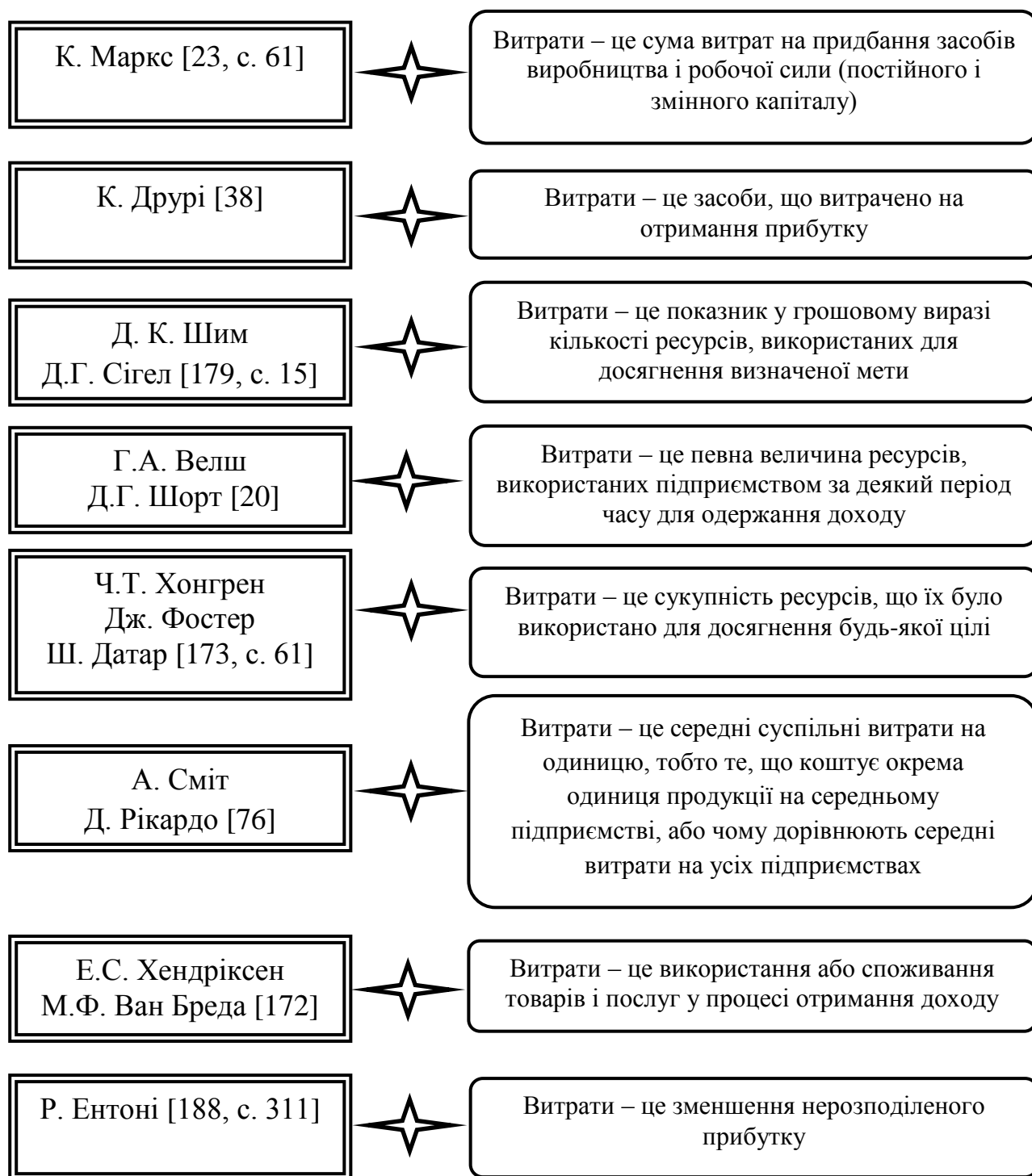


Рис. 1.5. Тракткування поняття «витрати» класиками та сучасними вченими політичної економії

Вітчизняні вчені дають свої трактування поняття «витрати». Зокрема у Бухгалтерському словнику «витрати» трактуються як «... грошове вираження суми ресурсів, використаних з певною метою, економічний показник роботи підприємства, що характеризує суму витрат, понесених в процесі господарської діяльності» [17, с. 34].

В. А. Дерій вважає, що витратами доцільно називати повністю або частково використанні у процесі господарсько-фінансової діяльності підприємства запаси, необоротні активи, трудові, інтелектуальні ресурси, а також зменшення (погашення) зобов'язань цього підприємства перед бюджетом, кредиторами та іншими юридичними і фізичними особами [33, с. 205].

О. Ф. Вербило, Т. П. Кондрицька, В. М. Ярошинська [21, с. 121], Склярєнко В. К. [151] трактують дане поняття як зменшення активів або збільшення зобов'язань, що призводять до зменшення власного капіталу підприємства (за винятком зменшення капіталу внаслідок його вилучення або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені.

С. Ковтун, Н. Ткачук, С. Савлук зазначають, що витрати – це затрати, які беруть участь у формуванні прибутку визначеного періоду, а частина затрат, що залишилась, капіталізується в активах підприємства у вигляді готової продукції, незавершеного виробництва, залишків напівфабрикатів для власного споживання, незавершених об'єктів капітального будівництва, нематеріальних активів [69, с. 8].

М. І. Скрипник стверджує, що витрати виникають при визнанні доходу, для отримання якого вони понесені. Бухгалтерське розуміння витрат суттєво відрізняється від їх економічного тлумачення. Поняття економічних витрат обумовлене обмеженістю ресурсів порівняно з кількістю варіантів їх використання. З бухгалтерської точки зору, витрати – це тільки очевидні витрати ресурсів [152, с. 541].

Н. М. Ткаченко під витратами розуміє спожиті в процесі виробництва засоби виробництва, що втілюють в собі минулу працю (сировину, матеріали, паливо та інше), певного встановленого розміру [165, с. 215].

І. Є. Давидович зазначає, що «...визначення витрат, хоч і відрізняються одне від одного, проте мають спільну основу (базу), суть якої зводиться до використання ресурсів: трудових, матеріальних, фінансових» [30, с. 29].

Додамо, що другою спільністю є мета витрачання ресурсів, – отримання доходу, досягнення певних цілей.

З поданого вище, поняття «витрати» необхідно інтерпретувати наступним чином: витрати – це спожиті підприємством в процесі здійснення виробничо-господарської діяльності матеріальні, нематеріальні, трудові, фінансові та інші ресурси, для досягнення в майбутньому визначеної мети.

Будівельна галузь є специфічною в плані формування витрат. Основною специфікою є витрати на етапі організації будівельного виробництва, адже в цій галузі ці витрати мають не одноразовий характер, а постійний. Так, якщо для управління та організації будь-якої виробничої діяльності необхідно провести низку заходів для оформлення ліцензій, дозволів, проектної та технологічної документації на певний вид діяльності, то у будівництві процедура з оформлення дозволів, технічної та проектно-кошторисної документації оформляється на кожен об'єкт будівництва. Крім того, на етапі завершення будівельно-монтажних робіт підряднику необхідно провести низку експертиз, пов'язаних зі здачею об'єкта будівництва (договір підряду). Такий порядок організації та ведення діяльності має значний вплив на розмір і структуру витрат у сфері будівництва. Можна виділити два чинники, які мають вплив на формування витрат у будівництві.

Перший чинник пов'язаний з організацією будівництва (забудови, виконання БМР). Другий чинник – це галузеві особливості будівництва, які мають вплив на формування та визначення собівартості будівельної продукції, а в результаті – кінцевого результату діяльності [104, с. 197].

За умов жорсткої конкуренції підприємницьких структур, виживання та успішне функціонування будівельних підприємств багато в чому залежать від здатності економічних служб швидко готувати та безпомилково приймати обґрунтовані рішення щодо витрат окремих структурних підрозділів, пов'язаних з будівництвом конкретних об'єктів, виконанням комплексів робіт тощо. Така інформація повинна відповідати усім нормативно-правовим актам. Чинна законодавча база України з обліку витрат не позбавлена низки недоліків

щодо організації обліку витрат та визначення собівартості будівельної продукції. Неузгодженість законодавчої, нормативної та інструктивної бази бухгалтерського обліку та фінансової звітності у сфері витрат вимагає формування дієвих методик обліку витрат в процесі створення будівельної продукції.

Розв'язанням даної проблеми займаються багато вітчизняних вчених-економістів. З.-М. В. Задорожний здійснив критичний аналіз діючої нормативно-правової бази та визначив її вплив на систему обліку витрат вітчизняних підприємств [50; 49; 47; 51], В. А. Дерій виділив основні види і групи актів нормативно-правового забезпечення обліку та контролю витрат і доходів підприємств [34; 33], С. Ф. Голов виокремив теоретичні та практичні проблеми законодавчого та нормативно-правового забезпечення бухгалтерського обліку в Україні, зближення національних П(С)БО з міжнародними стандартами фінансової звітності [26].

Нормативно-правова база обліку витрат у будівництві формувалася протягом двох останніх десятиріч і характеризується значною кількістю нормативних документів. У зв'язку з тим, що дані документи затверджувалися у різний час, у їх змісті існують певні протиріччя та неузгодженості, що негативно впливає на методика та організацію обліку витрат галузі та вимагає їх розгляду.

У будівництві законодавче регулювання обліку характеризується сукупністю нормативно-правових актів, які встановлюють специфічні для даної галузі положення, методики та рекомендації щодо ведення обліку загалом, та обліку витрат, зокрема. Дотримання норм відповідних нормативно-правових документів забезпечує керівництво та інших користувачів повною та достовірною обліковою інформацією про фінансово-господарський стан підприємства.

Нормативно-правові документи затверджуються різними державними органами, що зумовило вчених-економістів групувати їх за однорідними класифікаційними характеристиками. Так, враховуючи різні ознаки

класифікації нормативно-правового забезпечення обліку, оригінальну класифікацію подано В. А. Дерієм [34, с. 82], який виділяє п'ять класифікаційних ознак нормативно-правового забезпечення: за видами; рівнями; місцем і роллю в реформуванні та регулюванні бухгалтерського обліку, фінансової звітності, економічного контролю; обов'язковістю до виконання; групами.

Ф. Ф. Бутинець зазначає, що система нормативного регулювання бухгалтерського обліку в Україні представлена п'ятьма рівнями, кожен з яких охоплює ряд документів: 1) перший рівень: закони України, тобто нормативно-правові акти вищої юридичної сили; 2) другий рівень: постанови Кабінету Міністрів України, Укази Президента, тобто акти вищого органу в системі органів виконавчої влади; 3) третій рівень: Положення (стандарти) бухгалтерського обліку, інші нормативно-правові документи з бухгалтерського обліку і фінансової звітності, які затверджуються Міністерством фінансів України; 4) четвертий рівень: нормативно-правові акти (інструкції, положення, вказівки) та методичні рекомендації Міністерства фінансів та інших органів, що розробляються і затверджуються на основі Положень (стандартів) бухгалтерського обліку з урахуванням особливостей і потреб певних видів діяльності; 5) п'ятий рівень: рішення (накази, розпорядження) щодо організації бухгалтерського обліку і застосування конкретної облікової політики, що приймаються керівництвом підприємства на підставі попередніх чотирьох пакетів нормативно-правових документів [18, с. 43].

Систему нормативно-правових документів з регулювання обліку витрат будівельних підприємств України за п'ятьма рівнями представлено на рис. 1.7.

Нормативно-правове регулювання бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності підприємствами України здійснюються відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Міністерство фінансів України здійснює регулювання питань методології бухгалтерського обліку та фінансової звітності підприємств, а Методологічна рада, яка діє як дорадчий орган при Міністерстві



фінансів України, забезпечує розробку проектів національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку та інших нормативно-правових актів. Відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» та на основі П(С)БО галузеві міністерства та інші центральні органи виконавчої влади розробляють методичні рекомендації стосовно галузі.

У п. 5 ст. 8 розділу III Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» зазначено, що підприємство самостійно визначає облікову політику, обирає форму бухгалтерського обліку як певну систему реєстрів обліку, порядку і способу реєстрації та узагальнення інформації в них з додержанням єдиних засад, встановлених цим Законом, та з урахуванням особливостей своєї діяльності і технології обробки облікових даних, розробляє систему і форми внутрішньогосподарського (управлінського) обліку, звітності і контролю господарських операцій, визначає права працівників на підписання бухгалтерських документів, затверджує правила документообороту і технологію обробки облікової інформації, додаткову систему рахунків і реєстрів аналітичного обліку і т. д. [131]. Тобто, усі підприємства зобов'язані дотримуватися встановлених Законом вимог, та, одночасно, при веденні обліку, враховувати особливості своєї діяльності, які, в свою чергу, регулюються відповідними методичними рекомендаціями.

У нормативно-правовому регулюванні обліку витрат є широкий спектр нормативно-правових актів, які регулюють цю облікову ділянку (додаток Е).

Додамо, що Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» встановлено основний принцип формування облікової інформації щодо витрат – нарахування та відповідність доходів з витратами. Разом з тим, слід відзначити, що згідно з чинною методикою обліку витрат така відповідність не підтверджена.

Порядок розкриття та відображення інформації про витрати у фінансовій звітності регулюється НП(С)БО № 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [112] (до 7.02.2013 р. процес розкриття інформації щодо витрат у звітності

регламентувало П(С)БО № 3 «Звіт про фінансові результати»).

Методологічну основу обліку витрат у будівництві визначають П(С)БО № 16 та П(С)БО № 18 [128; 129]: всі методичні рекомендації щодо практичного відображення в обліку витрат не повинні суперечити нормам даних положень. Виходячи з цього, Методичні рекомендації № 573 [85] мають рекомендаційний характер і не можуть бути визначальними при визначенні методики та організації бухгалтерського обліку витрат у будівництві.

Важливим елементом регулювання та управління витратами є Податковий кодекс, який визначає склад витрат звітного періоду в процесі визначення суми податку на прибуток [126], а також порядок сплати ПДВ для будівельних підприємств.

Механізми регулювання соціальної політики в процесі формування витрат та їх обліку визначені Законом України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [132], за яким підприємство збільшує свої витрати на суму нарахувань єдиного соціального внеску. Інші нормативно-правові акти, що зазначені в таблиці 1.6 спрямовані на чітку організацію обліку витрат в будівництві.

Таким чином, облік витрат чітко регламентований низкою нормативно-правових документів, які визначають порядок визнання та оцінки витрат, їх склад в процесі визначення собівартості та повних витрат у будівництві. Поряд з цим, варто вказати, що у чинній нормативній базі наявні відмінності в сфері обліку витрат (рис. 1.6).

По-перше, відсутній єдиний підхід до класифікації витрат підприємства за видами діяльності. У Методичних рекомендаціях № 573: а) витрати класифікуються так за видами діяльності будівельної організації: витрати звичайної діяльності; витрати операційної діяльності; витрати основної діяльності; б) за наявністю надзвичайних подій: надзвичайні витрати. Втім, будівельні підприємства не обмежені тільки звичайною діяльністю, тому наведені вище дві класифікаційні ознаки логічно об'єднати в одну «за видами

**Основні нормативно-правові акти у сфері обліку витрат, якими керуються у своїй діяльності будівельні підприємства та організації України [складено автором на основі аналізу нормативно-правових актів]**

Тип	Назва	Дата	Номер
1	2	3	4
<b>1. Організаційні положення та державне регулювання правових відносин щодо витрат у сфері будівництва житла</b>			
Кодекс	<b><u>Господарський кодекс України</u></b> – встановлює правові та організаційні основи договору підряду на капітальне будівництво, договору підряду на виконання проектно-досліджуваних робіт [29].	16.01. 2003 р.	436-IV
Кодекс	<b><u>Цивільний кодекс України</u></b> – визначає правові норми та порядок цивільних відносин за договором підряду, а також регулює питання договору на виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських та технологічних робіт за завданням замовника. [175].	16.01. 2003 р.	435-IV
Кодекс	<b><u>Земельний кодекс України</u></b> – розкриває положення щодо використання земельних ділянок, які використовуються для забудови [53].	25.10. 2001 р.	2768-III
Закон	<b><u>Про регулювання містобудівної діяльності</u></b> – встановлює правові та організаційні основи містобудівної діяльності й забудови територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів [136].	17.02. 2011 р.	3038-VI
Закон	<b><u>Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю</u></b> – у сфері будівництва встановлює загальні принципи, правові та організаційні засади залучення коштів фізичних і юридичних осіб з метою фінансування будівництва житла та управління цими коштами [137].	19.06. 2003 р.	978-IV
Закон	<b><u>Про інвестиційну діяльність</u></b> – визначає правові та економічні засади капітального будівництва, права та обов'язки суб'єктів інвестиційної діяльності, окреслює договір як правову форму взаємовідносин між учасниками капітального будівництва, закріплює правові форми державного регулювання у сфері інвестиційних проектів та програм [133].	18.09. 1991 р.	1560-XII
Закон	<b><u>Про наукову і науково-технічну діяльність</u></b> Відповідно до цього Закону виконання проектних та вишукуваних робіт належить до науково-технічної діяльності [134].	31.12. 1991 р.	1977-XII
Закон	<b><u>Про наукову і науково-технічну експертизу</u></b> – в сфері будівництва передбачає проведення науково-технічної експертизи капітальних проектів інноваційного характеру з метою забезпечення прав інвестора щодо використання державних пілг та цільового фінансування інноваційних проектів [135].	10.02. 1995 р.	51/95-ВР

1	2	3	4
<b>2. Нормативно-правове регулювання методичних засад бухгалтерського обліку витрат в будівництві</b>			
Кодекс	<b>Податковий кодекс України</b> – регулює відносини, що виникають у сфері справляння податків і зборів [126].	02.12. 2010 р.	2755-VI
Закон	<b>Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні</b> – визначає правові засади регулювання, організації, ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності в Україні [131].	16.07. 1999 р.	996-XIV
Методичні рекомендації	<b>Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт</b> – визначає порядок формування виробничої собівартості будівельних, монтажних, реставраційних, пусконаладжувальних та ремонтно-будівельних робіт (БМР) під час спорудження нових об'єктів, реконструкції, реставрації та ремонту об'єктів як підрядним, так і господарським способами [85].	31.12. 2010 р.	573
Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку	<b>№ 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»</b> – щодо обліку витрат визначає зміст і форму Звіту про фінансові результати, а зокрема вимоги до розкриття у фінансовій звітності статей щодо витрат [112].	07.02. 2013 р.	73
Положення (стандарт) бухгалтерського обліку	<b>№ 16 «Витрати»</b> – визначає методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про витрати підприємства та її розкриття в фінансовій звітності порядок формування [128].	31.12. 1999 р.	318
Положення (стандарт) бухгалтерського обліку	<b>№ 18 «Будівельні контракти»</b> – визначає методологічні засади формування підрядниками у бухгалтерському обліку інформації про доходи та витрати, пов'язані з виконанням будівельних контрактів, та її розкриття у фінансовій звітності [129].	28.04. 2001 р.	205

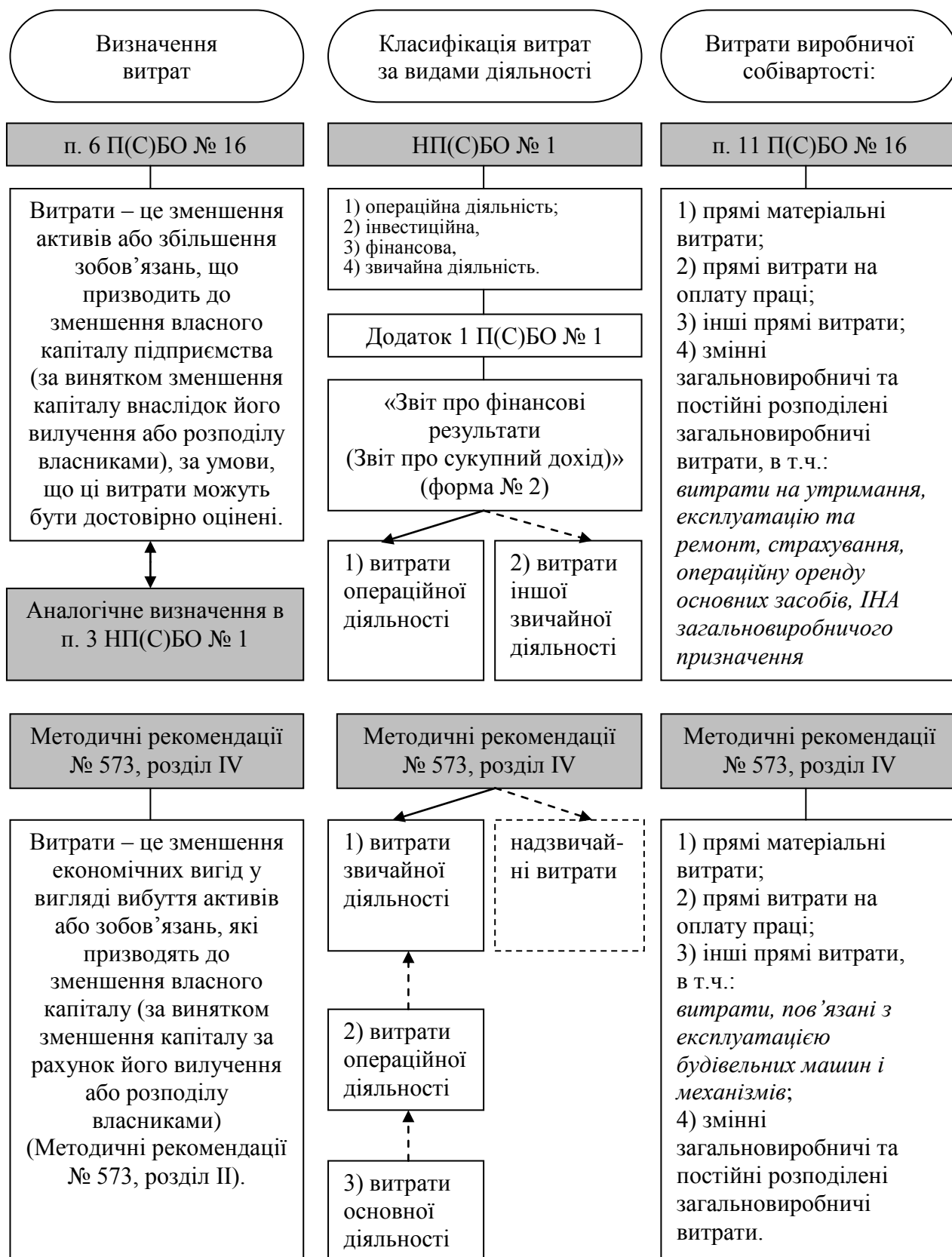


Рисунок 1.6. Відмінності у визначенні, класифікації та складі витрат у Методичних рекомендаціях № 573 та національних П(С)БО

діяльності», що означає виокремлення витрат звичайної і надзвичайної діяльностей [104, с. 200].

Крім того, у наведеній класифікації виділено види діяльності: витрати звичайної, операційної та основної діяльностей. Це нелогічно, оскільки витрати звичайної діяльності не обмежуються лише операційними витратами. Варто вказати й на інші витрати звичайної діяльності, такі як витрати фінансової та інвестиційної діяльностей.

Якщо витрати співставляти з видами діяльностей, відповідно до національних П(С)БО [112; 128; 129], то їх варто поділяти на: а) витрати операційної діяльності, б) витрати іншої звичайної діяльності та в) витрати надзвичайної діяльності.

По-друге, в Методичних рекомендаціях [85] термін «витрати» визначено як «зменшення економічних вигід у вигляді вибуття активів або зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками)». Хоча за П(С)БО № 16 при визначенні витрат зобов'язання повинні збільшуватись. Крім того, у складі витрат за елементом операційної діяльності передбачено витрати, пов'язані із сумами нарахувань у фонди соціального страхування за методикою, яка втратила чинність відповідно до Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [132].

По-третє, дані рекомендації значно спрощені порівняно з рекомендаціями № 30. Так, розділ VII. Бухгалтерський облік витрат у будівельній організації у новій редакції має назву «Бухгалтерський облік у будівельній організації» і містить лише основні засади ведення обліку, тоді, як в рекомендаціях № 30 положення були вписані більш детально. Зокрема зазначалися рахунки для відображення витрат на виконання будівельно-монтажних робіт, містилась деталізована інформація на яких рахунках відповідно до інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств та

організацій, затвердженої наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291.

Тому вважається за доцільне у даних методичних рекомендаціях подати основні бухгалтерські рахунки для відображення витрат, зокрема до п. 2, п. 4 розділу II «Класифікація витрат будівельної організації» та до п. 2. розділу III «Групуння витрат будівельної організації за елементами та статтями» (додаток Ж).

Як свідчить практика, важливими для бухгалтерів, особливо в частині визначення собівартості будівельної продукції, робіт, послуг є Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт № 573, хоча вони і мають лише рекомендаційний характер.

У собівартості будівельно-монтажних робіт виділяється стаття «Витрати, пов'язані з утриманням та експлуатацією будівельних машин і механізмів», яка включає витрати на утримання та експлуатацію об'єктів основних засобів, машин та обладнання, транспортних засобів, які відображаються за первісною вартістю на субрахунках бухгалтерського обліку. У нормативно-правових документах різного рівня такі витрати віднесено до різних статей (рис. 1.7), що призводить до непорозумінь при відображенні в обліку витрат такого походження.

З рисунку 1.7. видно, що в одних документах ці витрати відносяться до непрямих (загальновиробничих) [126; 128; 129], а в інших – до інших прямих витрат [85]. Це пов'язано також із відсутністю чіткості у їх характеристиці як прямих чи непрямих.

Історично склалося, що відповідно до основних положень з планування і обліку собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджених в 1955 р. Держпланом СРСР, Держбудом СРСР, Міністерством фінансів СРСР і ЦСУ СРСР, ця стаття називалась «Витрати з експлуатації машин і механізмів», згідно із такими ж Положеннями, введеними в дію з 1.01.1985 р. – «Витрати з експлуатації будівельних машин і механізмів». Постановою Кабінету Міністрів України № 186 від 9.02.1996 р. затверджено Типове положення з планування,

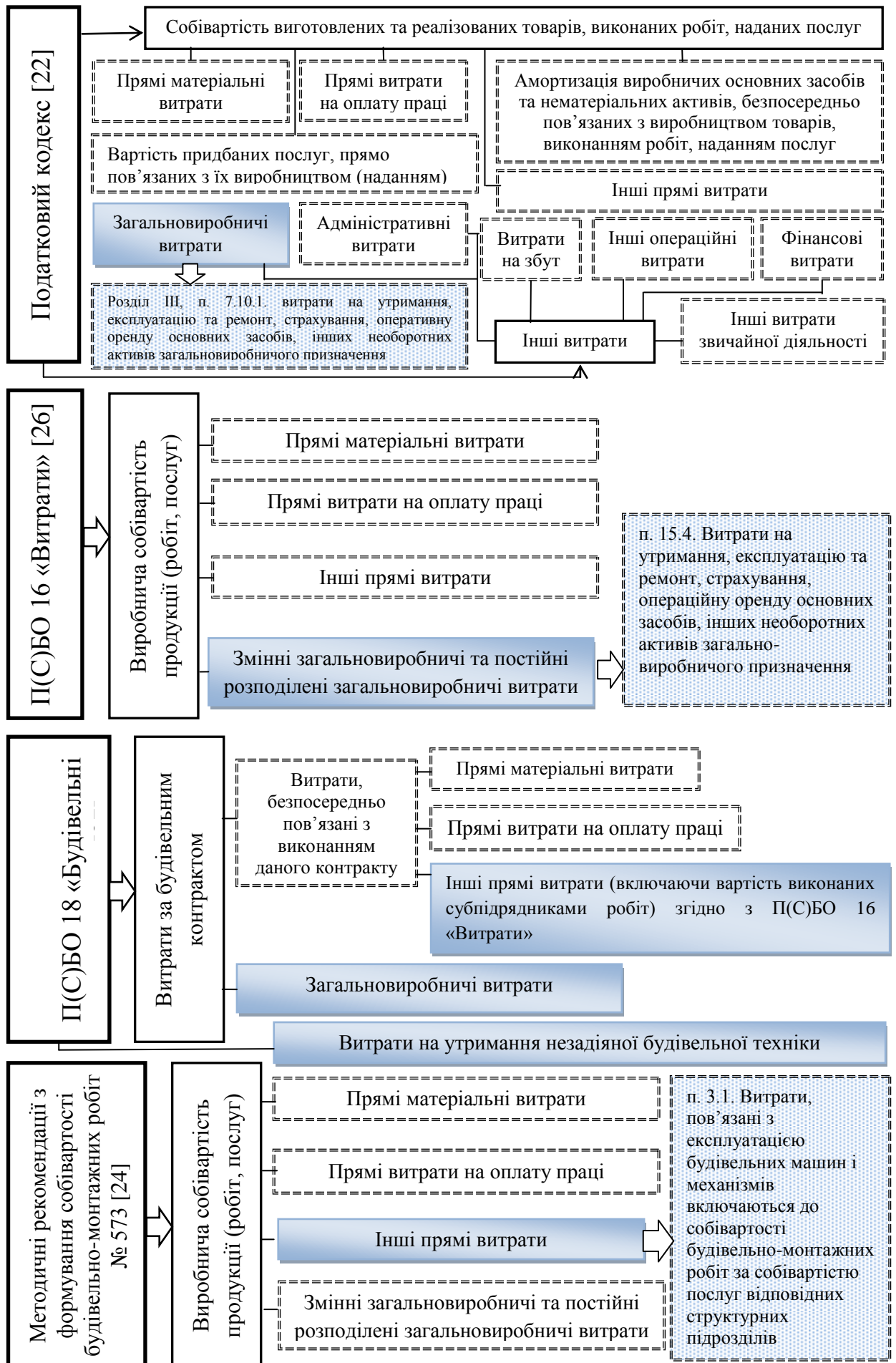


Рис. 1.7. Відображення інформації про витрати з експлуатації будівельної техніки у нормативно-правових документах



обліку і калькулювання собівартості будівельно-монтажних робіт, в якому теж окремою калькуляційною статтею була «Експлуатація будівельних машин і механізмів» [50, с. 161].

Необхідно зазначити, що в усіх трьох нормативних документах витрати на утримання і експлуатацію будівельної техніки відносилися до прямих витрат, тобто до витрат, безпосередньо пов'язаних з виконанням будівельно-монтажних робіт, і тому вони включалися у собівартість відповідних об'єктів обліку за прямою ознакою [50, с. 161].

У своїх працях М. Ф. Дьячков, А. А. Баширов, Я. І. Гуральник [16, с. 189], М. С. Пушкар [138, с. 170], Н. Г. Волков [24, с. 164] витрати на експлуатацію будівельних машин поділяють на одноразові та поточні. До одноразових відносять витрати на транспортування машин і механізмів, їх погрузку і розгрузку, монтаж, демонтаж і пробний пуск, а також перестановку механізмів в межах будівельного майданчику, витрати на встановлення різних допоміжних споруд, необхідних для встановлення будівельних машин та механізмів, а також на демонтаж таких споруд. Поточні витрати включають такі статті:

- основна заробітна плата працівників, зайнятих управлінням та обслуговуванням машин і механізмів (машиністів, трактористів, бульдозеристів, скреперистів, крановиків і ін.);
- вартість електроенергії, паливно-мастильних і інших допоміжних (експлуатаційних) матеріалів;
- вартість робіт по технічному обслуговуванню і поточному ремонту машин;
- орендна плата за користування машинами і механізмами, отримана в оренду;
- інші витрати по експлуатації машин і механізмів.

Введенням в дію нового Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затвердженого наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 та набуття чинності П(С)БО 16 «Витрати» згідно наказу Міністерства фінансів

України від 31.12.1999 р. № 318 та П(С)БО 18 «Будівельні контракти» згідно з наказом Міністерства фінансів України від 28.04.2001 р. № 205 внесено вагомі корективи в методику та організацію обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Виокремився термін «загальновиробничі витрати», до складу якого згідно з даними положеннями входять витрати з експлуатації будівельної техніки. З.-М. Задорожний зазначає, що «... даний вид витрат може і не виділятися окремою калькуляційною статтею в структурі собівартості будівельно-монтажних робіт, оскільки встановлення переліку калькуляційних статей є прерогативою підприємства, а не держави. Якщо обсяги витрат з експлуатації будівельної техніки значні в конкретній будівельній фірмі, то їх можуть виділяти в окрему статтю калькуляції, а якщо ні, то обліковувати у складі загальновиробничих витрат. Саме в складі останніх на окремому субрахунку узагальнюють їх більшість будівельних організацій» [50, с. 162].

Щоб визначитись якою є стаття витрат, слід розмежувати поняття «витрати на утримання будівельної техніки» та «витрати з експлуатації будівельної техніки». У додатку 4 до Методичних рекомендацій наведено витрати як на утримання, так і експлуатацію будівельних машин і механізмів (рис. 1.8).

Вважаємо, що витрати, пов'язані з експлуатацією доцільно відображати в обліку як прямі. Так, до витрат з експлуатації відноситься вартість паливно-мастильних матеріалів, заробітна плата та нарахування на неї працівників, зайнятих експлуатацією техніки, амортизаційні відрахування, запчастини, інші витрати, пов'язані з експлуатацією об'єкта будівельних машин та механізмів.

До витрат на утримання, слід відносити технічне обслуговування та технічний огляд, амортизацію гаражів, виробничих підрозділів, будівель ремонтних майстерень, заробітну плату начальників та працівників таких структурних підрозділів, службові відрядження працівників зайнятих проведенням ремонтів, технічним оглядом та обслуговуванням, податки, збори та інші передбачені законодавством відрахування, інші витрати, пов'язані з

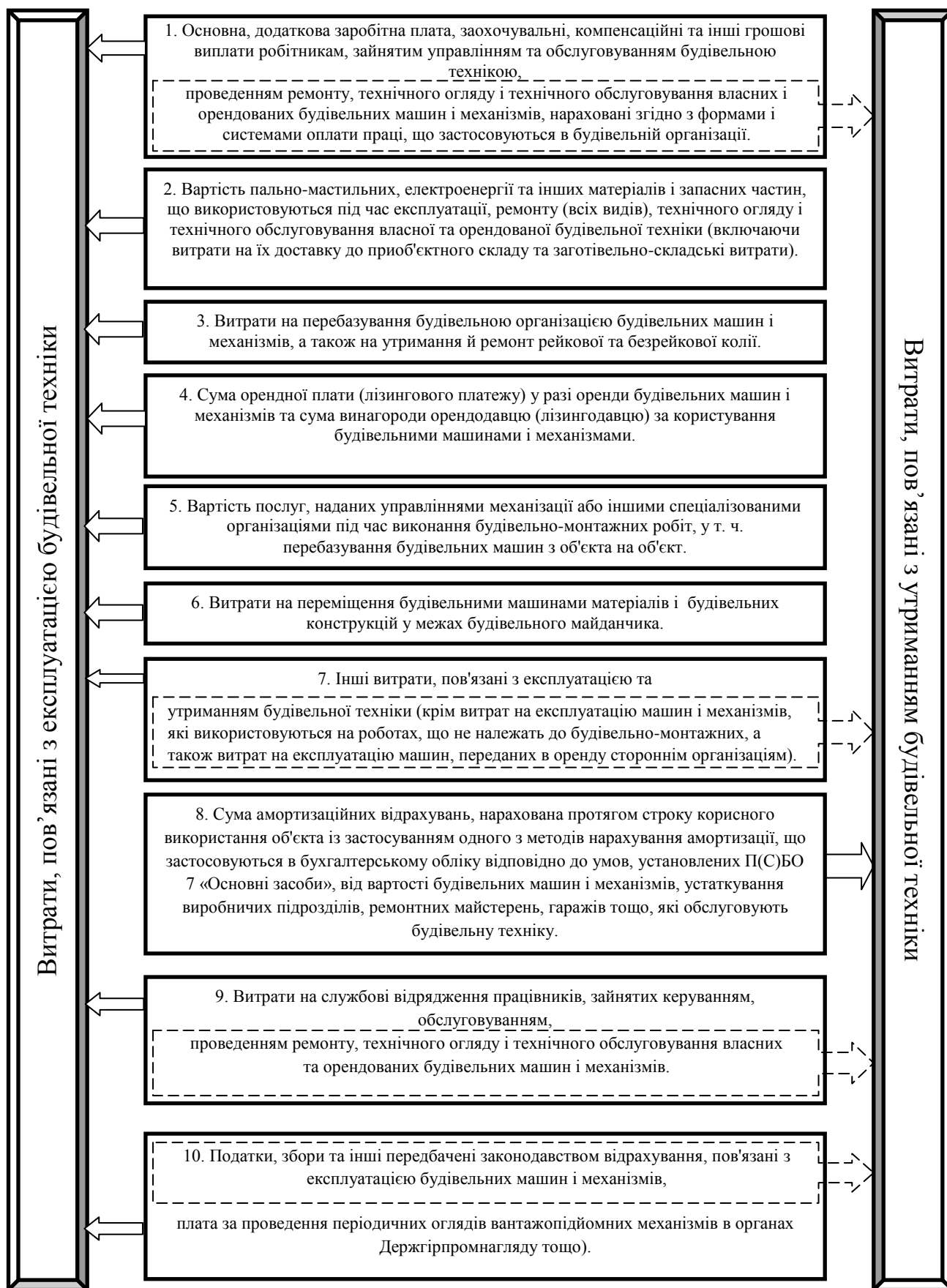


Рис. 1.8. Склад витрат, пов'язаних з експлуатацією та утриманням будівельної техніки

утриманням техніки. Такі витрати неможливо віднести до конкретної одиниці будівельної техніки, тому необхідно розподіляти відповідно до обраної підприємством бази розподілу [100, с. 187].

Проблема полягає ще й у тому, що сучасна будівельна техніка поділяється на машини і механізми різні за призначенням. Так, до групи вантажно-розвантажувальних робіт і вертикального транспортування різних видів матеріалів (цегла, цемент) включаються баштові, гусеничні, автомобільні крани, інші механізми спеціального призначення, до групи механізмів, які використовують для земляних робіт – екскаватори, грейдери, бульдозери, скрепери. Проте, таке групування будівельної техніки за призначенням не дає змоги визначати показники, які характеризують ефективність їх використання та не забезпечує надання необхідної інформації для потреб обліку. Для цього слід групувати будівельні машини та механізми за однойменними видами. Таке групування необхідне і для аналітичного обліку витрат з експлуатації будівельних машин та механізмів. Так, при зведенні нового житлового будинку встановлюється баштовий кран, який обслуговує будівництво від початку до його завершення, тобто такі витрати з експлуатації крану можуть включатися у собівартість даного об'єкта за прямою ознакою. Якщо підрядна організація споруджує лише один об'єкт, то такі витрати також доцільно включати за прямою ознакою. Інші види будівельної техніки можуть одночасно обслуговувати кілька об'єктів будівництва, тому ці витрати здебільшого розподіляють між ними.

Хоча перелік витрат зазначений у Додатку 4 до Методичних рекомендацій № 573 досить детальний, втім є неповний.

Придбання будівельної техніки через фінансову оренду (лізинг) нині не досить поширене явище. Можливо тому у додатку 4 не передбачені витрати, пов'язані з фінансовою орендою будівельних машин та механізмів. Відповідно до п. 4 П(С)БО 14, фінансова оренда – оренда, що передбачає передачу орендареві всіх ризиків та вигод, пов'язаних з правом користування та володіння активом [127]. В результаті такої операції орендарі здійснюють

витрати, пов'язані з придбанням, утриманням та експлуатацією техніки, які відповідно до П(С)БО 14 не мають включатись до мінімальних орендних платежів, а мають визнаватись в орендаря витратами звітного періоду (суми, що сплачуються лізингодавцеві як відсотки за залучений ним кредит, для придбання об'єкта лізингу, відшкодування страхових платежів за договором страхування об'єкта лізингу, а також інші аналогічні платежі, наприклад, з оплати комунальних послуг, якщо вони сплачуються напряму орендодавцю). Виходячи з цього, мінімальні орендні платежі мають складатись тільки із суми, що відшкодовує вартість об'єкта фінансового лізингу (оренди), та суми, що є винагородою орендодавцеві за отримане у фінансовий лізинг (оренду) майно.

Враховуючи зазначене вище, пропонуємо п. 4 додатку 4 сформулювати так: сума орендної плати (лізингового платежу) у разі оперативної та фінансової оренди (оперативного та фінансового лізингу) будівельних машин і механізмів та сума винагороди орендодавцю за користування будівельними машинами та механізмами.

Разом з тим, помилково, відшкодування страхових платежів за договором страхування будівельної техніки на певний період (один рік або весь термін фінансового лізингу) відображати у складі інших фінансових витрат. Такі витрати доцільно відносити на витрати, пов'язані з експлуатацією будівельних машин та механізмів. Зокрема, загальну суму страхових платежів слід відображати як витрати майбутніх періодів, а частину суми страхових платежів за місяць, квартал, відносити на витрати з експлуатації будівельної техніки (в залежності від обраної підприємством методики обліку відносити на основне виробництво або загальновиробничі витрати).

Таким чином, склад витрат з експлуатації будівельних машин та механізмів взятих у фінансовий лізинг буде відображати більш достовірну суму таких витрат, та, водночас – собівартість об'єктів будівництва.

Окремої уваги у переліку витрат потребують податки, збори та інші передбачені законодавством відрахування, оскільки їх взагалі неможливо

віднести до конкретної одиниці техніки. Слід також урахувувати, що частина податків на даний час будівельними підприємствами не сплачується:

- Податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин (Відповідно до Розділу XIX. Прикінцеві положення Податкового кодексу України з 01.01.2011 року втратив чинність Закон України «Про податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів». Натомість з 01.01.2011 року введено Збір за першу реєстрацію транспортного засобу, який передбачений Розділом VII Податкового кодексу України. Даний збір сплачується лише при першій реєстрації в Україні транспортних засобів, що відповідно до статті 232 цього Кодексу є об'єктами оподаткування);
- плата за технічний огляд транспортних засобів у Державтоінспекції (втратив чинність наказ МВС України від 10 листопада 2005 року № 987 «Про затвердження Інструкції про проведення огляду транспортних засобів та їх реєстраційних документів під час реєстрації, перереєстрації і зняття з обліку», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24 листопада 2005 року за № 1424/11704);
- Земельний податок (на ділянку, яку використовує дільниця механізації), проте земельний податок нараховується на землю, яка перебуває у власності чи оренді загальною сумою, тому постає проблема віднесення цього виду податку до витрат на земельну ділянку, на якій знаходиться дільниця механізації, гаражі для техніки;
- збір за забруднення навколишнього природного середовища: у розрахунок суми збору включаються стаціонарні джерела забруднення (обсяги забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря або скидаються безпосередньо у водний об'єкт, та обсяги відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах) та пересувні джерела забруднення (розрахунок проводиться від обсягів фактично використаних видів пального, в результаті спалення яких утворюються забруднюючі речовини).

– комунальний податок (не справляється, втратили силу Закон України «Про систему оподаткування» від 25.06.91 р. № 1251-ХІІ, Декрет КМ України «Про місцеві податки і збори» від 20.05.93 р. № 56-93.)

З усіх перелічених вище податків залишається лише плата за проведення періодичних оглядів вантажопідйомних механізмів в органах Держгірпромнагляду, яку можливо відобразити як прямі витрати, оскільки вартість таких оглядів залежить від конкретного виду та техніки та зазначається у відповідних документах, наданих підприємствам місцевими органами Держгірпромнагляду. Це підтверджує необхідність уточнення положень Додатку 4 Методичних рекомендацій № 573 щодо тих податків і зборів, які сплачуються підприємствами на даний момент та мають безпосереднє відношення до будівельних машин та механізмів.

У Російській Федерації перелік витрат на експлуатацію будівельної техніки наводився у Типових методичних рекомендаціях з планування та обліку собівартості будівельних робіт, затверджених Мінбудом РФ 04.12.1995 р. № БЕ – 11 – 260 / 7 [163], але з прийняттям ПБО 10/99 «Витрати організації», затвердженого Наказом Мінфіну РФ від 06.05.1999 р. № 33н, дані рекомендації втратили чинність, втім на практиці окремі положення Типових методичних рекомендацій в даний час можуть бути використані в частині, що не суперечить ПБУ 9/99 «Доходи організації» та ПБУ 10/99 «Витрати організації». Відмітимо, що перелік витрат на експлуатацію будівельної техніки у рекомендаціях РФ аналогічний, до Методичних рекомендацій № 573.

Вивченню структури витрат на експлуатацію будівельної техніки присвячено ряд наукових праць З.-М. Задорожного. Запропонована ним структура витрат складається з дванадцяти пунктів [50, с. 163] та, більш точно відображає витрати, пов'язані саме з експлуатацією будівельної техніки.

Отже, витрати з експлуатації будівельної техніки слід вважати прямими, і їх доцільно відобразити у статті «Інші прямі витрати» та обліковувати на рахунку 23 «Виробництво» (для цього необхідно внести зміни у форми первинних документів з обліку роботи будівельних машин та механізмів, що

буде розглянуто у розділі II), а витрати на утримання будівельної техніки за своїм характером є більше непрямими, тому їх необхідно відобразити у статті «Змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати» та обліковувати на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати».

Детальний перелік витрат з експлуатації будівельної техніки наводився у Методичних рекомендаціях з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджених наказом Державного комітету України з будівництва та архітектури 16.02.2004 р. № 30. Досить вдало в даному документі, подано групування за статтями калькулювання. Втім наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 31.12.2010 р. № 573 затверджено нову редакцію Методичних рекомендацій з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, в якій такі витрати подано дещо по-іншому (табл. 1.7).

У зазначених двох нормативних документах у складі «Інші прямі витрати» перелік таких витрат відсутній. Тому необхідно внести доповнення до переліку складу інших прямих витрат, зокрема, Розділ III, п.7.9.3 Податкового кодексу України та п.14 П(С)БО 16 «Витрати» доповнити словами «...витрати з експлуатації машин та обладнання, транспортних засобів» [100, с.190].

Характер діяльності підрядних організацій має свої особливості, тому Міністерством фінансів України затверджено П(С)БО 18 «Будівельні контракти», яким визначено методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про доходи і витрати, пов'язані з виконанням будівельних контрактів та її розкриття у фінансовій звітності [103, с. 190]. Пунктом 12 даного стандарту визначено, що витрати за будівельним контрактом включають витрати, безпосередньо пов'язані з виконанням даного контракту та загальновиробничі витрати [129]. До складу яких (прямих чи загальновиробничих) витрат включати витрати з експлуатації будівельної техніки у стандарті не вказано, хоча зазначено, що до складу «Інші прямі витрати» належать витрати згідно П(С)БО 16 «Витрати», тому доповнення



П(С)БО 16 внесе свої корективи у П(С)БО 18 «Будівельні контракти». Позитивним є те, що згідно даного положення витрати на утримання незадіяних будівельних машин, механізмів та інших необоротних активів, які не використовуються при виконанні будівельного контракту не включаються до витрат за будівельним контрактом, а відображаються у складі витрат того звітного періоду, в якому вони були здійсненні [129].

Таблиця 1.7

Класифікація витрат за способом віднесення вартості витрат до собівартості будівельно-монтажних робіт

Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджені Державним комітетом України з будівництва та архітектури від 16.02.2004 р. № 30 [86]	
Рекомендовані статті калькулювання	
Прямі	Непрямі
Прямі матеріальні витрати	Загальновиробничі витрати
Прямі витрати на оплату праці	
Експлуатація будівельних машин та механізмів	
Відрахування на соціальні заходи	
Інші прямі витрати	
Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 31.12.2010 р. № 573 [85]	
Рекомендовані статті калькулювання	
Прямі	
Прямі матеріальні витрати	
Прямі витрати на оплату праці	
Інші прямі витрати	Витрати, пов'язані з експлуатацією будівельних машин та механізмів
	Відрахування на загальнообов'язкове державне соціальне страхування
	Інші виробничі витрати
Загальновиробничі (непрямі) витрати	
Змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати	

Підсумовуючи, відзначимо, що для правильної організації та методики обліку витрат у будівництві важливим є дотримання вимог чинного законодавства. Проте низка неузгодженостей між нормативними документами

створюють підприємствам незручності при здійсненні як господарської діяльності, так і організації обліку. Усунути такі недоліки можна, якщо при розробці чи внесенні змін у національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку інформувати галузеві міністерства, що розробляють методичні рекомендації для швидкого їх реагування на такі зміни та внесення до них поправок.

Зауважимо, що для забезпечення одностатійності методичних і методологічних принципів планування, обліку та калькулювання собівартості продукції в будівництві велике значення має класифікація витрат, в тому числі правильне їх структурування.

Витрати в будівництві прийнято класифікувати за різними ознаками. Так, для здійснення фінансового обліку важливими ознаками класифікації витрат є їх поділ за видами діяльності, періодами визнання, місцями виникнення, видами витрат (економічні елементи та статті калькулювання), способами віднесення суми витрат до собівартості будівельно-монтажних робіт (прямі витрати та загальновиробничі (непрямі) витрати) та ін.

Пропонуємо класифікувати витрати з експлуатації будівельної техніки за ознаками, наведеними в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

## Класифікація витрат на експлуатацію будівельної техніки

№ з/п	Ознака для класифікації витрат	Класифікація витрат на експлуатацію будівельної техніки
1	2	3
1	За статтями витрат	Статті, що перелічені у Методичних рекомендаціях з формування собівартості будівельно-монтажних робіт.
2	За способом віднесення витрат	– прямі; – непрямі витрати.
3	За нормами, нормативами	– нормативні; – понаднормативні.
4	За відношенням до обсягів виробництва	– постійні; – змінні.
5	За складом елементів витрат на будівельну техніку	– одноелементні; – комплексні.

Продовження таблиці 1.8

1	2	3
6	За видами, групами будівельної техніки	Витрати на: – баштові крани; – екскаватори; – грейдери; – бетономішалки і т. д.
7	За етапами використання будівельної техніки під час будівництва	Витрати на певний етап: – підготовчий; – основний; – завершальний.
8	З урахуванням габаритів будівельної техніки	Витрати на: – великогабаритну техніку; – середньогабаритну техніку; – малогабаритну техніку.
9	За власністю на будівельну техніку і її орендою	– витрати на власну техніку, що працює на будівельному майданчику; – витрати на техніку, що здана в оренду іншим юридичним і фізичним особам; – витрати на орендовану техніку, що одержана від інших юридичних і фізичних осіб.
10	За віком будівельної техніки	Витрати на будівельну техніку ... років: – до 5; – 10; – 15; – 20; – старше 20.
11	За елементами витрат на будівельну техніку	– матеріальні витрати; – витрати на оплату праці; – відрахування на соціальні заходи; – амортизація; – інші витрати.
12	За продуктивністю витрат на будівельну техніку	– продуктивні витрати; – непродуктивні витрати.
13	За включенням до певного звітнього періоду	– витрати минулих періодів; – витрати звітнього періоду; – витрати майбутніх періодів.
14	За видами будівельно-монтажних робіт	Витрати за кожним із 13 видів БМР.
15	За підгалуззями використання будівельної техніки під час будівництва	Витрати на: – житлове будівництво; – промислове будівництво; – шляхове будівництво; – будівництво у сфері торгівлі та інших послуг; – і т. д.

Продовження таблиці 1.8

1	2	3
16	За видами витрат на різні виробництва	Витрати на: – основне виробництво; – допоміжні виробництва; – промислове виробництво; – обслуговуючі виробництва; – інші виробництва.
117	За ознакою витрат на амортизацію будівельної техніки	– витрати на будівельну техніку, на яку нараховується амортизація; – витрати на будівельну техніку, на яку не нараховується амортизація.
18	За планом	– планові витрати; – позапланові витрати.
19	За основним призначенням	– основні витрати; – неосновні витрати.
20	За передбачуваністю	– передбачувані витрати; – непередбачувані витрати.
21	За грошовою ознакою	– грошові витрати; – негрошові витрати.
22	За разовістю витрат	– одноразові витрати; – багаторазові витрати.

За способом віднесення на собівартість окремих видів робіт витрати з експлуатації будівельних машин та механізмів можуть бути як прямі, так і непрямі. Виходячи із суті поняття «прямі витрати», сюди слід віднести витрати на паливно-мастильні матеріали, витрати на оплату праці робітників, зайнятих управлінням машинами та механізмами, амортизаційні відрахування. До непрямих витрат (тобто витрат, які мають відношення до будівельної техніки, але не можуть бути віднесені безпосередньо до конкретного об'єкта і потребують розподілу) слід віднести витрати на технічне обслуговування, поточний ремонт техніки, який був здійснений протягом періоду, коли вона експлуатувалася, витрати на перебазування машин та обладнання.

Нормативними вважають витрати здійснені будівельною організацією в межах нормативних норм, а наднормативними є такі, які перевищили встановлені норми. Тому, як нормативними, так і наднормативними можуть бути усі витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки.

Витрати за відношенням до обсягів виробництва та реалізації продукції прийнято поділяти на змінні і постійні. Витрати, величина яких змінюється пропорційно зміні обсягу виробництва (випуску) вважаються змінними (витрати на основну та додаткову заробітну плату, витрати на пально-мастильні матеріали, електроенергію, інші матеріали та запасні частини, що використовуються під час експлуатації). До постійних відносять витрати, величина яких не змінюється або майже не змінюється (умовно-постійні витрати) при зміні обсягу виробництва. До таких витрат відносимо суму орендної плати в разі оперативної оренди будівельних машин та механізмів, суму амортизаційних відрахувань від вартості будівельних машин та механізмів.

Важливе значення для обліку витрат і калькулювання, для складання фінансової звітності має поділ витрат на одноелементні та комплексні. Одноелементні витрати включають економічно однорідні витрати. Саме на цьому принципі побудована класифікація витрат за економічними елементами, тому сюди відносимо: паливно-мастильні матеріали; витрати на оплату праці та пов'язані з нею розрахунки; знос (амортизацію) машин та механізмів. Комплексні витрати складаються з кількох економічних елементів. До даної класифікаційної групи відносяться витрати на перебазування будівельною організацією будівельних машин та механізмів з об'єкта на об'єкт, а також на утримання й ремонт рейкової та безрейкової колії. Ці витрати спочатку обліковуються на рахунку 39 «Витрати майбутніх періодів», а потім щомісяця частково списуються з кредиту рахунка 39 в дебет рахунка 911 «Витрати на експлуатацію будівельних машин та механізмів», виходячи із терміну роботи машин на даному об'єкті будівництва.

Досконалість технології та організації виробництва характеризується продуктивними витратами (тобто доцільними для даного виробництва витратами), а виникнення непродуктивних витрат свідчить про її недоліки. До них можна віднести втрати від простоїв машин і механізмів, а також втрати

паливно-мастильних матеріалів. Такі витрати повинні обліковуватись у розрізі причин і винуватців.

Класифікація витрат на експлуатацію будівельних машин та механізмів на одноразові та багаторазові обумовлена особливостями експлуатації будівельної техніки і необхідністю її переміщення по закінченню робіт з одного будівельного майданчика на інший. Разові витрати становлять основну частину витрат на виробництво. До них можна віднести витрати, пов'язані з використанням будівельних машин та механізмів на місці їх встановлення (використання). Також це витрати, пов'язані з переміщенням техніки до місця, де вона буде використовуватися та приведення її до робочого стану. Багаторазовими є щомісячна заробітна плата працівників, задіяних управлінням технікою, паливно-мастильні матеріали та ін.

Розглянута класифікація витрат на використання будівельної техніки не вичерпує себе даними ознаками. У дисертації також розглянуто ті, які мають найбільше значення при організації обліку витрат підприємств будівельної галузі загалом, та витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки, і можуть бути використанні для побудови калькуляційних статей, кошторисів та внутрішньої звітності [96, с. 146].

Запропонована класифікація витрат на використання будівельної техніки дозволить більш ефективно організувати облік експлуатаційних витрат з метою швидкого реагування на зміну умов використання будівельної техніки.

Отже, склад витрат будівельного виробництва постійно змінюється під впливом часу, суспільно-економічних факторів, наукових розробок і пропозицій та нововведень практиків. Нормативно-правове регулювання, відповідає вимогам часу, проте низка нормативно-правових актів на різних рівнях вимагає уточнень та доповнень.

### **1.3. Особливості будівельного виробництва і їхній вплив на побудову обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки**

Організаційні та технологічні особливості будівельної галузі економіки України мають визначальний вплив на організацію і методику обліку та аналізу на таких підприємствах. Вплив визначається характером кінцевої продукції, специфічними умовами праці, специфікою застосовуваної техніки, технології, організації виробництва, управління і матеріально-технічного забезпечення. Значення будівельної техніки в їхній діяльності неможливо недооцінювати, адже, після затвердження проектно-кошторисної документації, починаючи з підготовчого етапу спорудження об'єкта будівництва, її використання виступає вагомим чинником у виробництві продукції. Крім того, окремі види будівельних робіт взагалі неможливо здійснювати без використання будівельних машин та механізмів від початку аж до завершення будівництва.

Робота парку будівельних машин та механізмів зумовлена низкою організаційних та технологічних особливостей, притаманних будівельній галузі. Так, в галузі використовується 50 % продукції промисловості будівельних матеріалів, близько 18 % металопрокату, 40 % пиломатеріалів, більше 10 % продукції машинобудівної промисловості. Будівництво обслуговує практично всі галузі промисловості. Для перевезення будівельних матеріалів, будівельних конструкцій та будівельної техніки використовуються практично всі види транспорту: автомобільний, залізничний, річковий, морський і повітряний. Обсяг транспортних витрат у витратах на будівництво досягає 20 % [13].

У дослідженнях З.-М. В. Задорожного акцентовано увагу значенню робіт О. С. Наринського, в яких розкриті організаційно-технологічні особливості будівництва [50, с. 107]. За його твердженням, характерні риси продукції будівельної галузі мають визначальний вплив на такі найважливіші особливості її економіки, організації та технологічного прогресу:

- рухомість будівельних підприємств, їх структурних підрозділів, трудових і матеріально-майнових ресурсів, котрі періодично змінюють місце знаходження після завершення запланованих робіт із одних об'єктів на інші;
- зміни у технологічному процесі і в організації виробництва, багатоваріантність проектів щодо характеру будівельного об'єкта, складу функціонуючих засобів праці та умов зовнішнього середовища;
- індивідуальний і дрібносерійний характер будівельного виробництва, зумовлений різними типами споруд та їх призначенням (існуванням на одному і тому ж майданчику виробничих, житлових, складських та інших будівель та споруд);
- тривалість виробничого циклу і наявність в ньому різних циклів та стадій ведення робіт у встановленій послідовності;
- територіальна відокремленість об'єктів будівництва та особливе значення транспортних зв'язків між ними;
- залежність виробничого процесу, переважно, від природних чинників, а саме від кліматичних і метеорологічних умов, особливо у гідротехнічному та транспортному будівництві;
- відокремлення будівельних функцій від основної діяльності підприємств промисловості, сільського господарства й інших галузей економіки;
- кооперування різних будівельних виробництв у формі спільної роботи кількох підрядних організацій на одному і тому ж об'єкті будівництва, його зумовленість нерухомістю будівельної продукції, неподільністю будівельних об'єктів та короткочасністю виконання взаємопов'язаних спеціальних робіт [111, с. 19].

Перелічені вище особливості, за твердженням О. С. Наринського мають суттєвий вплив на діяльність будівельних підприємств з організаційної, економічної й облікової точки зору (рис.1.9) [111, с. 20]. Саме організаційні та економічні чинники формують обліковий напрямок.

Такої ж позиції дотримується М. С. Пушкар. Зокрема він зазначає, що організаційний та технологічний процеси у будівництві впливають на побудову



бухгалтерського обліку будівельних організацій (склад і місцезнаходження виробничих підрозділів – виробничих ділянок допоміжних виробництв та непромислових господарств) [138, с. 7].

Відзначимо, що в економічній літературі точки зору переважної більшості науковців щодо специфічних особливостей будівництва схожі між

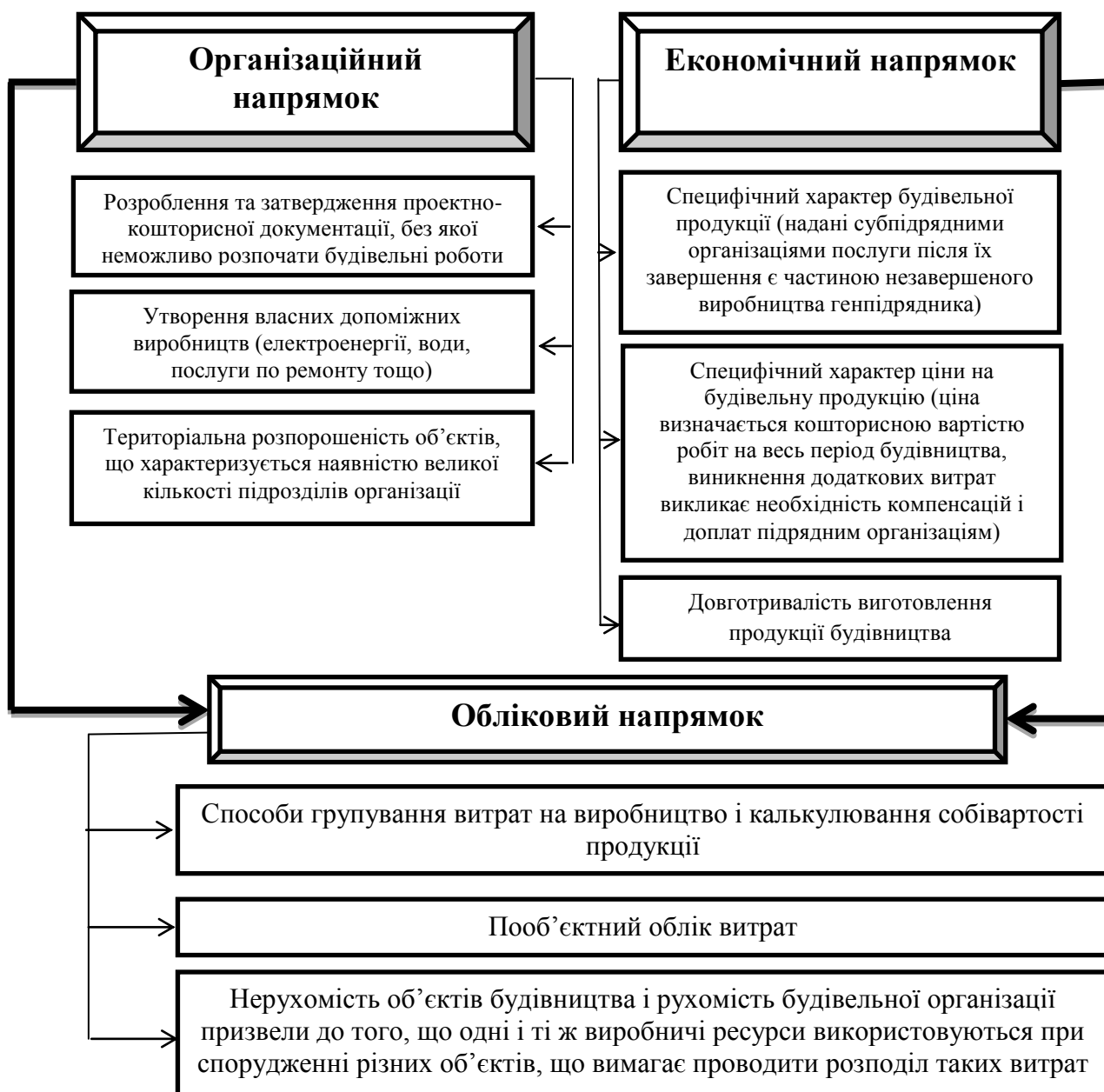


Рис. 1.9. Вплив на діяльність будівельних організацій особливостей будівельного виробництва і його продукції (складено на основі [111, с. 21–22])

собою. Так, низка науковців [120; 140; 141] виділяють досить значну кількість специфічних організаційно-технологічних особливостей, які притаманні

будівництву та відрізняють його від інших галузей економіки: нерухомість будівельної продукції, рухомість будівельних організацій і їх структурних підрозділів, індустріалізація і кооперування будівельної продукції, індивідуальні і дрібносерійний характер будівництва, тривалий цикл будівництва, розпорошеність об'єктів, використання різних способів експлуатації техніки, спеціалізація окремих будівельно-монтажних організацій на будівництві окремих об'єктів або на виконанні окремих будівельно-монтажних робіт, залежність виробництва від природно-кліматичних умов, необхідність складання попередніх проектів на будівництво.

Значну кількість специфічних особливостей виділено у працях В. В. Гика. Так, до організаційно-технологічних особливостей будівництва він відносить нерухомість об'єкта будівництва, тривалість циклу будівництва, роль кліматичних та місцевих умов у будівельних роботах, безцехову структуру будівельних організацій, значну питому вагу витрат на утримання і експлуатацію будівельних машин і механізмів, метод обліку витрат, територіальну розгалуженість об'єктів будівництва, участь різних організацій у здійсненні будівельно-монтажних робіт [25].

Нестаціонарність, тимчасовий характер, неоднотипність будівельного виробництва і характеру кінцевої продукції, технологічний взаємозв'язок всіх операцій, які входять до складу будівельного процесу, нестійкість співвідношення будівельно-монтажних робіт за їх складністю та видами, участь різних організацій у виробництві кінцевої будівельної продукції, роль клімату і місцевих умов у будівельних роботах – це особливості будівництва, виділені авторами публікації з економіки будівництва [140].

Г. Я. Ільницька-Гикавчук вказує, що «...будівництво має низку відмінностей від інших галузей економіки, а саме: тривалість виробничого процесу, непорушність об'єктів будівництва, будівельні ділянки займають великі площі, що послаблює контроль за виконанням робіт, зберіганням матеріалів, наявність допоміжних виробництв, різноманітність видів робіт та їх

різна трудомісткість ускладнюють облік, вплив на будівництво кліматичних умов та інше» [60, с. 137].

До основних організаційно-технологічних особливостей будівельного виробництва З.-М. В. Задорожний відносить: нерухомість будівельної продукції; переважно індивідуальний та малосерійний характер виробництва, залежність від природних факторів, участь у будівництві багатьох учасників, рухомість структурних підрозділів, будівельної техніки і власне будівельних організацій, тривалість строку будівництва, територіальна розпорошеність об'єктів, різні способи ведення робіт [50, с. 112].

І. Г. Чалий виділяє такі характеристики, притаманні будівництву, відрізняючи його від інших галузей національної економіки: тривалість господарського циклу; персоніфікація споживача; вартість і авансування; індивідуалізація продукту; мобільність виробництва; будівельна база; залежність виробництва від природи; множинність виробничих зв'язків; «пасивність» продукції; правове різноманіття; корумпованість [176, с. 13].

В. А. Єрофеева та С. А. Принцева серед особливостей будівництва виокремлюють: прикріплення об'єктів будівництва до землі, тривалість виробничого циклу, природні фактори, індивідуальний характер будівництва, використання тимчасових споруд [45, с. 16].

Узагальнюючи результати аналізу відмітимо, що основними специфічними особливостями будівельного виробництва є тривалість виробничого циклу (від кількох місяців до понад 1 рік), залежність від природних факторів (температурного режиму, здійснення робіт на відкритій місцевості), індивідуальний та малосерійний характер виробництва, нерухомість будівельної продукції, участь у будівництві багатьох учасників, рухомість будівельних організацій та їх підрозділів (табл. 1.9).

М. А. Шуваєв вбачає організаційні особливості будівельних підприємств у різних напрямках їх діяльності, при цьому виокремлюючи особливості маркетингу, оподаткування, фінансів, бухгалтерського обліку, виробництва, організаційної структури, оплати праці [183, с. 110].

Таблиця 1.9

Порівняльна характеристика специфічних особливостей будівельного виробництва у працях науковців																
Види специфічних особливостей будівельної галузі	В.В. Гик [25]	Й.Я. Даньків, М.Р. Лучко та ін.[31, с.11]	Економіка будівництва [13]	З.-М. В. Задорожний [50, с.112]	В.А. Єрофєєва, С.А. Принцева [45, с.16]	Г.Я. Ільницька-Гикавчук [60, с.138]	Я.Д.Крупка та ін. [74, с.13]	Р. Назарбаєва [109, с.146]	В. О. Осмятченко [120, с.38]	О.В. Павелко [123, с.183]	М. С. Пушкар [138, с.7]	Г.А. Римар [140, с.310]	П.С. Рогожин, А. Ф. Гойко [141, с.17]	І.Г. Чалий [176]	Пропоновані автором	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Тривалість циклу будівництва	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>14</b>
Залежність від природних факторів (температурного режиму, здійснення робіт на відкритій місцевості)	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	<b>12</b>
Нерухомість будівельної продукції	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	<b>12</b>
Індивідуальний та малосерійний характер виробництва			+		+		+	+				+	+	+	+	<b>8</b>
Участь у будівництві багатьох учасників	+		+	+			+		+	+			+	+		<b>8</b>
Рухомість будівельних організацій і їх підрозділів		+	+				+					+	+	+		<b>6</b>

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Територіальна розгалуженість об'єктів будівництва	+						+					+	+		+	<b>5</b>
Використання тимчасових споруд					+								+		+	<b>3</b>
Значна питома вага витрат на утримання і експлуатацію будівельних машин і механізмів	+												+		+	<b>3</b>
Різні способи ведення робіт							+	+			+					<b>3</b>
Складність та тривалість процесу проектування								+	+							<b>2</b>
Безцехова структура будівельних організацій	+												+			<b>2</b>
Великі залишки незавершеного виробництва									+		+					<b>2</b>
Порядок обліку виконання будівельно-монтажних робіт		+							+							<b>2</b>
Метод обліку витрат	+															<b>1</b>
Персоніфікація споживача															+	<b>1</b>
Вартість і авансування															+	<b>1</b>
Велика площа будівельних ділянок							+									<b>1</b>
Особливий характер розрахунків за будівельно-монтажні роботи									+							<b>1</b>
Різноманітність видів робіт							+									<b>1</b>
Високий ступінь ризику								+								<b>1</b>

Підсумовуючи напрацювання вчених-економістів, відзначимо, що особливості будівельного виробництва мають вплив на організацію бухгалтерського обліку взагалі, і тільки окремі мають безпосередній вплив саме на організацію обліку витрат. Оскільки за об'єкти даного дослідження обрано витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки, тому зупинимося детальніше саме на них.

Нерухомість будівельної продукції (об'єкта будівництва) вимагає рухомого характеру роботи робітників, будівельних машин і механізмів. Будівельну техніку необхідно практично весь час (щоденно) доставляти на будівельний майданчик, що вимагає істотних витрат, пов'язаних з її транспортуванням. Що ж стосується баштових кранів, то тут постає інша проблема – наявність поряд з поточними витратами ще й одноразових, пов'язаних з їх перебазуванням з одного об'єкта на інший та необхідністю їх відокремленого обліку.

Індивідуальний і малосерійний характер будівельного виробництва, як особливість галузі, спричиняє великі труднощі у веденні обліку з використанням таких прогресивних систем управління як «нормативний метод» і «стандарт-кост», на що цілком справедливо звертає увагу З.-М. В. Задорожний. Ці труднощі пов'язані, передусім, із розробкою нормативів і стандартів відповідних витрат. Автор наголошує на тому, що ефект від впровадження названих систем інколи може бути значно меншим, ніж витрати на ведення обліку [50]. Щодо витрат на утримання й експлуатацію будівельних машин і механізмів, як комплексної статті витрат, то тут відповідь однозначна – витрати на розробку їх нормативів й стандартів перевищать ефект від використання названих систем управління.

Тривалість циклу будівництва, як одна із його особливостей, впливає на величину фактичних витрат, а звідси – і на фінансовий результат діяльності організації, що пов'язано із впливом інфляційних процесів та здорожчанням собівартості будівельно-монтажних робіт, в тому числі й витрат на утримання та експлуатацію будівельних машин і механізмів.

Територіальна розгалуженість об'єктів будівництва призводить будівельні підприємства до необхідності здійснення додаткових витрат на будівництво тимчасових споруд, транспортне обслуговування адміністративного та лінійного персоналу, а також забезпечення кожного будівельного майданчику необхідними машинами й механізмами власними чи орендованими або ж виконання ними робіт на умовах субпідряду. Залежно від умов роботи будівельної техніки, облік витрат на їх утримання і експлуатацію буде відрізнятися.

Витрати будівельного виробництва значною мірою залежать від природно-кліматичних і погодних умов. Д. В. Широков стверджує, що «... будівництво навіть одного і того ж типу будівлі або споруди в районах з різними природно-кліматичними умовами вимагає різних затрат матеріально-технічних, трудових та фінансових ресурсів» [180, с. 284]. Так, у зимовий період будівельні організації здійснюють додаткові витрати, пов'язані із підігрівом не лише розчину, але й будівельної техніки, зокрема їх двигунів, заміною звичайних охолоджуючих рідин на такі, які розраховані на низькі температури. За поганих погодних умов виникають прості не з вини механізаторів, за які слід нараховувати додаткову заробітну плату. Природні чинники (зокрема кліматичні та погодні характеристики), як зазначають науковці З.-М. В. Задорожний [50, с. 114] та О. В. Павелко [123, с. 187] впливають на формування структури ціни щодо будівельної продукції і виробничих витрат, пов'язаних з нею, оскільки у будівництві виникають додаткові витрати при виконання будівельно-монтажних робіт у зимовий та літній періоди. Такі додаткові витрати мають відношення і до експлуатації будівельної техніки.

У будівництві об'єктів, водночас, беруть участь кілька будівельно-монтажних організацій (генпідрядник, субпідрядники), що створюють окремі конструктивні елементи будівлі або виконують спеціалізовані роботи. Кожна з цих організацій реалізує (здає) виготовлену частину продукції. Вони ведуть відокремлений облік власних витрат на рахунку 23 «Виробництво», а витрат на

експлуатацію будівельних машин і механізмів – на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати». Організація аналітичного обліку даних витрат відрізняється у загально будівельних і спеціалізованих організаціях (управліннях механізації, управліннях екскавації тощо).

Безцехова структура будівельних організацій накладає відбиток на специфіку в організації обліку загальновиробничих витрат. Як зазначалося у п. 1.2. у виробничу собівартість будівельно-монтажних робіт згідно з П(С)БО 18 «Будівельні контракти» зараховується вся сума загальновиробничих витрат, до складу яких включаються і витрати з експлуатації будівельних машин і механізмів, а згідно з П(С)БО 16 «Витрати», який є основою для обліку витрат в інших галузях економіки, – тільки їх змінна та розподілена постійна частини. Ця відмінність суттєво впливає на визначення фінансових результатів від реалізації окремих об'єктів чи діяльність окремих структурних підрозділів (центрів відповідальності) [128].

Витрати на утримання і експлуатацію будівельних машин і механізмів у структурі виробничої собівартості будівельно-монтажних робіт займають доволі значну питому вагу, що вимагає необхідності їх окремого обліку та використання спеціальних методів розподілу. Ця особливість проігнорована новими Методичними рекомендаціями № 573, оскільки у номенклатурі калькуляційних статей витрати на утримання і експлуатацію будівельних машин і механізмів віднесені до складу статті «Інші прямі витрати», а у Додатку 4 наведено перелік витрат пов'язаних як і з експлуатацією, так і з утриманням будівельної техніки. Як зазначено у п.1.2. дисертації перші є більше прямими, а другі – загальновиробничими і потребують розподілу [85].

Наведені у таблиці 1.9 організаційно-технологічні, облікові особливості будівельного виробництва впливають на організацію і методику бухгалтерського обліку взагалі, та витрат у тому числі, проте вони не торкаються витрат, пов'язаних з утриманням та експлуатацією будівельних машин і механізмів.



Нами виділено основні організаційно-технологічні особливості будівництва, які мають вплив на побудову обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки (додаток К).

Суттєвий вплив на ведення обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки має організаційна форма експлуатації парку будівельної техніки. Слід зазначити, що організаційні форми експлуатації будівельної техніки сформувалися історично, зазнають постійних змін, пов'язаних зі зміною нормативно-правового законодавства, поглибленням спеціалізації в будівництві.

Переважає більшість авторів [36; 67; 162; 177] виділяє три форми експлуатації парку будівельних машин. Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк [78, с. 32] зазначають, що у середині 80-х склалися в основному чотири форми експлуатації будівельних машин та механізмів (додаток Л).

III-я та IV-та форми експлуатації будівельних машин були найбільш поширеними на початку 1990-х років. В них сконцентрувалось майже 3/4 всього парку будівельних і дорожніх машин. З переходом до ринкових відносин існуючі організаційні форми експлуатації будівельної техніки поступово змінюються. Окремі управління механізації отримали повну самостійність, тобто вийшли з підпорядкування вищих органів і на їх основі організуються підприємства будмеханізації, що створює умови для вільної конкуренції в отриманні замовлень на виконання робіт і послуг механізованим способом [78, с. 32].

Виходячи з форм організації експлуатації будівельних машин та механізмів можна визначити їхній вплив на побудову обліку та склад таких витрат (табл. 1.10).

Охарактеризовані вище особливості мають вплив не лише на організацію обліку витрат, але і на методику їх економічного аналізу. Справа у тому, що економічний аналіз можна проводити лише тоді, коли є вичерпною, достовірною та доволі аналітичною інформацією в частині витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів. Такі дані забезпечать

Таблиця 1.10

Витрати на експлуатацію будівельної техніки при різних формах їх експлуатації				
Власна	Оренда	Фінансовий лізинг	Субпідряд	Управління механізації
Генпідрядні, підрядні організації				
Витрати на експлуатацію будівельної техніки				
<b>Прямі витрати:</b>	<b>Вартість оренди техніки разом з обслуговуючим персоналом, яка сплачується згідно з договором оренди.</b> Орендна плата відображається в обліку як витрати виробництва або загальновиробничі витрати (якщо техніка обслуговувала декілька об'єктів)	<b>Прямі витрати:</b>	<b>Вартість послуг, згідно з Актом виконаних робіт</b>	<b>Прямі витрати:</b>
Заробітна плата		Заробітна плата		Заробітна плата
Амортизація		Амортизація		Амортизація
Запчастини, що швидко зношуються		Запчастини, що швидко зношуються		Запчастини, що швидко зношуються
Пальне		Пальне		Пальне
Мастильні матеріали		Мастильні матеріали		Мастильні матеріали
Гідравлічна рідина		Гідравлічна рідина		Гідравлічна рідина
Ремонт та технічне обслуговування		Ремонт та технічне обслуговування		Ремонт та технічне обслуговування
Перебазування		Перебазування		Перебазування
Інші прямі витрати		Інші прямі витрати (в тому числі відшкодування страхових платежів за договором страхування будівельної техніки)		
<b>Непрямі витрати:</b>	Особливості: об'єкт оренди обліковується у орендаря за інвентарним номером орендодавця на позабалансовому рахунку	<b>Непрямі витрати:</b>		<b>Непрямі витрати:</b>
Загальновиробничі		Загальновиробничі		Загальновиробничі
				Адміністративні (у випадках передбачених П(С)БО 18)
		Замітка: винагорода лізингодавцю, сплата відсотків відноситься до фінансових витрат		

порівнянність окремих видів витрат, визначення відхилень і можливість розрахунку впливу факторів на такі відхилення, а в кінцевому випадку – підрахунок резервів можливого зниження собівартості будівельно-монтажних робіт і на цій основі підвищення ефективності господарювання будівельних підприємств.

За відсутності відокремленого обліку витрат в розрізі статей витрат та видів будівельної техніки, економічний аналіз буде поверховим, його результати не матимуть практичного застосування і не сприятимуть покращенню фінансово-господарської діяльності підприємств та організацій капітального будівництва.

З цього приводу цілком слушно висловився російський науковець Н. Г. Волков, який констатує, що облік у будівництві обумовлюється технологією будівельного виробництва, структурою будівельної організації і забезпечується відповідними службами під керівництвом головного бухгалтера [24, с. 11].

Однією із найважливіших умов зростання продуктивності праці, зниження собівартості будівельно-монтажних робіт, а також підвищення їх якості є залучення у будівництво новітньої багатофункціональної і швидкодіючої будівельної техніки та ефективне її використання. Протягом останніх років у будівництві зростала частка такої будівельної техніки, зокрема будівельних машин та обладнання, які мають потужніші, швидкісніші характеристики. Проте, поява новітньої техніки та вибуття застарілої вимагає перегляду класифікаційних ознак будівельної техніки. Донедавна будівельну техніку, в основному, класифікували за небагатьма характеристиками. Нині необхідно значно розширити рамки класифікаційних ознак.

Класифікація будівельної техніки – це її обґрунтований поділ за різними вмотивованими ознаками, що дозволяє краще зрозуміти її економічну природу і забезпечити відповідну вигоду для підприємства.

Будівельну техніку, пропонується класифікувати за такими ознаками:

- за галузями економіки;

- за технічними характеристиками і способом використання;
- за функціональним призначенням (сферою);
- за ознакою належності;
- за рівнем застосування;
- за складністю управління технікою;
- за давністю використання;
- за походженням;
- за ефективністю використання;
- за вартістю техніки;
- за кількістю виконуваних функцій;
- за розмірами [95, с. 203–204].

Класифікація будівельної техніки за галузями економіки пов'язана з наявністю будівельних машин, механізмів та обладнання на певному підприємстві тієї чи іншої галузі економіки.

За технічними характеристиками і способом використання будівельну техніку можна поділити на основну та допоміжну.

За функціональним призначенням (сферою) будівельну техніку доцільно поділяти на виробничу та невиробничу. Певна річ, виробнича будівельна техніка бере безпосередню участь у спорудженні певного об'єкта будівництва (житлового будинку, торгового, офісного приміщення і т. д.), відповідно, невиробнича не бере участі у процесі будівельного виробництва, а використовується для виконання певних допоміжних робіт.

За ознакою належності будівельна техніка може бути власною чи орендованою. Власна є безпосередньо власністю підприємства, тобто придбана у постачальників або виготовлена власними силами. Орендована будівельна техніка не є власністю підприємства, а надана орендодавцем за відповідну плату у тимчасове користування орендарю. Ця техніка обліковується на балансі орендодавця, а підприємство-орендар відображає будівельну техніку на позабалансовому рахунку 01 «Орендовані основні засоби».

За рівнем застосування будівельна техніка може бути функціонуючою та не функціонуючою. Функціонуюча використовується у роботі підприємства на даний час, а не функціонуюча – не використовується з різних причин (несправна, перебуває в ремонті, очікує часу введення в експлуатацію і т. д.).

Важливо також класифікувати будівельну техніку за складністю управління нею, а саме: проста (не потребує серйозної підготовки в управлінні нею, тому не вимагає від працівника особливих знань), складна (вимагає від працівника відповідного рівня спеціальної підготовки), дуже складна (потребує від працівника високого рівня спеціальної технічної освіти).

За давністю використання пропонуємо поділяти будівельну техніку на: а) нову, (порівняно нову, до 5 років з часу введення в експлуатацію); б) ненову (до 10 років); в) реконструйовану, відремонтовану (незалежно від часу введення в експлуатацію); г) стару (понад 10 років); д) застарілу (понад 20 років).

За походженням будівельну техніку варто групувати як вітчизняну (виготовлену в Україні), так й зарубіжну (виготовлену поза межами України).

Будівельну техніку також слід поділяти на ефективну (ту, що дає відповідну вигоду для підприємства) й неефективну (ту, що не дає належної вигоди для підприємства і тому до неї необхідно приймати певні рішення).

За вартістю будівельну техніку можна поділяти на 4 групи: 1) дуже дорога (понад 500 тис. грн.); 2) дорога (від 100 до 500 тис. грн.); 3) середньої вартості (від 10 до 100 тис. грн.); 4) недорога (до 10 тис. грн.).

За кількістю виконуваних функцій будівельна техніка може поділятися на: одно функціональну (ту, що виконує одну функцію) та багатофункціональну (ту, що виконує багато різноманітних функцій).

Висловленні пропозиції щодо новітніх ознак класифікації будівельної техніки допоможуть підприємствам, які її утримують та експлуатують проводити своєрідний аналіз стану за даними характеристиками.

Іншими словами організація обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельних машин і механізмів, та їх економічного аналізу зумовлюються не лише особливостями будівництва, як галузі національної економіки, але й

характером діяльності будівельної організації, а також постановкою економічної роботи.

Таким чином, будівельне виробництво має відповідні галузеві особливості, які суттєво впливають на побудову обліку й аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

### **Висновки до розділу 1**

Дослідження змісту законодавчих, нормативно-правових документів, праць вітчизняних і зарубіжних учених-економістів щодо економічної природи витрат з експлуатації будівельної техніки дають підстави на такі висновки:

1. Важливою передумовою підвищення ефективності господарської діяльності будівельних організацій є комплексна механізація будівельного виробництва. Тривала економічна криза в Україні негативно вплинула на рівень механізації підприємств галузі. Найбільшу частку у структурі основних засобів будівельних підприємств за 2010 р. становлять машини і обладнання (42,1 %), вартість будинків, споруд і передавальних пристроїв становить 37,0 %, транспортних засобів 10,3 %. Незважаючи на високу вартість нової техніки та недостатню кількість вільних грошових коштів, підприємства будівельної галузі почали здійснювати інтенсивне оновлення основних засобів та ліквідацію застарілих, морально та фізично зношених, непридатних до використання. Мають позитивну тенденцію за період з 2000 р. до 2012 р. у структурі капітальних інвестицій у матеріальні активи за видами основних засобів показники інвестицій у машини, обладнання, інвентар.

2. Ринкові перетворення, які торкнулися і будівельної галузі України, жорстка конкуренція між підприємствами-забудовниками щодо термінів, якості та вартості споруджених об'єктів ставлять вимогу своєчасного поповнення та оновлення виробничих основних засобів, особливо в частині будівельних

машин, обладнання та транспорту. Дані про наявність і стан основних засобів у будівельній галузі за 2000-2012 рр. свідчать про їхній високий ступінь зносу, який мав найнижче значення у 2007 р. (39,3 %) та найвище у 2002 р. (52,6 %). Незважаючи на те, що первісна вартість основних засобів у 2010 р. становила 63113 млн. грн., що на 47651 млн. грн. або у 4,0348 рази більше порівняно з 2000 р., ступінь зносу на кінець 2010 року перевищив граничну межу і становив 50,1 %. Основними напрямками розвитку технічного забезпечення будівельного виробництва на сучасному етапі мають бути технічне переоснащення та оптимізація структури парків будівельної техніки.

3. На основі аналізу сучасного стану механізації визначено шляхи підвищення рівня механізації будівельного виробництва, основними з яких є: модернізація парку будівельних машин та механізмів через купівлю у постачальників, купівлю у кредит або лізинг прогресивних засобів механізації з високими технічними характеристиками, які відповідали б сучасним вимогам будівельного виробництва; удосконалення системи технічного обслуговування парку будівельної техніки шляхом підвищення забезпечення баз механізації запчастинами, деталями та іншою апаратурою; пошук шляхів раціонального та, водночас, інтенсивного використання техніки; проведення інвентаризації основних засобів та своєчасне списання нагромадженої старої техніки та засобів малої механізації, які неексплуатуються та вартість ремонтів яких є економічно недоцільною; для експлуатації складної сучасної будівельної техніки залучення висококваліфікованих спеціалістів та робітників; формування парку будівельних машин та механізмів відповідно до видів і напрямків будівництва.

4. Одним з найбільш досліджуваних категорій є витрати. Це поняття характерне для діяльності будь-якого підприємства, організації. На основі дослідження трактувань даного поняття вітчизняними та зарубіжними науковцями, нормативно-правової бази пропонується під витратами розуміти спожиті підприємством в процесі здійснення виробничо-господарської діяльності матеріальні, нематеріальні, трудові, фінансові та інші ресурси, для

досягнення в майбутньому визначеної мети.

5. В процесі вивчення витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки встановлено, що експлуатаційні витрати є прямими. Витрати ж на утримання неможливо віднести до конкретної будівельної техніки. Це характеризує їх як непрямі, тому їх необхідно розподіляти. Витрати з експлуатації будівельної техніки слід обліковувати на рахунку 23 «Виробництво», а витрати на утримання будівельної техніки на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати» та розподіляти відповідно до обраної бази розподілу.

6. Значний вплив на побудову бухгалтерського обліку й аналізу на підприємствах галузі мають організаційно-технологічні особливості будівельного виробництва. Окремі з них безпосередньо впливають на побудову обліку і аналізу витрат з експлуатації будівельної техніки. Зокрема це такі: нерухомість будівельної продукції; організаційна форма експлуатації будівельної техніки; індивідуальний та малосерійний характер виробництва; тривалість циклу будівництва; територіальна розгалуженість об'єктів будівництва; залежність від природних факторів; участь у будівництві багатьох учасників; безцехова структура будівельних організацій; рухомість будівельних організацій і їх підрозділів.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях [95; 96; 100; 102; 103; 104; 105].



## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

#### **2.1. Первинний облік витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки та його поліпшення**

Сучасний період розвитку вітчизняної економіки, пов'язаний із значними змінами у формах власності, організації виробництва, методах управління, в системі обліку. Відповідно до цього змінюються цілі та завдання обліку, дані якого дають змогу вивчити та проаналізувати попит і пропозицію на ринку будівельної галузі, оцінити конкурентну спроможність підприємства, яка базується на покращенні якості будівельних робіт.

У зв'язку з цим, важливого значення набуває облік витрат на виробництво будівельних робіт та послуг, який дозволить отримати повну, точну, достовірну інформацію щодо усіх витрат, які включають у собівартість будівельних робіт та послуг, в тому числі і про витрати на утримання й експлуатацію будівельної техніки

Прийнято вважати, що облік – це своєрідна інформаційна система, яка вимірює, обробляє, зберігає та передає фінансову інформацію про господарюючий суб'єкт та аналіз даних якої дає можливість управлінському персоналу підприємств приймати важливі, стратегічні рішення. Проте бухгалтерський облік і сам потребує інформаційного забезпечення.

Відповідно до статті 4 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16 липня 1999 року № 996-XIV, бухгалтерський облік та фінансова звітність ґрунтується на таких основних принципах: обачність; повне висвітлення; автономність; послідовність; безперервність; нарахування та відповідність доходів та витрат; превалювання сутності над формою; історична (фактична собівартість); єдиний грошовий вимірник; періодичність [131].

Відзначимо, що даних принципів бухгалтерського обліку та фінансової звітності слід дотримуватися при вимірюванні, оцінці та реєстрації господарських операцій та складанні фінансової звітності. Цими принципами керуються працівники бухгалтерії, оскільки їх недотримання знижує інформаційну цінність даних обліку та звітності.

Формуючи інформацію про витрати на використання будівельної техніки, дані принципи можна доповнити наступними: корисності, необхідності, доцільності, цінності та прогнозування, єдності.

Принцип корисності ґрунтується на своєрідному відборі найнеобхіднішої інформації на вимогу користувачів, кількість яких постійно зростає. Серед користувачів такої інформації будуть керівники підприємств та структурних підрозділів, організації, що вступають у договірні відносини, орендарі та орендодавці, банківські установи, податкова та інші. Корисність інформації залежить від надійності її джерела [99, с. 272].

Облікова інформація може бути необхідною і доцільною, якщо вона дає можливість приймати обґрунтовані управлінські рішення і забезпечує реальну оцінку стану господарювання.

Принцип цінності облікової інформації полягає в тому, що несвоєчасно подана або ж опрацьована інформація може знижувати корисність чи взагалі знецінювати її. Інформацію слід оцінювати не тільки як своєчасно і несвоєчасно надану, але і як таку, що є цінною в даному випадку. Вважаємо, що це дозволить виробити певні оціночні критерії організації обліку на підприємстві.

Принцип прогнозування. Суть принципу полягає в теперішній оцінці майбутніх господарських операцій. Дотримання даного принципу дозволить уникнути негативних економічних явищ у майбутньому [99, с. 272].

Єдність інформації полягає в тому, що інформація може надходити з різноманітних джерел, тому необхідно усунути дублювання різних джерел інформації, оскільки кожна господарська операція повинна реєструватися лише один раз [99, с. 272].

Отже, організована належним чином система формування інформації про витрати на використання будівельної техніки матиме вагомий вплив на виважену політику підприємства щодо засобів механізації. Зазначимо, що

формування такої інформації розпочинається із її фіксування у відповідних первинних документах.

Первинний облік має важливе значення для забезпечення збереження і ефективного використання матеріальних ресурсів у будівництві (в тому числі пально-мастильних матеріалів, запасних частин, шин), а також служить провідним джерелом для оперативного обліку та контролю.

Первинне відображення фактів господарського життя, що відбувається з витратами з експлуатації будівельної техніки, здійснюється згідно з графіком документообігу будівельного підприємства у певних первинних документах.

Під документами розуміємо носії інформації (паперові або електронні), що відображають факти господарського життя із зазначенням дати їх здійснення, місця проведення, змісту, обсягів діяльності у певних одиницях виміру (і насамперед, в грошовому), прізвищ та ініціалів виконавців, відповідальних посадових осіб і т. д. Документи є найважливішою складовою частиною документування, тобто процесу відображення інформації про факти господарського життя в первинних та зведених документах. Нерідко поняття «документування» ототожнюється з поняттям «документація». Під останнім слід розуміти сукупність документів, які дають змогу забезпечити повноцінне ведення обліку в підприємстві або певної ділянки такого обліку. Водночас із поняттям «документація» можна використовувати і поняття «документальне оформлення».

Документальне оформлення – є процедурою заповнення відповідного первинного або зведеного документа, де відображено один чи кілька фактів господарського життя.

Система обліку витрат з експлуатації будівельної техніки передбачає три основних його рівні: перший, другий та третій (рис. 2.1).

На першому рівні обліку (документування) відбувається відображення фактів господарського життя у відповідних первинних документах. На другому рівні (узагальнення інформації в облікових реєстрах) інформація відображається в розрізі синтетичного та аналітичного обліку. На третьому рівні (формування підсумкової інформації для задоволення різних управлінських потреб її користувачів) інформація набуває вигляду відповідних

звітних показників, які використовують користувачі інформації для вирішення певних практичних і теоретичних завдань.



Рис. 2.1. Три рівні обліку витрат з експлуатації будівельної техніки.

Серед основних документів, які повинно заповнювати будівельне підприємство, є первинні документи з обліку роботи будівельних машин і механізмів. Перелік цих документів затверджено наказом Міністерством статистики України від 13 червня 1997 року № 149. До їх складу віднесено такі: «Рапорт про роботу баштового крану» (тип ф. ЕБМ-1), «Подорожній лист будівельної машини» (тип ф. ЕБМ-2), «Рапорт про роботу будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-3), «Рапорт-наряд про роботу будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-4), «Картка обліку роботи будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-5), «Журнал обліку роботи будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-6), «Довідка про використані роботи (послуги)» (тип ф. ЕБМ-7).

Перші чотири документи дійсно первинні, адже в них формується базова облікова інформація. Наступні два, вважаємо умовно-первинними або первинно-узагальнюючими, тобто такими, в яких нагромаджується і узагальнюється інформація з рапортів та подорожніх листів. Сьомий

документ – «Довідка про виконані роботи (послуги)» (тип. ф. ЕБМ-7) – звітно-розрахунковий, адже у звітному порядку він підтверджує обсяги виконаних робіт, наданих послуг будівельними машинами (механізмами).

Варто детальніше розібратись в призначенні та структурі згаданих вище документів з метою їх удосконалення.

«Рапорт про роботу баштового крану» (тип. ф. ЕБМ-1) використовують у спеціалізованих організаціях для первинного обліку роботи кранів(мостових, шлюзових, самохідних портално-стрілових, стаціонарних, козлових та баштових) за почасової оплати. Цей рапорт є підставою для одержання вихідних показників для нарахування заробітної плати машиністам баштового крану. Такий документ виписує виконроб або уповноважена особа дільниці управління механізації на 10 діб в одному примірнику. Водночас, рапорт про роботу баштового крану (тип. ф. ЕБМ-1) заповнюють щоденно безпосередньо самі ж машиністи конкретного баштового крану. Кожен машиніст вказує своє прізвище ім'я та по-батькові машиніста, його табельний номер і розряд. Далі зазначається інформація, яка підтверджується підписом та штампом замовника, а саме: число місяця, кількість годин відпрацьованих за зміну, простої із зазначенням одного з 12 кодів і кількості годин простоїв; нічні години; код виду оплати та кількості інших годин. Загалом цей первинний документ підписує машиніст і технік-нормувальник.

«Подорожній лист будівельної машини» (тип ф.ЕБМ-2) призначений для відображення даних про роботу будівельної машини, що функціонує на автомобільному ході та з метою отримання початкової інформації для нарахування погодинної заробітної плати обслуговуючому персоналу. Подорожній лист складається диспетчером чи уповноваженою особою в одному примірнику та заповнюється протягом зміни, дня або декади. Записи в подорожньому листі щодо виїзду та повернення в гараж будівельної машини здійснюють машиніст, диспетчер і механік. На лицевій стороні цього документа, яку заповнює власник машини зазначають число місяця; найменування й адресу об'єкта будівництва; передбачається підпис диспетчера; фіксується час виїзду із гаражу (показники спідометра); технічна справність та дозвільний підпис механіка, машиніста на виїзд, час повернення в гараж і показники спідометра; також підпис машиніста про здачу і механіка про

прийняття машини; рух палива (пального) в літрах чи кілограмах (його наявність при виїзді; видано бензину, дизельного палива; залишок при поверненні; підпис). Крім того, на лицевій стороні подорожнього листа записи робить відповідальна особа за безпечне переміщення вантажу, такелажники (стропальники).

На зворотній стороні подорожнього листа, яку заповнює замовник будівельної машини, вказують число місяця, початок і закінчення роботи, об'єкт найменування й адреса, код, етап і код виду роботи, відпрацьованих годин, вартість роботи (грн. коп.), простої (код, години), підпис та штамп замовника, для розрахунку заробітної плати (нічні години, пробіг (години, кілометри), стоянка на лінії (години), інші (код виду оплати, години). З однієї сторони підписується машиніст та технік-нормувальник.

«Рапорт про роботу будівельної машини (механізму)» (тип. ф. ЕБМ-3) застосовують у спеціалізованих організаціях з метою відображення роботи будівельної машини(механізму) за погодинної оплати. Такий рапорт є підставою для одержання початкових даних для нарахування заробітної плати обслуговуючому персоналу. Рапорт типової форми ЕБМ-3 виписує в одному примірнику відповідальна особа за процес нормування та розрахунки, виконроб чи уповноважена особа.

Рапорт структурно складається з трьох частин:

1. Дані для розрахунку заробітної плати помічників машиніста.
2. Рух палива(пального).
3. Показники, що заповнює замовник.

Дані для розрахунку заробітної плати помічників машиніста наступні: прізвище, ім'я та по-батькові, табельний номер, розряд, числа місяця, відпрацьовано днів, годин, нічних, інші(код виду оплат, години), понадурочно (до двох годин, понад двох годин)). Ці дані підтверджують помічник машиніста і начальник управління механізації або виконроб.

Рух палива (пального) в літрах, кілограмах відображається за наступними показниками: дата(витрата фактично і за нормою), наявність при виїзді, видано (бензину, дизельного палива), залишок при поверненні, підпис, робота мотора (дата, години).

До показників, що їх заповнює замовник включаються усі ті показники, котрі зазначені на початку. «Рапорту про роботу баштового крану» (тип ф. ЕБМ-1) (числа місяця, початок і закінчення роботи тощо) плюс інформація про пробіг в годинах та кілометрах. В кінці «Рапорту про роботу будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-3) мають бути підписи машиніста і техника нормувальника. Порівняння призначення і показників «Рапорта про роботу баштового крану» (тип ф. ЕБМ-1) та «Рапорта про роботу будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-3), підтверджує, що вони за більшістю позицій дублюють один одного. Тому, що ці первинні документи можна об'єднати в одну, внівши відповідні зміни та доповнення. Пропонується поєднати елементи типових форм ЕБМ-2 «Подорожній лист будівельної машини» і ЕБМ-3 «Рапорт про роботу будівельної машини (механізму)» із типовою формою № 2 «Подорожній лист вантажного автомобіля» у єдиній формі «Обліковий лист машиніста будівельної машини (механізму)» (додаток М).

Ю. Звездіна зазначає, що будівельні підприємства можуть розробляти та використовувати власні форми подорожнього листка, де вказуються кількість відпрацьованого часу водієм і витрати паливно-мастильних матеріалів. Розроблені форми подорожнього листка та періодичність їх складання слід було б закріпити в наказі про облікову політику будівельної організації [52, с. 1].

А. С. Елін зауважує, що під час перевірки податківці, насамперед, звертають увагу не на документи, які засвідчують закупівлю ПММ (касові чеки, накладні і т. д.), а на документи, які підтверджують кількість фактично затраченого палива. І перш за все, на подорожні листки [43, с. 3].

А. В. Садовнікова, присвятивши свою працю нормативним документам, що регламентують облік в будівництві, зазначає: «... форми первинних облікових документів, розроблені організацією самостійно, можуть не відповідати, затвердженим уніфікованим формам. Відповідно, можуть виникати певні конфлікти з цього приводу – як між господарюючими суб'єктами, так і між ними та державними органами» [147, с. 4].

«Рапорт – наряд про роботу будівельної машини (механізму)» (тип. ф. ЕБМ-4 використовують в спеціалізованих організаціях, які володіють будівельними машинами(механізмами). Він призначений для постановки і відображення виконання завдання щодо відрядних робіт, що вимірюються в натуральних одиницях. Цей рапорт є підставою для одержання початкової інформації з метою нарахування зарплати обслуговуючому персоналу. Він передбачає кілька груп показників, зокрема:

- 1) дані про відпрацьовані відрядно години за числами місяця;
- 2) інформація про задані та виконані роботи, а також про простой;
- 3) показники руху палива(пального);
- 4) узагальнюючі показники за нарядом і кореспонденція рахунків.

Рапорт типової форми ЕБМ-4 у одному примірнику заповнює посадова особа, яка відповідає за процес нормування та проведення розрахунків із замовниками або уповноваженою особою. Такий рапорт складається для кожного замовника окремо і заповнюється машиністами по мірі виконання усього періоду реалізації замовлених робіт. В групі показників «Дані про відпрацьовані відрядно години за числами місяця» вказують: прізвище, ім'я, по-батькові машиніста, числа місяця, професія (найменування, код), табельний номер, розрядка, часова тарифна ставка, вид оплати(відрядно: сума, дні та години), час за нормою і сума за тарифом. До складу групи «Інформація про задані та використані роботи, а також про простой» належить така інформація: параграф єдиних норм та розцінок, опис робіт та умов виробництва (найменування і код), одиниця виміру (код, найменування); задано: кількість за одиницю (норма часу в люд. годинах, вартість робіт (грн. коп.); виконано: кількість, норма часу в людино-годинах; вартість робіт (грн. коп.); простой (дата, код, години).

Рух палива (пального) відображається за показниками: дата, наявність при виїзді (фактично, за нормою), видано (бензину, дизпалива), залишок при поверненні, підпис. В групі «Узагальнюючі показники за нарядом і кореспонденція рахунків» передбачено низку показників, а саме: загальна сума за нарядом, кореспондуючий рахунок, разом за нарядом, за нормою, фактично, час, години, сума, відсоток використання норми.



Рапорт типової форми ЕБМ-4 підписує машиніст, технік-нормувальник, виконроб управління механізації (будівельної дільниці), начальник дільниці управління механізації (будівельної дільниці).

«Карту обліку роботи будівельної машини (механізму)» (тип ф. ЕБМ-5) використовують при ручній обробці інформації з метою відображення часу відпрацьованого будівельною машиною (механізмом) і обсягу виконаних робіт. Таку карту ведуть в одному примірнику на підставі форми ЕБМ-1, ЕБМ-2 та ЕБМ-4. Повноденні простої на тривалий період, пов'язані із планово-попереджувальним ремонтом, відображають одним загальним рядком. В «Картці обліку роботи будівельної машини (механізму)» (тип. ф. ЕБМ-5) зазначають найменування машини, її марку, інвентарний номер, заводський номер. Картка складається з двох частин. В першій частині відображають показники: період роботи (з .. до ...); номер рапорту, подорожнього листа; змінність, кількість днів (перебування в господарстві, в роботі, вихідних та святкових), відпрацьовано машино-годин, простої з 12 причин; разом простої, роботи двигуна (для самохідних машин), пробіг (кілометрів).

В другій частині фіксують період роботи (з ... до ...); номер рапорту (подорожнього листа); виконані роботи (найменування і код), одиниця виміру (код та найменування), обсяг виконаних робіт (разом, в тому числі комплексно-механізованим способом). «Журнал обліку роботи будівельних машин (механізмів)» (тип. ф. ЕБМ-6) використовують з метою щоденного обліку та контролю за роботою великих і малих будівельних машин (механізмів). Такий журнал ведуть як замовник будівельних машин і механізмів, так і в організаціях, які мають цю техніку на власному балансі. Журнал типової форми ЕБМ-6 заповнює виконроб будівельної дільниці. Цей Журнал, як і Картка (тип ф. ЕБМ-5) має дві частини. В першій частині Журналу вказують такі показники: всього відпрацьовано (машино-днів: всього, одно – і двозмінних, машино-годин), вартість (однієї машино-години і роботи (грн. коп.)); обсяг виконаних робіт (одиниця виміру, кількість), простої з 12 причин. У другій частині Журналу передбачені показники: порядковий номер запису, найменування, марка, інвентарний номер, найменування об'єкта, числа місяця.

Детальний аналіз показників типових форм ЕБМ-5 і ЕБМ-6 дає підстави стверджувати, що ці форми дуже близькі між собою і їх доцільно звести в один

документ під назвою «Нагромаджувальна відомість обліку роботи будівельних машин(механізмів)».

«Довідку для розрахунків за виконані роботи (послуги)» (тип. ф.ЕБМ-7) використовують з метою проведення розрахунків організації із замовниками і підтвердження обсягу виконаних будівельними машинами (механізмами) робіт (послуг). Таку довідку повинні скласти представники замовника і виконавця на підставі інформації, яка міститься в подорожньому листі (тип. ф. ЕБМ-2) або рапортах (тип. ф. ЕБМ-1, ЕБМ-3).

Довідку замовник скріплює своєю печаткою і передає в бухгалтерію виконавця, який використовує цю довідку як додаток до банківського документу, який передається замовнику для оплати.

Слід зауважити, що окрема довідка типової форми ЕБМ-7 виписується окремо до кожного рапорту (подорожнього листа) роботи будівельної машини (механізму).

В «Довідці про виконані роботи (послуги)» фіксується низка показників, в тому числі: період (з... до ...); номер подорожнього листа (рапорта); замовник; об'єкт; вид роботи (найменування, код); відпрацьовано машино-годин; вартість однієї машино-години та вартість роботи (грн. коп.); разом; простої з вини замовника; всього; відпрацьовано машино-годин (прописом); замовник та виконавець (посада, підпис і прізвище, ім'я та по-батькові), печатка або штамп. Зведена інформація про первинні документи з обліку будівельних машин (механізмів) представлена у додатку Н.

Зазначимо, що структура згаданих вище документів розроблена ще за існування Держкомстату колишнього Радянського Союзу, а зміни у системі обліку останніх років у них не відображені. Враховуючи цю обставину, що наведена вище слід запропонувати Державній службі статистики України і Мінрегіонбуду України у найближчі роки створити та затвердити нові форми первинних документів із обліку роботи, що виконується будівельними машинами і механізмами, адже аналітичний облік витрат із використання будівельної техніки має здійснюватися у розрізі усіх її видів.

Наведені вище і охарактеризовані первинні документи з обліку роботи будівельних машин (механізмів) вітчизняні будівельні підприємства, переважно використовують не в повному обсязі, а вибірково. Це пояснюється наступними

причинами: по-перше тим, що за останні роки чисельність облікових працівників у таких підприємствах зменшилась в два і більше рази; по-друге, ринкові ціни на житло у 1,5–2 рази перевищують фактичні витрати будівельних підприємств на спорудження житлових будинків, тому ці підприємства нині особливо не переймаються витратами на утримання і експлуатацію будівельної техніки.

Інформація, одержана з первинного обліку є основою для складання статистичної звітності, зокрема «Звіту про наявність та використання основних будівельних машин, що враховуються на балансі звітної організації», де передбачено 2 розділи:

1) наявність будівельних машин(назви будівельних машин; номери рядка; кількість одиниць, код за СОЕІ-0796; одиниця виміру потужності; код СОЕІ; загальна (сумарна) потужність; із загальної наявності машин зі строком служби, що перевищує строк амортизації, од.; вибуло (списано) у звітному році за зносом і непридатності, од.; контрольна сума (граф Б, рядки 1–4);

2) використання будівельних машин за часом (види машин, номер рядка, машино-дні перебування техніки в організації(всього, в тому числі: в роботі, в технічному обслуговуванні, ремонті та очікуванні ремонту (код за СОЕІ-0505); відпрацьовано машино-годин (код за СОЕІ-0967); контрольна сума (графа Б, рядки 1–4).

На даний час складання цього статистичного звіту відмінено. Проте його слід відновити з метою відстеження кількості, складу, структури і рівня використання будівельних машин(механізмів).

Важливим новим напрямком організації первинного обліку роботи будівельної техніки є використанням GPS-трекеру з метою контролю за місцем розташування будівельної техніки, здійснення моніторингу та стеження за об'єктом у режимі реального часу, отримання історії переміщень та зупинок, моніторингу швидкості і пробігу, контролю за витратами палива й нецільовим використанням будівельної техніки. Використання зазначених новітніх технологій бездокументного спостереження і реєстрації фактів стосовно роботи будівельної техніки дозволить вирішити одну з найважливіших проблем, що існує уже кілька десятиків років, а саме: облік

фактичної роботи, а не перебування окремих одиниць техніки на об'єктах будівництва.

Отже, документування фактів господарського життя за витратами з експлуатації будівельної техніки є важливим напрямком поліпшення інформаційного забезпечення будівельних підприємств. На першому (первинному рівні) обліку формується первинна інформація від якості та наповненості якою залежить ефективність обліково-звітної системи будівельних підприємств, а також результативність ухвалення управлінських рішень щодо будівельної техніки як на близьку, так і на далеку перспективу.

## **2.2. Удосконалення методики обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки**

Адаптація будівельних підприємств до зростаючих потреб споживачів, висока конкуренція у галузі щодо ціни на кінцевий продукт зумовлюють потребу у точній та достовірній інформації щодо усіх здійснених витрат з метою їх оптимізації. Таку інформацію надає бухгалтерський облік.

За твердженням Є. В. Зубаревої: «Умови ринкової економіки вимагають нових підходів до організації оперативного обліку і контролю діяльності будівельних організацій. Без раціонального використання ресурсів неможливо ефективно управління діяльністю організації. Оперативна обліково-контрольна система є невід'ємною частиною та свого роду двигуном системи управління господарюючого суб'єкта. Ефективність її функціонування залежить від ступеня інтеграції в існуючі системи управління» [100, с. 202, 205].

Важливість правильного формування складу витрат на виробництво і витрат на продаж та їх обліку в підприємницькій діяльності очевидна. Від раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, що є основними складовими витрат при виготовленні продукції, виконанні робіт та наданні послуг, залежать не тільки розмір отриманого прибутку (за інших рівних умов), а й визначення податку на прибуток, життєдіяльність самої організації та інші аспекти [59, с.111].

Будівельні підприємства облік витрат ведуть за одним із обраних методів: нормативним, методом за замовленнями, попередільним. Відмітимо, що документація з калькуляції собівартості будівельно-монтажних робіт при нормативному методі складається до початку будівництва. Погоджуємося з думкою Ромашко О., яка зазначає, що основним завданням обліку нормативного методу є своєчасне запобігання нераціональному використанню ресурсів будівельно-монтажного підприємства й оперативний аналіз витрат з виконання будівельних і будівельно-монтажних робіт. Проведення даного аналізу є дуже важливим при будівництві, оскільки він дозволяє розкрити невраховані при плануванні і в практичній роботі резерви [142].

При нормативному методі витрати будівельно-монтажної організації поділяють на витрати за нормами (дані нормативної калькуляції) та витрати за відхиленнями від норм (фактичні витрати мінус витрати за нормативною калькуляцією). Нормативну калькуляцію щодо ціни на матеріали, заробітну плату робітників, потребу у будівельній техніці та ін. розраховують на основі таких нормативних документів (якщо замовником є бюджетна структура та розрахунок здійснюється з коштів бюджету, в інших випадках виробничі норми розробляються самим будівельним підприємством і узгоджуються із замовником):

- ДБН А.2.2-3-2012. Склад та зміст проектної документації на будівництво;
- ДСТУ Б Д. 1.1-1:2013. Правила визначення вартості будівництва;
- ДСТУ-Н Б Д.1.1-2:2013. Настанова щодо визначення прямих витрат у вартості будівництва;
- ДСТУ-Н Б Д.1.1-3:2013. Настанова щодо визначення загальновиробничих і адміністративних витрат та прибутку у вартості будівництва;
- ДСТУ-Н Б Д. 1.1-6:2013. Настанова щодо розроблення ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи;
- ДСТУ-Н Б Д.1.1-9:2013. Настанова щодо визначення вартості та трудомісткості робіт з перевезення будівельних вантажів власним

автомобільним транспортом будівельних організацій при складанні договірної ціни та проведенні взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт;

➤ ДСТУ Б Д.2.7-1:2012. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів та низки інших.

Найпоширенішим методом обліку витрат у будівництві є позамовний, при якому підрядна організація веде облік витрат на кожне замовлення. Виду робіт або об'єкту будівництва присвоюється черговий номер, який надалі обов'язково вносять у всі документи при оформленні отримання матеріалів на виконання робіт на замовлення і нарахуванні заробітної плати робітникам на виробництві. Це дає можливість всі витрати, які стосуються конкретного будівельного об'єкта, виду робіт, збирати на індивідуальних картках і визначати фактичну собівартість кожного замовлення за прямими витратами. Загальновиробничі витрати (витрати, пов'язані з обслуговуванням і управлінням будівельних ділянок) розподіляються між усіма замовленнями пропорційно, відповідно до прийнятої підприємством методики [142].

Будівельна організація, яка здійснює будівництво та виробництво будівельних матеріалів для власних потреб використовує попередільний метод, за якого витрати на виробництво матеріалів збираються в розрізі окремих стадій технологічних переділів. На кожній стадії складається калькуляція собівартості продукції наростаючим підсумком. Калькуляція кінцевого переділу становить собівартість готової продукції.

Нормативний метод може застосовуватися за умов як позамовного, так і попроцесного обліку витрат [91, с. 215].

На основі проведеного анкетного опитування підприємств ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», БМУ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд», ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» встановлено, що облік витрат ведеться, в основному, за позамовним методом. Проте нормативний метод будівельні організації застосовують у випадках, коли замовником виступає бюджетна структура.

Групування витрат в бухгалтерському обліку дані підприємства здійснюють згідно з П(С)БО 16 «Витрати» та ведуть у розрізі будівельних контрактів. Саме П(С)БО 18 «Будівельні контракти» визначає склад витрат за будівельним контрактом, до якого віднесено:

- витрати, безпосередньо пов'язані з виконанням цього контракту (прямі);
- загальновиробничі витрати, які розподіляються між об'єктами будівництва (з урахуванням специфіки робіт, що виконуються) пропорційно до прямих витрат, обсягів доходу, прямих витрат на оплату праці, відпрацьованого будівельними машинами і механізмами часу тощо [128].

Не включаються до складу витрат за будівельним контрактом, а відображаються у складі витрат того звітного періоду, в якому вони були здійснені: адміністративні витрати; витрати на збут; інші операційні витрати; витрати на утримання (амортизація, охорона тощо) незадіяних будівельних машин, механізмів та інших необоротних активів, які не використовуються при виконанні будівельного контракту.

Як свідчить практика досліджуваних будівельно-монтажних організацій облік витрат ведеться пооб'єктно в розрізі статей зазначених у таблиці 2.1.

З таблиці 2.1 видно, що практично усі організації виокремлюють витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки, проте дану статтю витрат відносять до непрямой.

Л. І. Мороз зазначає, що розподіл витрат на прямі і непрямі істотно залежить від рівня спеціалізації виробництва, особливостей організації виробничих процесів, методів нормування і обліку, рівня інформаційних технологій. Доволі часто прямі витрати за суттю зараховують до непрямих внаслідок відсутності їхнього нормування і диференційованого обліку [128, с. 214].

З.-М. В. Задорожний, Є. К. Ковальчук, В. М. Панасюк [48, с.175–178], Я. Д. Крупка, Р. О. Мельник [74] витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки відносять до загальновиробничих, тобто непрямих і

Таблиця 2.1

Структура статей витрат виробничої собівартості будівельно-монтажних робіт ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд»  
 ТОВ «Тернопільбуд», ТОВ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд»,  
 ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»

Стаття витрат	ТОВ «Добробуд»	СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»	ТзДВ «Будівельно- монтажна фірма «Івано- Франківськбуд	ПрАТ «Проектно- будівельне об'єднання «Львівміськбуд»	ТОВ «Тернобуд- механізація» (при здійсненні будівельно- монтажних робіт)
Прямі витрати					
Матеріальні витрати	+	+	+	+	+
Заробітна плата	+	+	+	+	+
Нарахування на заробітну плату	+	+	+	+	+
Списання малоцінних та швидкозношуваних предметів	-	+	-	-	-
Послуги генпідряду	-	+	-	-	-
Послуги субпідряду	-	+	+	-	-
Охорона об'єкта	-	+	-	-	-
Непрямі витрати					
Експлуатація машин і механізмів	+	+ (частково у складі прямих і непрямих )	+	-	-
Загальновиробничі витрати	+	+	+	+	+
Водопостачання	-	+	+	-	-
Електроенергія	-	+	+	-	-



пропонують обліковувати на субрахунку 911 «Витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки».

Д. Є. Лялін, В. А. Кісельов [182, с. 130], О. В. Павелко [124, с. 59.] такі витрати вважають окремою статтею калькуляції будівельно-монтажних робіт, не обліковуючи їх у складі загальновиробничих витрат.

Проблеми обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки зараховують до одних із найважливіших в економічній системі будівельних підприємств, адже їх розв'язання спрямоване, переважно, на підвищення ефективності й якості роботи будівельних підприємств. Впродовж тривалого часу істотну роль відіграє управління нею з метою зменшення витрат із використання будівельної техніки. Проте, якщо загальні проблеми обліку витрат, в основному, розв'язуються, то методика обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки залишаються поза увагою науковців, що зумовило відображення в обліку досліджуваних підприємств таких витрат по-різному, а витрати, пов'язані з технікою, взятою в лізинг взагалі не враховуються, хоча врахування лізингових платежів буде відображати більш достовірну суму таких витрат, та, водночас, собівартість об'єктів будівництва [101, с. 145].

Як зазначено у параграфі 1.2 дисертаційного дослідження, економічна неоднозначність, пов'язана із витратами на утримання та експлуатацію будівельної техніки впливає також із неузгодженостей у нормативно-правовій базі. Так, як П(С)БО 16 «Витрати» є документом вищого нормативного рівня порівняно з Методичними рекомендаціями № 573, у зв'язку з цим, практикуючі бухгалтери, здебільшого, першочергово враховують його норми при організації обліку витрат. Саме тому, більшість будівельних підприємств відносять такі витрати до загальновиробничих, виділяючи чи не виділяючи їх як окрему калькуляційну статтю у відповідній структурі собівартості робіт, що виконуються будівельною технікою, адже визначення номенклатури

калькуляційних статей вважається основною прерогативою будівельного підприємства (рис. 2.2).

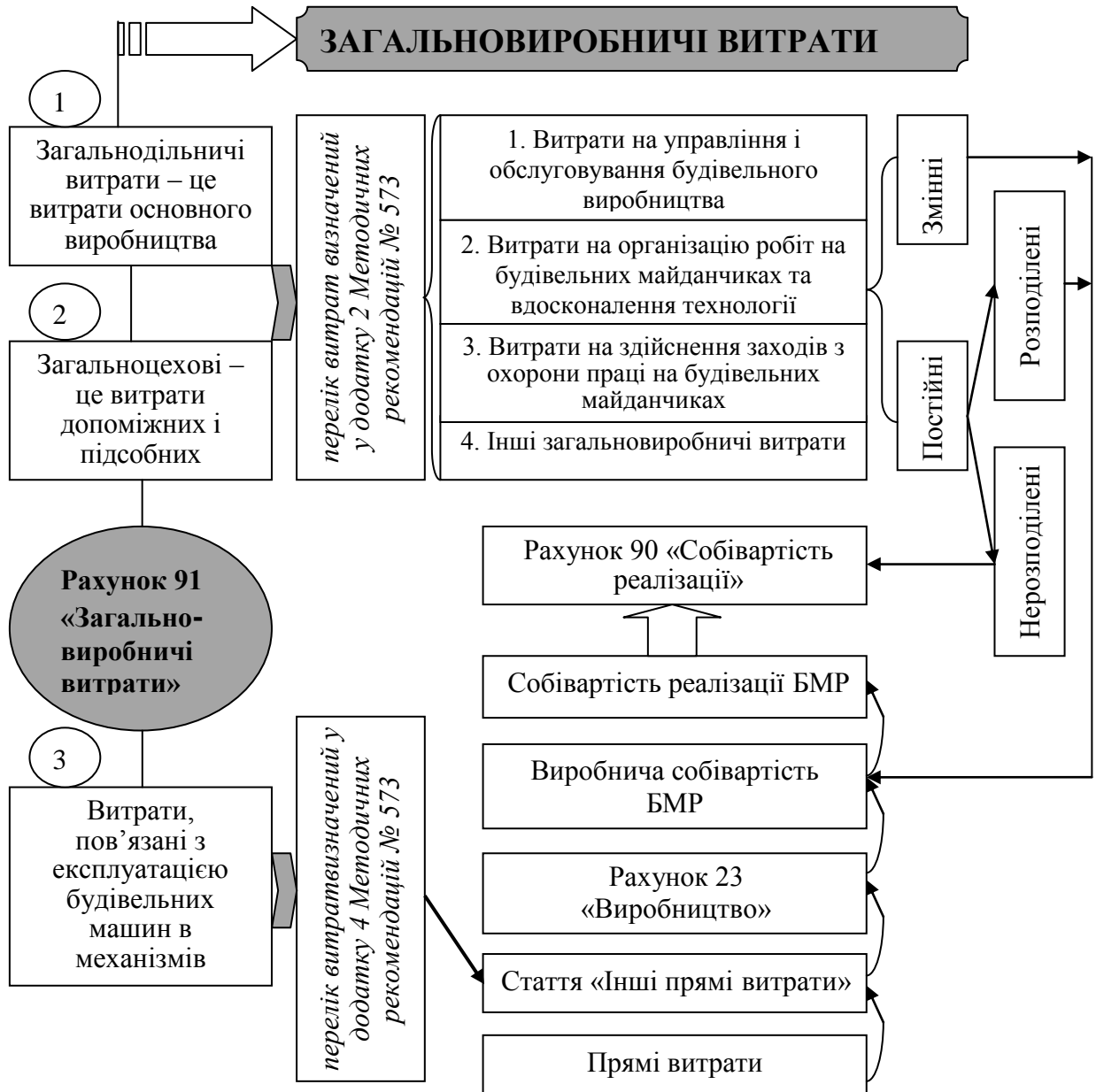


Рис. 2.2. Склад та порядок розподілу загальновиробничих витрат та їх облік в досліджуваних будівельних підприємствах

З рисунку 2.2. видно, що діюча методика обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки має ряд недоліків. Усі витрати, пов'язані з експлуатацією та утриманням включені у загальновиробничі та розподіляються згідно з обраною підприємством базою розподілу. В основному, базою

розподілу є або прямі матеріальні витрати, або прямі витрати на оплату праці. Вважаємо, що такий розподіл не відображає реальних сум витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки щодо кожного об'єкта калькулювання.

Організований належним чином облік витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки можливий за умов правильного та детального встановлення об'єктів обліку таких витрат. Це також посилить його контрольно-аналітичну функцію.

Вважаємо, що до об'єктів обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки слід відносити такі:

- витрати, пов'язані безпосередньо з експлуатацією будівельної техніки (прямі);
- витрати, пов'язані з утриманням будівельної техніки (непрямі, підлягають розподілу).

Тут важливе значення має встановлення переліку статей калькулювання витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Враховуючи вплив окремих організаційно-технологічних особливостей будівництва та діючу практику будівельних підприємств нами рекомендовано таку номенклатуру статей витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки (рис. 2.3).

Як було зазначено у параграфі 1.2 облік витрат з експлуатації будівельної техніки доцільно вести на субрахунку 235 «Витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки» рахунка 23 «Виробництво» з подальшою деталізацією на рахунках третього і вище порядків в розрізі об'єктів будівництва. Витрати на утримання будівельної техніки рекомендовано відображати на субрахунку 911 «Витрати, пов'язані з утриманням будівельної техніки» рахунку 91 «Загальновиробничі витрати», що відповідатиме його назві та методиці обліку, яка передбачає віднесення їх до непрямих з обов'язковим розподілом відповідно до обраної бази.

Окремої уваги у номенклатурі витрат заслуговують витрати на перебазування будівельним підприємством техніки із об'єкта на об'єкт; витрати на утримання та ремонт рейкової, безрейкової колії. Перераховані вище статті витрат відносяться до одноразових витрат, які виникають періодично при експлуатації будівельної техніки. Їх необхідно відображати на рахунку 39 «Витрати майбутніх періодів» в розрізі об'єктів будівництва із щомісячним

списанням певних сум із кредиту рахунка 39 в дебет рахунка 235«Витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки».

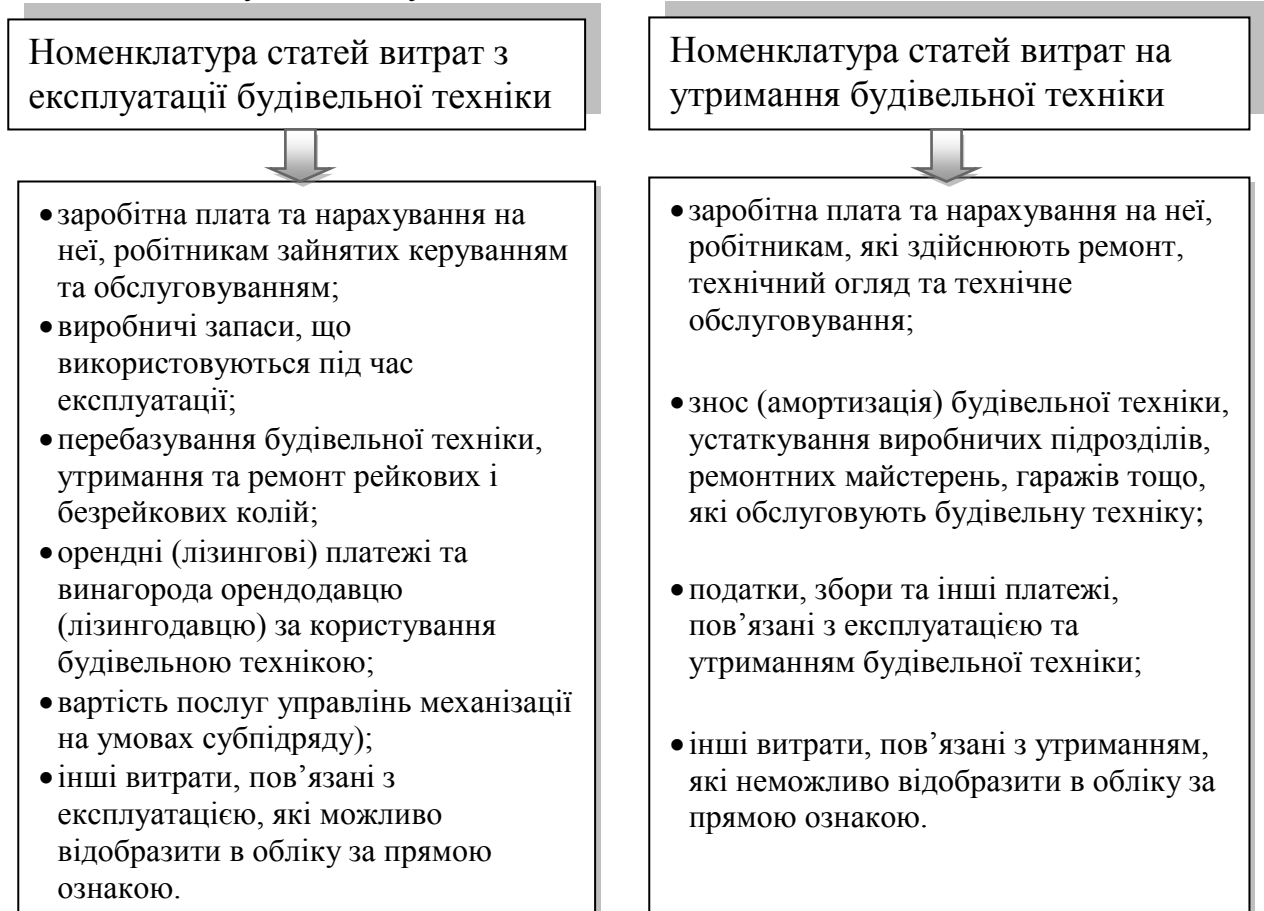


Рис. 2.3. Номенклатура статей витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки

Разом з тим, варто відзначити, що до собівартості будівельних робіт за П(С)БО 18 «Будівельні контракти» не відносять витрати на утримання (амортизацію, охорону і т. д.) незадіяної будівельної техніки та інших необоротних активів, котрі не застосовуються в процесі виконання будівельного контракту. Такі витрати відображаються на дебеті рахунку 94 «Інші витрати операційної діяльності» та, згодом, списуються на кредит рахунку 79.1 «Результат від операційної діяльності».

Важливим аспектом в обліку будівельних підприємств є розподіл загальновиробничих (непрямих) витрат, в тому числі витрат на утримання будівельної техніки. Потреба їхнього розподілу виникла у зв'язку із необхідністю обчислення повної собівартості одиниці продукції будівельної галузі. Неврахування непрямих витрат у складі собівартості призводить до значного заниження ціни збуту через що будівельне підприємство не має змоги

відшкодувати усі витрати, а значить – досягнути достатнього рівня рентабельності та нормально функціонувати, у разі, коли така ситуація триватиме довгий період.

Віднесення певної суми непрямих витрат до складу собівартості продукції пов'язане із основними вимогами до складання фінансової звітності. Така звітність повинна вказувати на вартість виробництва у будівельній сфері за умови розподілу усіх витрат для розрахунку фінансового результату.

Цілі розподілу непрямих витрат наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2. 2

Цілі розподілу непрямих витрат будівельних організацій

№	Основні групи цілей	Основні причини розподілу
1	Визначення фінансових результатів	Зовнішні користувачі зацікавлені в отриманні інформації про повну собівартість, котра, крім прямих витрат, має у своєму складі частину непрямих, також зумовлених процесом будівельної діяльності.
2	Стимулювання підвищення ефективності діяльності будівельного підприємства	Правильність розподілення впливає на розмір фінансового результату окремих видів продукції, а значить на стимулювання виробництва більш прибуткових з них.
3	Ухвалення економічно обгрунтованих рішень на усіх рівнях управління підприємством	Результати розподілення непрямих витрат мають позитивний вплив на ухвалення рішень з оптимізації асортименту, купівлі нового обладнання і раціонального застосування наявного; на розподілення капіталу між сегментами підприємства і видами будівельного виробництва.
4	Контроль за відшкодуванням усіх проведених підприємством витрат	Списання певної частини непрямих витрат підприємства на собівартість продукції вимагає від керівника краще контролювати витрати для зменшення і відшкодування їх у повному обсязі.

Розподілу загальновиробничих витрат, в тому числі витрат на утримання будівельної техніки відведено значну увагу в управлінському обліку. Слід зазначити, що в зарубіжних підприємствах переважно, застосовують такі методи розподілу непрямих витрат як поетапний, і з використанням кошторисних ставок.

За першого способу розподіл непрямих витрат відбувається з дотриманням відповідних етапів:

1-й етап – розподіл загальнозаводських витрат за усіма цехами підприємства, зокрема допоміжними, із використанням баз розподіл для малих груп статей;

2-й етап – розподіл непрямих витрат усіх допоміжних цехів за основними цехами;

3-й етап – розподіл загальновиробничих витрат, здійснених основними цехами за видами продукції.

Т. П. Карпова, крім названих вище етапів, виокремлює ще й етап обчислення ставок розподілу накладних витрат конкретно для кожного функціонуючого виробничого підрозділу [63, с. 129].

Поетапний метод розподіл витрат має на меті обчислення повної собівартості продукції. Водночас із даним позитивним моментом такого методу розподіл як вибір баз розподіл для потреб кожної групи чи статті загальнозаводських та цехових витрат йому притаманний, на нашу думку, характерний недолік, пов'язаний зі списанням загальновиробничих витрат, здійснених допоміжними цехами на витрати, що відносять до основних витрат цехів. У тому разі, коли допоміжні цехи виготовляють продукцію, що підлягає збуту на сторону, тоді в процесі застосування такого методу собівартість продукції буде, зазвичай, занижена на величину названих вище витрат, що значно впливає на прибутки (збитки) певних центрів відповідальності у системі управлінського обліку підприємства.

За іншого способу розподілу непрямих витрат застосовують кошторисну ставку. На думку С. О. Стукова, процедура її встановлення проходить такі ж етапи як і за першого методу [161, с. 158].

Кошторисну ставку непрямих витрат, котрі належать до окремих видів продукції, визначають шляхом ділення кошторисних непрямих витрат певного цеху на заплановану величину основної заробітної плати чи запланований корисний фонд людино-годин, що пов'язаний із виробництвом даної продукції. Такий спосіб може бути ефективним за використання системи нормативного методу обліку загальновиробничих витрат, однак він має аналогічний недолік, що і за першого способу розподіл загальновиробничих витрат, здійснених допоміжними цехами на загальновиробничі витрати основних цехів.

Недоліки першого способу розподіл непрямих витрат виявили німецькі науковці, засумнівавшись у твердженні К. Меллеровича про цей спосіб як такий, що має тільки переваги у зіставленні його з іншими способами [161, с. 57–58]. С. О. Стуков вважає, що навіть якби непрямі витрати не розподіляли

взагалі, то все одно абсолютної точності і стовідсоткової обґрунтованості у розподілі витрат досягнути просто неможна, крім хіба що окремих випадків, за яких усі витрати із управління й обслуговування процесу виробництва відносяться до аналогічного виду продукції, а тому вважаються прямими [161, с. 156].

Можливість прямого віднесення накладних витрат на окремі об'єкти будівництва в 70–80-х рр. ХХ ст. досліджували А. А. Баширов [8], О. С. Нарінський [111; 193] та інші вчені-економісти. На думку А. А. Баширова, необхідно вивчити можливість використання рахунків, на яких обліковуються накладні витрати, як транзитних для відображення прямих управлінських витрат [8, с. 69–70].

Застосування новітньої комп'ютерної техніки та належного програмного забезпечення для неї дає загалом велику можливість забезпечення дуже детальної аналітики обліку загальновиробничих витрат. Звідси, логічно, напрошується висновок про те, що організація обліку таких витрат із використанням журнальної або журнально-ордерної форми уже неспівмірна з вимогами чинного менеджменту, впродовж наступних років вичерпає себе повністю.

Процес обліку витрат з утримання й експлуатації будівельної техніки ґрунтовно досліджували В. В. Бабич, А. А. Баширов, М. Г. Волков, М. Ф. Дьячков, М. М. Крамаровський, Б. М. Литвин, О. С. Нарінський, М. С. Пушкар. Багато наукових праць, присвячених проблемам обліку витрат з утримання й експлуатації будівельної техніки належить також З.-М. В. Задорожному, Я. Д. Крупці. Проте у науковців не було пропозицій щодо розмежування витрат на експлуатацію та витрат на утримання.

Встановлено, що більшість досліджуваних будівельних організацій не поділяють загальновиробничі витрати на змінні та постійні. Для отримання такої інформації необхідно брати документальну вибірку, що збільшує час на її підготовку та знижує інформаційну цінність облікової системи в процесі прийняття ефективних управлінських рішень щодо оцінки ефективності використання будівельної техніки, питомої ваги цих витрат у виробничій собівартості продукції, а також собівартості наданих технікою послуг стороннім організаціям. При цьому використовується рахунок

91 «Загальновиробничі витрати» без відокремленням конкретного субрахунку «Витрати на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів».

Ряд будівельних організацій ведуть облік досліджуваних витрат на субрахунку 230 «Виконання будівельно-монтажних робіт» з відокремленням конкретного субрахунку «Витрати, пов'язані з експлуатацією будівельних машин та механізмів», де обліковують основні експлуатаційні витрати. Такий порядок має місце в будівельних організаціях, які зорієнтовані лише на надання послуг з експлуатації будівельної техніки, проте навіть за такої організації виробничої діяльності, дану техніку необхідно утримувати, здійснювати її ремонт тощо. Таким чином, ця ситуація передбачає впровадження ще одного рахунку для відображення витрат з утримання техніки і ним може бути рахунок другого порядку «Витрати на утримання будівельної техніки». Така методика відображає дві економічні сторони використання будівельної техніки – це їх експлуатація з метою отримання доходу від надання послуг будівельними машинами та обладнанням, і – витрати, пов'язані з амортизацією та утриманням цих основних засобів у належному технічному стані. Разом з тим, одночасне використання рахунків другого порядку 230 «Виконання будівельно-монтажних робіт» (зарплата крановиків, бульдозеристів) та 911 «Витрати на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів» (інші види експлуатаційних витрат), збільшує витрати часу на збір такої інформації, проте підвищує ефективність управлінського обліку, через можливість на основі таких даних виділення центрів доходів і витрат та центрів прибутку.

Підсумовуючи викладене, слід виділити три основних варіанти обліку витрат з утримання та експлуатації будівельної техніки: 1) в межах рахунку 91 «Загальновиробничі витрати»; 2) на рахунку 91 з виділенням окремого субрахунку «Витрати на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів»; 3) одночасне використання субрахунку до рахунку 23 «Витрати, пов'язанні з наданням послуг будівельної техніки» та субрахунком 911 «Витрати на утримання будівельних машин і механізмів». Така методика обліку цих витрат не суперечить чинним нормам законодавства, та дозволяє акумулюватися протягом звітного періоду суми експлуатаційних витрат на будівельні машини та механізми відповідно до напряму використання будівельної техніки у підприємствах сфери будівництва, які наприкінці періоду



після розподілу між об'єктами будівництва на основі розрахунків вартості машино-години, викладених у ДСТУ, будуть списуватися на рахунок 23 «Виконання будівельно-монтажних робіт» та формувати собівартість конкретного об'єкту будівництва, одного замовлення з надання послуг будівельною технікою.

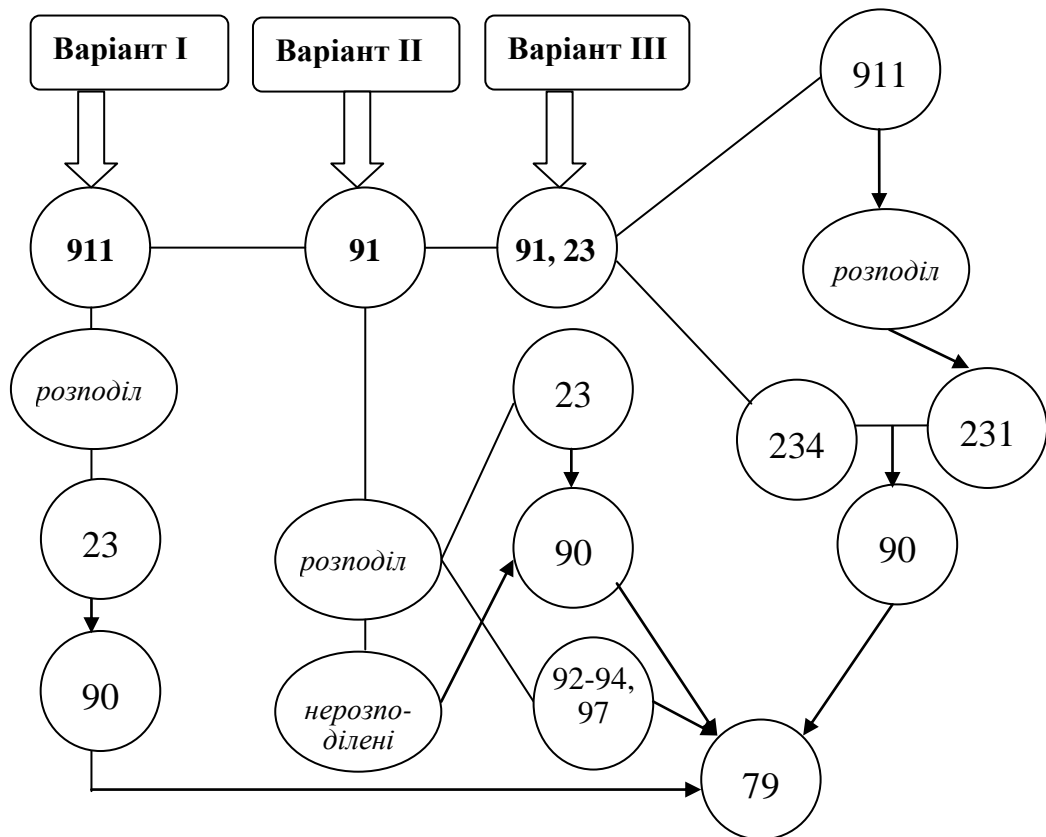


Рис. 2.4. Варіанти обліку витрат, пов'язаних з утриманням та експлуатацією будівельних машин і механізмів.

Облік витрат з експлуатації будівельної техніки повинен відображатись окремим рядком серед всіх витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт для кожного об'єкта калькулювання, як це передбачено у Журналі-ордері 10-Б. Інформація із Журналів 5 і 5А не дає реальної змоги одержати вичерпні дані про витрати щодо використання певних видів та груп будівельних машин і механізмів. З метою усунення такого недоліку згадані реєстри варто змінити і дещо доповнити.

На думку З.-М. В. Задорожного, при використанні допоміжних відомостей до журналу-ордера № 10-Б, журналу 5, 5А аналітичний облік витрат

з експлуатації будівельних машин і механізмів доцільно організовувати таким чином, щоб вказані витрати відображати окремо по кожній з груп будівельної техніки, включаючи окремі види малої будівельної техніки, оскільки є певні особливості в розподілі даних витрат, пов'язаних з експлуатацією малої будівельної техніки між об'єктами (витрати по цьому виду техніки в журналі-ордері № 10-Б узагальнено однією позицією і розподіляються між об'єктами пропорційно до планової собівартості однієї години роботи даних механізмів). При правильній організації обліку, важливе місце займає аналітичний облік, бухгалтер полегшить таку трудомістку роботу як розподіл цих витрат в кінці звітнього періоду на об'єкти будівництва.

Аналогічної вимоги необхідно дотримуватися і за автоматизованої системи обліку. Інакше, апарат управління будівельним підприємством відчуватиме гострий брак потрібної для ухвалення управлінських рішень, інформації.

Вагому роль в управлінському обліку відведено розподілу витрат із утримання й експлуатації будівельних машин та механізмів на об'єкти будівництва. У тому разі, коли машини працювали на одному будівельному майданчику впродовж цілого звітнього періоду, то потреби в такому розподілі немає, а усі витрати прямо відносяться на собівартість будівництва на підставі первинних документів. В решті випадків існує об'єктивна потреба у розподілі здійснених витрат.

Витрати із експлуатації будівельних машин і механізмів розподіляють на об'єкти будівництва пропорційно з базою розподілу, котру обирає самостійно будівельне підприємство. При цьому база розподіл витрат перебуває в прямій залежності від особливостей виконуваних робіт та має вказуватись у «Наказі про облікову політику будівельного підприємства».

Слід ураховувати, що не усі витрати із використання будівельних машин та механізмів підлягають розподілу та включенню до складу собівартості об'єктів будівельного виробництва. До таких витрат, за п. 15 П(С)БО 18 відносяться витрати на утримання (амортизацію, охорону і т. д.) незадіяної

будівельної техніки та інших необоротних активів, котрі не застосовуються під час виконання будівельного контракту. В п. 20 МСФЗ 11 аналогічні витрати обмежені тільки амортизацією незадіяної техніки. В Рекомендаціях №573 зазначається, що вони не передбачені у собівартості будівельно-монтажних робіт та вважаються витратами періоду.

Отже, виникає ситуація, за якої наприкінці певного звітного періоду, під час проведення підсумків бухгалтеру слід починати усе спочатку: вести пошук відповідних рахунків з метою розподіл на них загальновиробничих витрат. Їх також варто розносити не лише по синтетичних рахунках, а і по аналітичних, котрих можна налічувати десятки, а може й сотні. Даний обсяг робіт дуже трудомісткий, навіть за умови повної комп'ютеризації бухгалтерії.

Проте списання непрямих витрат за рахунками бухгалтерського обліку в кінці певного звітного періоду необхідне для розрахунку фактичної собівартості продукції (робіт та послуг) станом на кінець звітного періоду, котра дасть змогу оцінити як спрацювало підприємство.

З цього приводу важливі такі узагальнення:

1. Витрати слід урегульовувати в оперативному порядку, адже функціонуючий ринок зазвичай, диктує власні ціни, без урахування того, чи бухгалтер розподіляє загальновиробничі витрати за об'єктами будівельного виробництва чи ні. Продукція, роботи або послуги, переважно, продані ще перед розрахунком фактичної собівартості, а тому залишається тільки зіставляти ринкову ціну з плановою ціною підприємства.

2. Попри усе, яким би методом (способом) не розподіляти непрямі витрати абсолютної точності та справедливості у розподіленні досягнути неможливо. Хіба, що у тих випадках, коли усі витрати пов'язані із обслуговуванням виробництва й управлінням будуть належати до складу об'єкта, тобто класифікуватися як прямі.

Однак певна частина техніки в будівельній галузі, переважно задіяна на кількох об'єктах будівництва водночас.

Щоб добре орієнтуватись у ринкових та власних планових цінах і нормативах, на котрі вони змушені зважати. Керівники підприємства не повинні упускати зі своєї уваги загальновиробничі витрати, переважна частина з яких належить витратам із експлуатації будівельної техніки.

Слід зазначити, що забезпечення ефективного та правильного відображення витрат у системі зведеного обліку є трудомістким процесом. Зниження трудомісткості залежить насамперед від вдосконалення інформаційної функції бухгалтерського обліку за рахунок автоматизації облікових процесів.

Поетапна організація зведеного обліку є обов'язковою при формалізації та алгоритмізації облікового процесу в умовах використання ЕОМ і найповніше забезпечує отримання системних даних про фактичні витрати на виробництво на кожному етапі. Питання обліку витрат процесу виробництва розглядались до цього часу в основному з точки зору побудови обліку спожитих ресурсів, їх групування за різними ознаками і перегрупування за об'єктами обліку витрат. Для правильного, економічно обґрунтованого управління підприємством недостатньо знати лише загальну суму фактичних затрат. Необхідно визначити собівартість будівельно-монтажних робіт. Якщо в цілому зведений облік можна охарактеризувати кількістю і напрямком зведення затрат, то калькулювання собівартості продукції розкриває цільовий характер виробничих затрат стосовно конкретних найменувань, груп, видів виробів, робіт і послуг.

Найбільш раціональною системою обліку прямих витрат на виробництво і калькулювання собівартості БМР є поділ АРМ бухгалтера за трьома рівнями управління. Завдання обліку витрат на виробництво інформаційно пов'язані із суміжними ділянками обліку та інформаційною системою підприємства. Лише незначна за обсягом вихідна інформація формується на основі первинних документів. Важливим елементом методики обліку затрат в умовах функціонування АРМ є отримання зведеної інформації про затрати для складання звітності і прийняття певних управлінських рішень.

Отже, заходи, спрямовані в напрямку удосконалення методики обліку

витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки дають змогу забезпечити більшу обґрунтованість, чіткість і зрозумілість такої методики, краще за детальніше її відобразити в «Наказі про облікову політику підприємства», а також створити належні умови для організації облікового процесу і ухвалення управлінських рішень в сегменті витрат, пов'язаних з будівельною технікою.

### **2.3. Амортизаційна політика підприємства з позиції фінансового забезпечення оновлення та ремонту будівельної техніки**

Актуальною проблемою господарювання вітчизняних підприємств є планування і забезпечення технічного парку будівельних машин і механізмів (БММ) відповідно до їх виробничої потужності та виробничих потреб. Це пояснюється такими умовами: 1) відсутністю у підприємства достатніх коштів на технічне оснащення; 2) розпродаж технічного майна, незважаючи на економічні наслідки; 3) з огляду на брак обігових коштів наявність застарілого технічного устаткування, яке не може виконувати своїх функцій і відсутність коштів на їх оновлення. Ці проблеми потребують вирішення в процесі накопичення коштів на оновлення будівельної техніки, запровадження ефективної амортизаційної політики та обліку витрат на експлуатацію в процесі обрання ефективних баз їх розподілу.

Вітчизняна амортизаційна політика сучасних підприємств, в основному, не відповідає своїм функціям – відтворенням основних засобів, компенсація суми зносу новими інвестиціями, впровадження новітніх технологій у будівельній галузі [93, с. 272].

Ступінь оснащеності будівельних підприємств основними засобами, належний технічний стан і раціональне їх використання – найважливіші показники, котрі забезпечують підвищення ефективності будівництва і продуктивності праці, скорочення термінів спорудження об'єктів.

У питомій вазі основних засобів будівельних підприємств будівельній техніці відведено майже 60 % від залишкової вартості таких засобів. Нині знос будівельної техніки досяг критичної межі – що, практично означає призупинення відтворення такої техніки.

Саме тому підвищення ролі амортизаційної політики на будівельних підприємствах, вибір оптимального методу нарахування амортизації залишаються основними інструментами фінансування оновлення парку будівельної техніки.

У процесі виробництва основні засоби втрачають свою споживчу вартість і переносять її на створений за їх участю продукт. Внаслідок цього основні засоби втрачають виробничі якості і, якщо вони не можуть бути відновлені ремонтом або модернізацією чи відновлення стає якісно не вигідним, їх ліквідують.

Таким чином, в процесі виробництва відбувається кругообіг вартості основних засобів. Так, їх вартість у вигляді амортизаційних відрахувань включається до собівартості виробленої продукції. В процесі її реалізації виручка (дохід) є відшкодуванням зношених основних засобів і спрямовується на капітальні вкладення для оновлення основних засобів.

Підприємство, з метою управління амортизаційною політикою, визначає такі завдання первинного обліку амортизації основних засобів:

- визначення амортизації як витрат, що включаються у собівартість продукції, та як джерела нагромадження коштів для відтворення основних засобів;
- обґрунтування доцільності використання певного методу нарахування амортизації основних засобів;
- затвердження в наказі про облікову політику обраного методу нарахування амортизації;
- документальне оформлення операцій з основними засобами, зокрема з нарахування амортизації;
- формування системи первинних документів на основі здійснення господарських операцій з нарахування та розподілу амортизації;

➤ відображення записів господарських операцій в облікових реєстрах на підставі первинних документів [119, с. 354].

На думку Г. С. Осіпчук, первинний облік амортизації є частиною загальної системи бухгалтерського обліку основних засобів, який забезпечує відображення в обліку здійснених господарських операцій з нарахування та розподілу амортизації основних засобів. Він відіграє значну роль в управлінні амортизаційною політикою, має важливе значення для забезпечення контролю за порядком нарахування та розподілом сум амортизаційних відрахувань, спрямованих на відтворення основних засобів підприємства та їх раціонального використання [119, с. 354].

Н. Р. Домбровська вважає, що основним питанням амортизаційної політики є обрання методу амортизаційних відрахувань [37, с. 45]. Вибір методу амортизації дійсно найбільше впливає на розрахункову величину амортизаційних відрахувань.

Основним документом, що встановлює методи нарахування амортизації є П(С)БО 7 «Основні засоби». Згідно п. 4 даного положення: «Амортизація – це систематичний розподіл вартості, яка амортизується, необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації)» [130].

До офіційного прийняття (2 грудня 2010 року) Податкового кодексу України, будівельні підприємства, переважно, застосовували податковий метод, хоча крім нього підприємства могли обирати із 5 методів нарахування амортизації: прямолінійного, кумулятивного, зменшення залишкової вартості, та прискореного зменшення залишкової вартості, виробничого.

О. М. Надворняк зазначає, що прямолінійний метод доцільно застосовувати для об'єктів необоротних активів тривалого використання – будівель і споруд, трубопроводів та інших [108, с. 85]. Вважаємо, що даний метод є оптимальним лише в тому випадку, якщо необоротні активи використовують постійно, а їхня робота щомісячно приносить приблизно однаковий очікуваний дохід. Погоджуємось із доречним зауваженням І. Голошевич, яка вважає, що застосування прямолінійного методу далеко не

завжди виправдане. На думку автора, його слід уникати, якщо необоротні активи використовують неритмічно, з простоями [27, с. 58].

У вітчизняній методиці в групу методів прискореної амортизації входять метод зменшення залишкової вартості, метод прискореного зменшення залишкової вартості та кумулятивний метод. Переваги даних методів проявляються в тому, що у перші роки використання об'єктів нараховуються більші суми амортизації, в результаті чого відбувається прискорене формування власних фінансових ресурсів за рахунок внутрішніх джерел. Це дає можливість підприємству забезпечити швидке оновлення основних засобів. Прискорені методи амортизації є ефективним механізмом захисту коштів від інфляції [93, с. 273].

Проте, вважаємо, що нарахування амортизації на будівельну техніку зазначеними методами не доцільне, оскільки нараховані суми амортизації в перші роки експлуатації не точно відображають їх моральний та фізичний знос. При застосуванні кумулятивного методу сума зносу часто не узгоджується ні з фактичним використанням активу, ні з обсягом виробленої продукції, а це означає неузгодженість із одержаними доходами від експлуатації активу, що суперечить принципу погодженості в бухгалтерському обліку у світі [108, с. 86].

Виробничий метод прийнято вважати найбільш об'єктивним при визначенні амортизаційних відрахувань виробничих необоротних активів, зокрема і будівельної техніки. Г. Ямборко вважає, що звернутися до названого методу необхідно при амортизації транспортних засобів і виробничого обладнання, яке експлуатують нерівномірно [190, с. 24]. Якщо основний засіб з певних причин не використовується, амортизаційні відрахування в обліку не відображаються.

При застосуванні виробничого методу сума амортизації залежить від інтенсивності використання будівельних машин і механізмів. Так, у зимові місяці через погодні умови робота баштового крану буде меншою, і, відповідно, менша сума зносу. У ті періоди, коли будівельна техніка працює інтенсивніше, тобто більшу кількість годин, сума зносу буде більшою [93, с. 273].



Виробничий метод є найкращим із методів нарахування амортизації, коли йдеться про будівельну техніку, але лише теоретично. Враховуючи специфіку будівельного виробництва, залежність роботи будівельної техніки від природних факторів, будівельним підприємствам важко передбачити достовірні обсяги роботи техніки, часто на практиці планові обсяги робіт не збігаються із фактичними, що спричиняє значні відхилення від реальних величин нарахованого зносу, котрі відображають в системі бухгалтерського фінансового обліку. Хоча, застосування виробничого методу нарахування амортизації найбільше відповідає принципу відповідності доходів і витрат. Так, використання об'єкта пов'язано безпосередньо з отриманням від нього економічних вигод і, як наслідок, з доходами від використання об'єкта основних засобів і сумою витрат на амортизацію.

Н.Р. Домбровська зазначає, що недоліком даного методу є нарахування амортизації тільки на активну частину основних засобів, і він не може бути застосований до пасивної частини, через відсутність бази, за якою нараховувалася б амортизація [37, с. 47].

Аналіз існуючих методів амортизації основних засобів свідчить, що оптимального методу в Україні поки що не існує. Кожен з них має низку переваг та недоліків, що унеможлиблює формулювання чітких рекомендацій щодо вибору методу нарахування амортизації, який був би найкращим для підприємств різних організаційно-правових форм, об'єктів основних засобів та способів їх використання. Втім, усі методи можна вважати рівноцінними, тому що вони переслідують одну мету. Обраний підприємством метод повинен сприяти прискоренню оновлення основних засобів, визначенню реальної величини прибутку, найкраще враховувати усі фактори, пов'язані з експлуатацією об'єкта основних засобів. У випадку з будівельною технікою ситуація досить складна, оскільки жоден з методів не дозволяє врахувати моральний та фізичний їх знос одночасно з обсягами виконаних робіт та перенесенням цих витрат на собівартість об'єктів будівництва. Підприємства мають свої аргументи на користь тих методів, які обирають, проте їм важливо

ураховувати економічну доцільність здійснюваного вибору, а не лише спрощення ведення обліку.

Зазначимо, що порядок визначення та нарахування амортизації у зв'язку з прийняттям Податкового кодексу зазнав кардинальних змін. Так, амортизація стала асоціюватися зі складовою витрат, а не з відокремленою категорією податкового обліку. Відповідно до Податкового кодексу амортизація – систематичний розподіл амортизованої вартості основних засобів, інших необоротних активів та нематеріальних активів, що амортизується, протягом строку їх корисного використання, експлуатації. На відміну від цих положень у Законі України «Про оподаткування прибутку підприємств» поняття амортизації трактувалась як «зменшення скоригованого прибутку платника податку у межах норм амортизаційних відрахувань». Такі зміни слід вважати позитивними, оскільки за цією методикою в будь-яких економічних умовах є можливість перенесення вартості на витрати.

Також у зв'язку з прийняттям Податкового кодексу істотно змінюється класифікація основних засобів, інших необоротних активів та визначення економічної сутності категорії «основні засоби». Класифікацією передбачено 16 груп основних засобів та інших необоротних активів. Групування здійснено відповідно до того як згруповані необоротні активи у плані рахунків. На визначені групи активів поширюються окремі ставки амортизаційних відрахувань. Будівельна техніка віднесена до 5 групи з мінімально допустимим строком корисного використання – 5 років.

Крім того, облік балансової вартості основних засобів кожної із груп має вестись за кожним об'єктом, що входить до складу окремої групи, включаючи вартість поліпшення, отриманих безоплатно або через оперативний лізинг.

Нарахування амортизації в цілях оподаткування здійснюється підприємством за методом, визначеним наказом про облікову політику з метою складання фінансової звітності, та може переглядатися в разі зміни очікуваного способу отримання економічних вигод від його використання. Нарахування амортизації за новим методом починається з місяця, наступного за місяцем прийняття рішення про зміну методу амортизації.

Об'єктом амортизації є первісна або переоцінена вартість основних засобів (крім вартості землі і незавершених капітальних інвестицій), зменшена на їх ліквідаційну вартість. Ліквідаційна вартість приймається в сумі, яку підприємство очікує отримати від реалізації (ліквідації) основних засобів після закінчення строку їх корисного використання (експлуатації), за вирахуванням витрат, пов'язаних з продажем (ліквідацією).

Відповідно до податкового законодавства амортизації підлягають також витрати на проведення ремонту, реконструкції, модернізації та інших видів поліпшення основних засобів, що перевищують 10 відсотків сукупної балансової вартості всіх груп основних засобів, що підлягають амортизації, на початок звітного року. Разом з тим, щодо поточних (малих) ремонтів ситуація не змінилась, хоча такі ремонти, на наш погляд, за своєю економічною суттю не відрізняються від капітальних, адже будь-який ремонт техніки і обладнання спрямований на усунення фізичного зносу, поліпшує його економічні можливості збільшити ефективність та продуктивність.

Нарахування амортизації здійснюється протягом строку корисного використання (експлуатації) об'єкта, який встановлюється підприємством при визнанні цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), і призупиняється на період його реконструкції, модернізації, добудови, дообладнання та консервації. Строк корисного використання (експлуатації) – це очікуваний період часу, протягом якого основні засоби будуть використовуватися підприємством або з їх використанням буде виготовлено (виконано) очікуваний підприємством обсяг продукції (робіт, послуг) [61]. Строк корисного використання визначається підприємством самостійно з урахуванням його потужності (продуктивності), фізичного та морального зносу, правових або інших обмежень щодо строків використання об'єкта. За обсяг продукції (робіт, послуг), який буде виготовлено (виконано) підприємством з використанням об'єкта основних засобів, приймається запланований підприємством обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство планує виробити (виконати) з використанням цього об'єкта. Слід зважати на те, що строк корисного використання не повинен бути меншим за мінімально допустимі строки корисного використання, зазначенні у ПКУ.

На наш погляд, мінімальний строк корисного використання для

транспортних засобів – 5 років, є необґрунтованим, оскільки ці об'єкти функціонують набагато довше, тому нелогічно проводити значні амортизаційні відрахування в перші роки їх використання.

Відзначимо, що ремонт, який усуває фізичний знос, та заміна на кращі будівельні машини та механізми, що усувають моральний знос, у кілька разів перевищують первісну вартість основних засобів за строк їх корисного використання. Тому заздалегідь закладено, що знос, нарахований, як накопичена сума амортизації, не має жодного відношення до реального стану будівельної техніки. Трагування, які наведено у стандартах ПКУ та П(С)БО 7 передбачають, що на моральний та фізичний знос мають вплив лише строки корисного використання, тоді як вони практично лише прямолінійно формують суму коштів, потрібних на відновлення основних засобів. Таким чином, у податковому та бухгалтерському законодавстві не враховано економічної сутності амортизації, тобто вартості, що амортизується, процесу зносу основних засобів. Це ускладнює взаємодію окремих частин економічного механізму оновлення, оскільки дані бухгалтерського обліку за такої амортизаційної політики не можуть бути базою для планування оновлення або цілей статистики, адже не відображають об'єктивної економічної оцінки фізичного і/або морального зносу основних засобів підприємств.

Отже, відповідно до чинних нормативно-правових актів, амортизація наділена функцією розподілу вартості об'єкта основних засобів, а така функція як визначення темпів, обсягів та масштабів оновлення упущена. Іншими словами, роль амортизації в плануванні оновлення технічного парку не враховано взагалі, натомість амортизація залишається складовою витрат, яка має вплив лише на економічний результат в момент його визначення, а не на перспективу.

Однобічний підхід до амортизації не відповідає сучасним вимогам ведення успішного бізнесу, викривляє сутність амортизації, її основну функцію, пристосовуючи її до поточних податкових та облікових потреб. В таких умовах велике значення має пошук резервів економічного розвитку виробництва через стимулювання відновлення та оновлення парку будівельних машин, адже несвоєчасна заміна чи оновлення будівельних машин і механізмів та техніки будівельними підприємствами має вплив на економіку України на мікро- та

макрорівні. Все це обумовлює необхідність обґрунтування чіткої облікової методики щодо забезпечення резервів для ремонту та оновлення будівельної техніки на базі існуючої нормативно-правової бази, а також вдосконалення існуючих методик щодо створення відповідних резервів (фондів) соціально-економічного розвитку підприємств, обліку реінвестування нерозподіленого прибутку для збільшення виробничого та технічного потенціалу, сутності капіталізації в процесі оновлення основних виробничих засобів чи їхньої повної заміни на більш сучасні, пошук нових шляхів збільшення основного капіталу та його облікове відображення.

Вважаємо за доцільне в межах отримання прибутку та при певному рівні грошового обороту, запропонувати методику накопичення коштів, які будуть спрямовуватись на оновлення технічного парку будівельної організації в потрібний момент та в достатньому обсязі. Йдеться про акумулювання певних резервів як забезпечення на відновлення будівельної техніки.

Сучасна економічна теорія розглядає реінвестицію як перетворення частки нерозподіленого прибутку в основний капітал, тобто використання її на розширення виробництва (збільшення основних виробничих засобів підприємства). Відповідно до НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» у статті «Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)» відображається або сума прибутку, яка може бути направлена на виплату дивідендів, на збільшення статутного капіталу або ж на збільшення резервного капіталу, або сума непокритого збитку. Згідно з існуючим нормативно-правовою базою бухгалтерського обліку, не має можливості прямого використання прибутку на реінвестування. Реінвестований прибуток – це будь-який прибуток після сплати податків, який реінвестується (повертається) в підприємство, а не виплачується його власникам у вигляді дивідендів. Тому відправною точкою цих економічних перетворень вважається збільшення основного капіталу за рахунок освоєння нерозподіленого прибутку на розвиток виробничого і технічного потенціалу підприємства. Цей процес у графічному вигляді наведено на рисунку 2.5.

Таким чином, попри загальновідому методику обліку витрат на поліпшення, ремонт та оновлення основних виробничих засобів шляхом їх списання на капітальні або поточні витрати, ці витрати пропонується покривати

із джерел власного капіталу, зокрема за рахунок нерозподілених прибутків шляхом його реінвестування.



Рис. 2.5. Кругообіг основних виробничих засобів на підприємстві за умови реінвестування частини нерозподіленого прибутку в основний капітал

На нашу думку, логічно, що процес інноваційного та технічного розвитку виробничої діяльності підприємств відбувається за рахунок фінансування власними джерелами, оскільки це впливає з мети ведення будь-якої діяльності, яка повинна спрямовуватись на отримання та нагромадження прибутку, що в сучасних економічних умовах без оновлення або ж повної заміни виробничого обладнання, машин та техніки не можливо. Тому варто створювати відповідні резерви коштів, які б в майбутньому служили б джерелом фінансування цих процесів. Таким резервом можуть бути кошти, які накопичуються у визначеному в процентному відношенні розмірі на рахунку 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів».

Таким чином, пропонуємо облік забезпечень на відтворення основних виробничих засобів вести в межах рахунку 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів» на окремому субрахунку 47.4 «Забезпечення відновлення технічного парку» з виокремленням рахунків третього порядку:

47.4.1 «Ремонт будівельної техніки»;

47.4.2 «Оновлення парку будівельної техніки».

Накопичення відповідних сум в обліку відображається записом Дт 91 Кт 47, а при витрачанні цих сум на капітальний ремонт, оновлення нової та прогресивної будівельної техніки складається запис: Дт. 47 Кт 20, 22, 31, 372, 65, 66, 63, 685 та ін. (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Відтворення будівельної техніки шляхом використання забезпечення майбутніх витрат і платежів на відновлення технічного парку

Слід відзначити, що із запропонованої облікової методики створення сум на забезпечення на відновлення технічного парку у чинному законодавстві виникають певні питання щодо розподілу прибутку на створення даного резерву. Згідно з національними П(С)БО, прибуток є власністю засновників, учасників і може бути використаний лише на поповнення зареєстрованого (статутного) капіталу, резервного капіталу або ж на виплату дивідендів. Таким чином, повністю ігнорується можливість капіталізації прибутку з метою реінвестування. Враховуючи те, що додаткова вартість має бути частково спрямована на розвиток підприємства, і, зокрема, на його технічне відновлення, доцільно було б частину прибутку резервувати для цілей оновлення основних

виробничих засобів з метою зростання виробничо-технічного потенціалу підприємства особливо в умовах жорсткої конкуренції. Створення такого роду резервів практикується у багатьох країнах розвинутою економікою, а також ця методика діяла до 2000 року.

За часів командно-адміністративної економіки витрати на проведення заходів, спрямованих на забезпечення технічного оновлення виробництва акумулювались на відокремленому амортизаційному фонді, який збільшувався пропорційно до зношуваності обладнання та одночасно на ту ж суму зменшувався розмір статутного капіталу. З введенням у 2000 році національних стандартів обліку, такий механізм формування інноваційно-інвестиційних ресурсів було відмінено. Відповідно до положень бухгалтерського обліку амортизація є окремим елементом витрат операційної діяльності і показує яку частину первинної вартості необоротних активів віднесено до виробничих витрат (собівартості) в звітному періоді. Разом з тим, Законом України «Про інвестиційну діяльність» визначено, що інвестиційна діяльність може здійснюватись на основі амортизаційних відрахувань, що дещо суперечить національним стандартам. Ці відрахування можна обліковувати на окремому позабалансовому рахунку «Амортизаційні відрахування», на якому слід відображати всі суми амортизації, які буде використовувати підприємство в інноваційно-інвестиційних цілях. Проте, така методика не виправдана в сучасних умовах господарювання. Більш доцільним є створення окремого резерву без ув'язки з сумами накопиченої амортизації, які згідно з законодавства є елементом витрат підприємства, і відшкодовуються в процесі реалізації продукції, товарів, робіт, послуг.

Орієнтована схема механізму розподілу та використання прибутку з врахуванням зазначених пропозицій подана на рисунку 2.7.

Для резервування коштів з прибутку підприємства на створення забезпечень, спрямований на відновлення основних виробничих засобів (будівельної техніки) у акціонерних товариствах порядок реінвестування можуть вирішуватися на зборах акціонерів, засновників з участю представників колективу працівників. У приватному секторі і малому бізнесі, де засновники підприємства є одночасно і його працівниками, таке резервування коштів вирішується більшістю засновників (учасників).



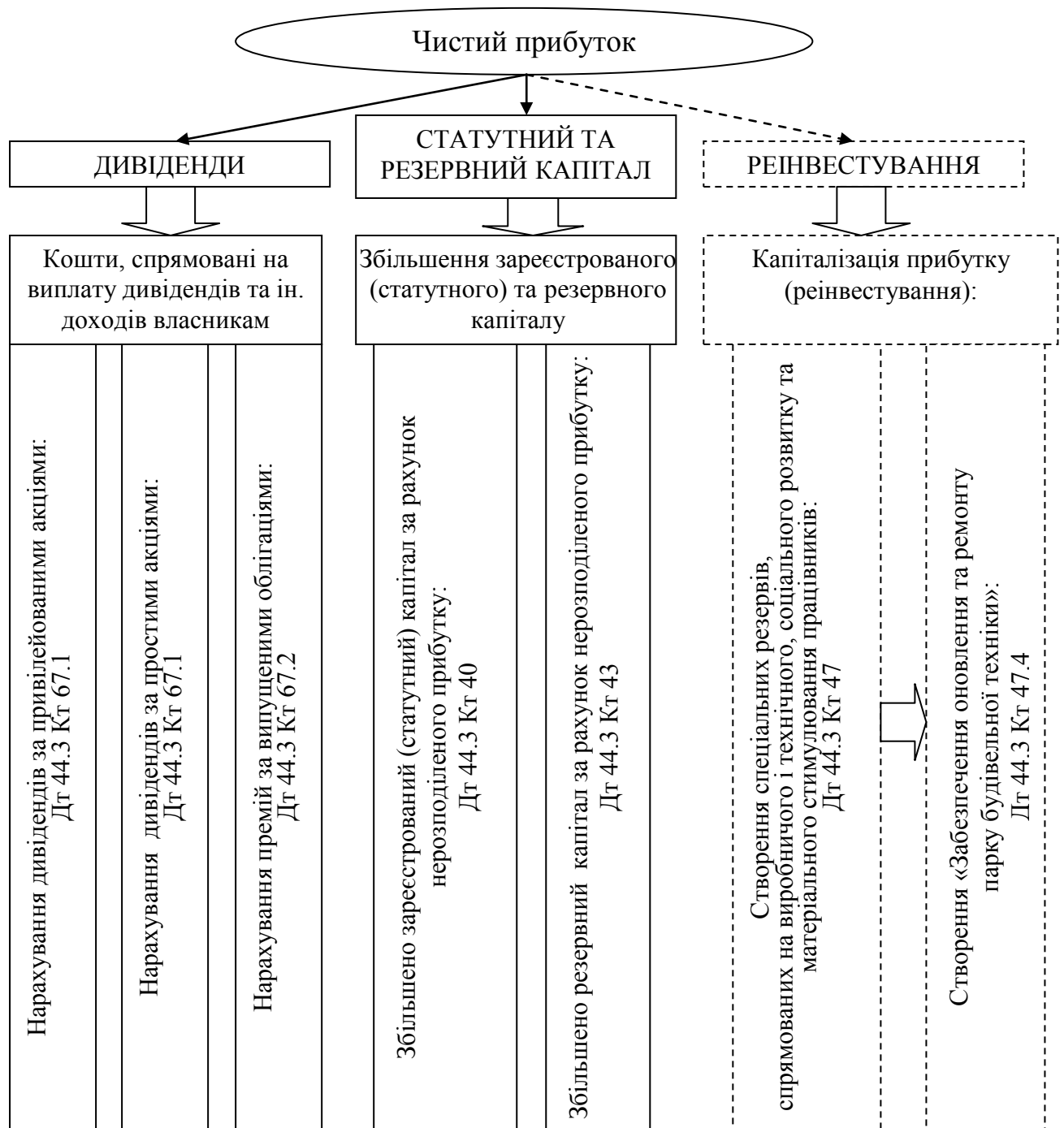


Рис. 2.7. Порядок розподілу та використання прибутку в сучасних умовах господарювання.

Резервування коштів з прибутку має ряд переваг, які обумовлені:

- необхідністю більш чіткого розподілу прибутку та використання його між періодами шляхом стимулювання виробничо-господарської діяльності та науково-технічного прогресу підприємства;

- формуванням додаткових джерела фінансування виплат щодо

відновлення технічного парку за рахунок власного капіталу, після узгодження в установчих документах та зборів акціонерів щодо нарахування такого виду забезпечення;

- наступне вилучення частки нерозподіленого прибутку на створення різного роду резервів відповідає його економічній сутності, яка полягає у розширеному відтворенні, тобто реінвестуванні його частини в економічний розвиток підприємства. Звідси, до нерозподіленого належить прибуток, залишений на підприємстві як джерело виробничого та технічного розвитку, як джерело інвестиційних ресурсів для відтворення основних виробничих засобів (будівельної техніки). Прибуток, з якого виплачуються дивіденди, не може бути джерелом інвестування. У зв'язку з цим, перед тим як відобразити в балансі нерозподілений прибуток (як реінвестицію) з нього, на нашу думку, потрібно вилучити частку, спрямовану на виплату доходів власникам, забезпечення інших виплат.

Забезпечення відновлення технічного парку – це спеціальний резерв, який створюється за рахунок відрахувань з поточних витрат, або ж шляхом відрахувань з прибутку підприємства, який використовується на фінансування витрат на ремонт та оновлення парку будівельної техніки.

Таким чином, розглянемо варіанти створення та використання резерву «Забезпечення відновлення технічного парку» (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Облік створення та використання резерву «Забезпечення відновлення технічного парку»

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1.	Створення резерву «Забезпечення відновлення технічного парку» шляхом відрахувань:		
1.1	- з поточних витрат, зокрема за рахунок загальновиробничих витрат, які пов'язанні із заходами щодо утримання та експлуатації будівельної техніки;	91	47.4
1.2	- за рахунок нерозподіленого прибутку	44.3	47.4
2.	Використання коштів створеного резерву «Забезпечення відновлення технічного парку»:		
2.1	- на покриття витрат на ремонт та інші поліпшення	47.4.1	20,22,66,65 та ін.
2.2	- на оновлення та технічне обслуговування парку будівельних машин	47.4.2	31,372,63,685

Проблемним питанням все ж залишається капіталізація витрат, пов'язаних з поліпшенням будівельної техніки, що призведе до збільшення майбутніх економічних вигод згідно з п. 14 П(С)БО 7. Для фінансування заходів, які пов'язані з відновленням об'єктів будівельної техніки, які підлягають капіталізації згідно з чинним законодавством, необхідно розробляти план оновлення та капітального ремонту будівельної техніки із зазначенням кошторисних капітальних витрат, тобто визначення сум планових капітальних інвестицій на відновлення парку будівельних машин і механізмів. Відповідно до визначеного плану проводити відрахування цих сум до резерву у кредит рахунку 47.4 бухгалтерським записом: Дт 15 Кт 47.4, після чого протягом запланованого терміну планову суму капітальних витрат доцільно списувати при проведенні зазначених заходів за рахунок використання резервованих коштів з дебету рахунка 47.4.

Запропонована методика дасть змогу вчасно оновлювати та проводити ремонт парку будівельної техніки незалежно від величини інфляційних процесів і фінансової нестабільності.

Варто також відзначити, що за економічно нестабільних умов, збитковим підприємствам, щоб дати змогу конкурувати своїй продукції, доцільно надавати державні пільги, а саме звільняти від оподаткування суми, які витрачаються на придання інноваційних машин та механізмів. Однак, дослідження нормативно-правових актів, зокрема Закону України «Про інвестиційну діяльність», Закону України «Про інноваційну діяльність» та Податкового кодексу України показує, що такі пільги для підприємств, якщо вони не зареєстровані як технопарки, не надаються.

Звісно, введення в дію засад міжнародних стандартів фінансової звітності та запровадження нової методології нарахування амортизації з прийняттям Податкового кодексу України та чинних П(С)БО надало можливість будівельним організаціям самостійно встановлювати термін корисного використання, обирати методи нарахування амортизації та визначати ліквідаційну вартість. Все це має велике значення, оскільки підприємства мають можливість проводити власну амортизаційну політику.

## **2.4. Автоматизація обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки**

XXI століття асоціюється з тотальним та перманентним застосуванням комп'ютерної техніки у всіх сферах діяльності. Нині у галузі будівництва уже за допомогою персональних комп'ютерів автоматизовано значну кількість економічних й технологічних процесів, серед яких: проектування об'єктів будівництва, складання кошторисів витрат, управління підприємством, ведення обліку, оподаткування, оплата праці, тощо.

Значного розповсюдження набула також системи навігації та стеження за рухом транспортних засобів, що відкриває значні можливості для автоматизації обліку та управління роботою будівельної техніки. Організація обліку діяльності будівельних підприємств вимагає наявності необхідної комп'ютерної та навігаційної техніки та обладнання. Будівельні підприємства повинні мати у своєму розпорядженні персональні комп'ютери, які працюють із загально-управлінським та обліковим програмним забезпеченням типу «1С: Підприємство», а також навігаційними комп'ютерними системами глобального позиціонування.

За кордоном нагромадився значний ефективний досвід щодо автоматизації обліку в будівельних корпораціях, який може бути корисним для національних підприємств будівельної сфери економіки. Одна із провідних компаній світу Sage для автоматизації основних засобів застосовує програмне забезпечення FAS Asset Accounting. Більше 30000 професійних бухгалтерів використовують програмне забезпечення FAS Asset Accounting для швидкої, надійної, точної обробки інформації. Дане програмне забезпечення виконує наступні функції: здійснює повний контроль за основними засобами для фінансової та податкової звітності; використовує простий та зрозумілий інтерфейс для управління активами; застосовує понад 20 стандартних методів амортизації; автоматично обробляє повну і часткову реалізацію активів; передбачає усунення надлишково введених даних; характеризується простотою впровадження; наділена можливістю повної інтеграція із програмним забезпеченням FAS Asset Inventory (призначене для інвентаризації активів);

підтримує функції щодо експорту даних в Excel і інші електронні таблиці або бухгалтерські програми [194].

Більшість іноземних підприємств звертають увагу на своєчасність та якість обробки облікової інформації. Тому, для українських суб'єктів господарювання важливо не лише здійснити адаптацію облікової інформації про факти господарського життя до запитів користувачів, але й обрати якісне програмне забезпечення, що відповідало б потребам працівників та специфіці конкретного будівельного підприємства.

Якісні характеристики облікової інформації, що характеризують вигоди для її користувачів, є другою концепцією Ради зі стандартизації фінансового обліку (FASB). Ця концепція розкриває характеристики облікових якостей у вигляді ієрархії, яка потім формує основу для вибору й оцінки інформації задля включення її у фінансові звіти [191, с. 94].

Натомість, якість програмного забезпечення передбачає можливість автоматизації усього комплексу обліково-аналітичних розрахунків через використання програм трьох рівнів: управління підприємством загалом, автоматизації лише облікових функцій та впровадження вузькоспеціалізованих прикладних програм. Автоматизація обліку діяльності будівельних машин і механізмів розглядається як частина обліку основних засобів, що пояснюється відсутністю відокремлених прикладних програм для обліку експлуатаційних витрат.

Нині в Україні існує ряд програмних продуктів для автоматизації обліку будівельної діяльності. Як зазначають В. В. Смирчинський, Л. М. Тимошенко «...Будівельна галузь традиційно відстає за інтенсивністю впровадження систем інтеграції (кластерних об'єднань) від інших галузей народного господарства, що природно гальмує формування конкурентних переваг в окремих підприємствах комплексу. Одна з основних причин – специфіка будівельного сектору, що пов'язана з особливостями фінансово-господарської діяльності будівельних фірм. Будівельна індустрія характеризується складною схемою взаємовідносин значної кількості контрагентів, учасників будівельного процесу – інвесторів, замовників, підрядників, виробників будматеріалів, субпідрядників, постачальників, аутсорсерів і т. д. Відмінною рисою будівельної галузі є наявність суттєвої специфіки бухгалтерського обліку, а

також особливості виробничого циклу, для якого, як правило, характерна значна кількість проектів, що одночасно знаходяться на різних стадіях реалізації. Подібна ситуація стала причиною розповсюдження локальної комп'ютеризації, коли автоматизації підлягає тільки окремі бізнес-процеси, що змушує будівельні підприємства одночасно використовувати декілька програмних продуктів [153].

Більшість вітчизняних підприємств автоматизували власну систему обліку за допомогою програмного забезпечення фірми «1С», яка постачає на ринок типові загальногалузеві і галузеві програмні продукти, які налічують різні модифікації, зокрема 7.7.; 8.0.; 8.2.

Програмне забезпечення «1С: Підприємство. Бухгалтерія будівельної організації», що пропонує фірма «1С», складається з базового забезпечення «1С: Підприємство», конфігурацій «Бухгалтерія для України» та «Бухгалтерія будівельної організації». Таке програмне забезпечення дає змогу автоматизувати фінансовий, управлінський і податковий облік, формувати фінансову та внутрішню звітність, а також сприяти вирішенню складних управлінських завдань, що виконують інші (крім облікової) служби, відділи, структурні підрозділи, управління будівельного підприємства.

Загальна структура «1С: Бухгалтерія» передбачає такі основні елементи:

- готове рішення для ведення фінансового і податкового обліку;
- підготовка фінансової та податкової звітності;
- ведення обліку за методом партій (попартійний облік);
- налаштування рахунків бухгалтерського обліку матеріально-виробничих запасів та розрахунків із контрагентами;
- податковий облік; спрощена система оподаткування і єдиний податок з доходів суб'єкта підприємницької діяльності;
- облік за кількома організаціями в окремих інформаційних базах [170].

В «1С: Бухгалтерія 8» у версіях «8 Проф» і «8 Корп» є додаткові функції, зокрема такі, як:

- облік за кількома організаціями в єдиній інформаційній базі;
- облік у відособлених підрозділах;
- можливість зміни (конфігурування) прикладного рішення;

- багатокористувацький режим роботи, в тому числі підтримка клієнт-сервісного варіанта роботи;
- робота територіально-розподілених інформаційних баз;
- підтримання com-з'єднання та Automation-сервісу [169].

Важливо те, що за допомогою «1С: Підприємство. Бухгалтерія будівельної організації» можна вести бухгалтерський облік та здійснювати оподаткування діяльності замовника, інвестора і підрядника. Щодо автоматизації обліку витрат на експлуатацію будівельної техніки, то система автоматизованого обліку «1С» дає змогу:

- відображати у системі обліку будівельно-монтажних робіт за об'єктами будівництва, статтями витрат на нього, технологічною структурою витрат підрядників;
- фіксувати заготівельно-складські витрати, пов'язані з доведенням обладнання до робочого стану;
- мати повний комплект первинних документів, що відображають усі факти господарського життя будівельного підприємства;
- розділяти витрати і виручку (доходи) від реалізації робіт, виконаних власною та залученою будівельною технікою за об'єктами будівництва, місцями виникнення витрат і доходів, видами цієї техніки, видами робіт, статтями витрат;
- відображати обсяг виконаних будівельних робіт (у часових та фізичних одиницях) за такими ж класифікаційними ознаками, що і в попередньому пункту;
- здійснювати розрахунок фактичної собівартості робіт, виконаних будівельною технікою, та коригувати планові витрати до рівня фактичних;
- аналізувати витрати на експлуатацію будівельної техніки за об'єктами будівництва, періодами робіт, за місцями виникнення витрат, статтями і елементами витрат, видами будівельної техніки, витратами на власну техніку тощо [1].

Проте, поза увагою в програмних продуктах «1С» були залишені ряд функцій щодо прогнозування вартості виконаних будівельних робіт через складання системи кошторисів з можливістю нормативного обліку та лімітування витрат та експлуатацію будівельної техніки. Також облік

будівельної діяльності залишається відокремленим від організаційно-технічних особливостей функціонування підприємства, що не дозволяє врахувати ресурсні можливості забудовника, інвестиційні та договірні зобов'язання учасників будівельного контракту тощо. Тому на усіх досліджуваних підприємствах поряд з програмним продуктом для автоматизації обліку також використовується спеціалізований програмний комплекс «АВК».

Але використання двох програмних комплексів призводить до необхідності ручної інформаційної синхронізації, у процесі якої облікові фахівці переносять дані з однієї комп'ютерної програми в іншу. Зокрема, з «1С» беруться дані щодо фактичних витрат на експлуатацію будівельної техніки з калькуляційних документів для формування списку «Цін енергоносіїв та мастильних матеріалів для розрахунку вартості машино-години» в АВК (рисунок П.2 Додатку П), на основі якого в майбутньому буде формуватися кошторис будівельних послуг. Надалі дані кошторису є інформаційною основою для генерування документа типової форми № КБ-2в «Акту про приймання виконаних будівельних робіт», інформація з якого вводиться до «1С» для облікового відображення понесених витрат та отриманих доходів за результатами виконання будівельних робіт. Виникає процес інформаційного дублювання, що призводить до зростання трудомісткості виконання облікових функцій та збільшення імовірності суб'єктивних помилок в обліку.

Як наслідок, програмні продукти потребують удосконалення для забезпечення повної інформаційної сумісності, що дозволить автоматизований обмін в прямому та реверсному напрямках. Інформаційну синхронізацію доцільно організовувати на основі принципу дистанційності, оскільки досить часто програмні комплекси можуть бути розміщені на різних автоматизованих робочих місцях. «1С» встановлюється на робочих місцях бухгалтерів, натомість «АВК» – інженерів, відповідальних за виконання будівельних робіт.

Зокрема, нині кожний виконроб, маючи власний ноутбук в режимі віддаленого доступу формує заявки на будівельні матеріали, реєструє надходження до будівельної ділянки матеріалів, відображає в системі обліку факти виконання робіт за формою № КБ-2 «Акт про приймання виконаних робіт», реєструє для будівельної бригади наряди на відрядні роботи, а також списує матеріали на виконані роботи. Усі перелічені вище документи,



водночас, стають доступними для перегляду будь-яким із працівників центрального офісу будівельного підприємства. На думку І. Мігунової, з одного боку, виконробу немає потреби відволікатись від роботи з метою відвезення підготовлених заявок та звітів у центральний офіс, з іншого – його заявки і звіти опиняються в руках співробітників виробничо-технічного відділу та відділу збуту для подальшої роботи з ними відразу ж після введення їх в комп'ютерну систему. Важливо звернути увагу і на те, що за допомогою інформаційної системи можна проводити план-факторний аналіз виконання будівельно-монтажних робіт. Результати такого аналізу доступні керівництву підприємства в оперативному режимі [88, с. 1–2]

Найбільш важливою для оперативного контролю за будівельним процесом є інформація про витрати на утримання і експлуатацію будівельної техніки. Необхідність ведення обліку витрат на будівельну техніку та автотранспорт є досить актуальною і важливою складовою витрат виробництва навіть для невеликої будівельної організації. Без чіткого аналізу собівартості перевезень неможливо оцінити ефективність застосування власного автотранспорту [153, с. 3].

Для ведення обліку автотранспортного господарства у конфігурації «1С: Підрядник будівництва» передбачено спеціалізовану підсистему. Вона включає набір нормативно-довідкової інформації зі стандартних норм витрати пально-мастильних матеріалів (ПСМ) залежно від типу автотранспортного засобу тощо. Так, документ «Путевой лист» дозволяє враховувати пробіг автотранспорту, автоматизувати розрахунок витрат ПСМ та нараховувати зарплату водіям. За допомогою документа «Оказание автотранспортных услуг» можна виставляти акти за раніше введеними шляховими листами за перевезення, виконані для зовнішніх контрагентів організації. До підсистеми обліку автотранспортного господарства включено також набір звітів для аналізу поточного стану справ у автогосподарстві та розрахунку прибутковості операцій з надання послуг автоперевезення [153, с. 3].

Проте в наявних на українському ринку програмних продуктах «1С» відсутня підтримка системи глобального позиціонування (GPS-навігації), яка дає можливість моніторити стан та переміщення будівельної техніки. Автоматизація обліку витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки

на основі системи глобального позиціонування має бути спрямована на отримання інформації про такі витрати:

- ✚ за часовою ознакою, тобто щоденні, щомісячні витрати з початку року;
- ✚ за ознакою рівня управління: пооб'єктні витрати і витрати загалом по підприємству;
- ✚ витрати за видами і марками будівельної техніки;
- ✚ витрати за ознакою оренди(лізингу): власна і орендована (в лізингу);
- ✚ витрати на будівельну техніку за статтями і елементами витрат;
- ✚ витрати за нормами понад встановлені норми.

Маючи інформацію про планові витрати паливо-мастильних матеріалів на годину роботи будівельної техніки та один кілометр пройдені відстані автотранспортом, можна автоматизовано вести облік їх діяльності. Дані про такі витрати можуть оперативнo потрапляти на автоматизовані робочі місця фахівців для коригування планових кошторисів та заповнення цифрових даних в первинних документах. Аналогічно, доцільно визначати розмір нарахованої заробітної плати водіям будівельної техніки та відображати її в системі обліку. До інформації про тривалість роботи та пройдений кілометраж будівельної техніки, отриманої з системи глобального позиціонування, можливо прив'язати розмір основної заробітної плати, доплат за понаднормову роботу чи штрафів за непродуктивні простої. Отриману інформацію автоматизовано рекомендовано передавати для заповнення таблицю обліку відпрацьованого робочого часу чи документів з виробітку, які стануть основною для нарахування заробітної плати та єдиного соціального внеску у фонди соціального страхування.

Перспективним також є автоматизований розрахунок амортизаційних відрахувань будівельної техніки, для чого рекомендовано використовувати виробничий метод нарахування амортизації. Накопичені місячні дані про тривалість роботи або пройдений кілометраж з системи глобального позиціонування, а також планові показники з технічного паспортів транспортних засобів дають можливість автоматизовано розраховувати

достовірні амортизаційні суми по кожному об'єкту нарахування зносу. Ці дані також сприятимуть прогнозуванню необхідності планового ремонту будівельної техніки для попередження непередбачуваних поломок, що можуть призвести до зменшення ефективності та зростання строків завершення будівельних робіт. Також система глобального позиціонування сприятиме організації ефективного нормативного обліку та контролю за переміщенням техніки, непродуктивними простоями, можливими махінаціями та іншими порушеннями, що можуть призвести до зростання витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Пропоновані рекомендації щодо інформаційної синхронізації для одночасного використання програмних продуктів та запровадження системи глобального позиціонування для автоматизованого обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки подано на рис. 2.8.

Запропонована схема інформаційного обміну, автоматизованого планування та обліку передбачає дистанційну передачу інформації між програмними продуктами, які підтримують систему глобального позиціонування для ефективного нормування витрат через систему кошторисів, формування собівартості надання будівельних послуг, визначення кінцевої ціни та відображення в обліку паливо-мастильних, трудових та амортизаційних витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

В усіх досліджуваних комп'ютерних програмах, призначення для будівельних підприємств, існує підрозділ, який стосується будівельної техніки, в якому передбачено ведення автоматизованого обліку за статтями витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки та за її видами та марками.

Якщо облікове відображення прямих витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки належно реалізовано в сучасних програмних продуктах, то – загальновиробничих витрат характеризується значними труднощами. Зокрема, негативним варто визнати включення єдиного соціального внеску у фонди страхування на пряму заробітну плату працівників до загальновиробничих витрат у програмі «АВК» (рисунок П.3. Додатку П), що

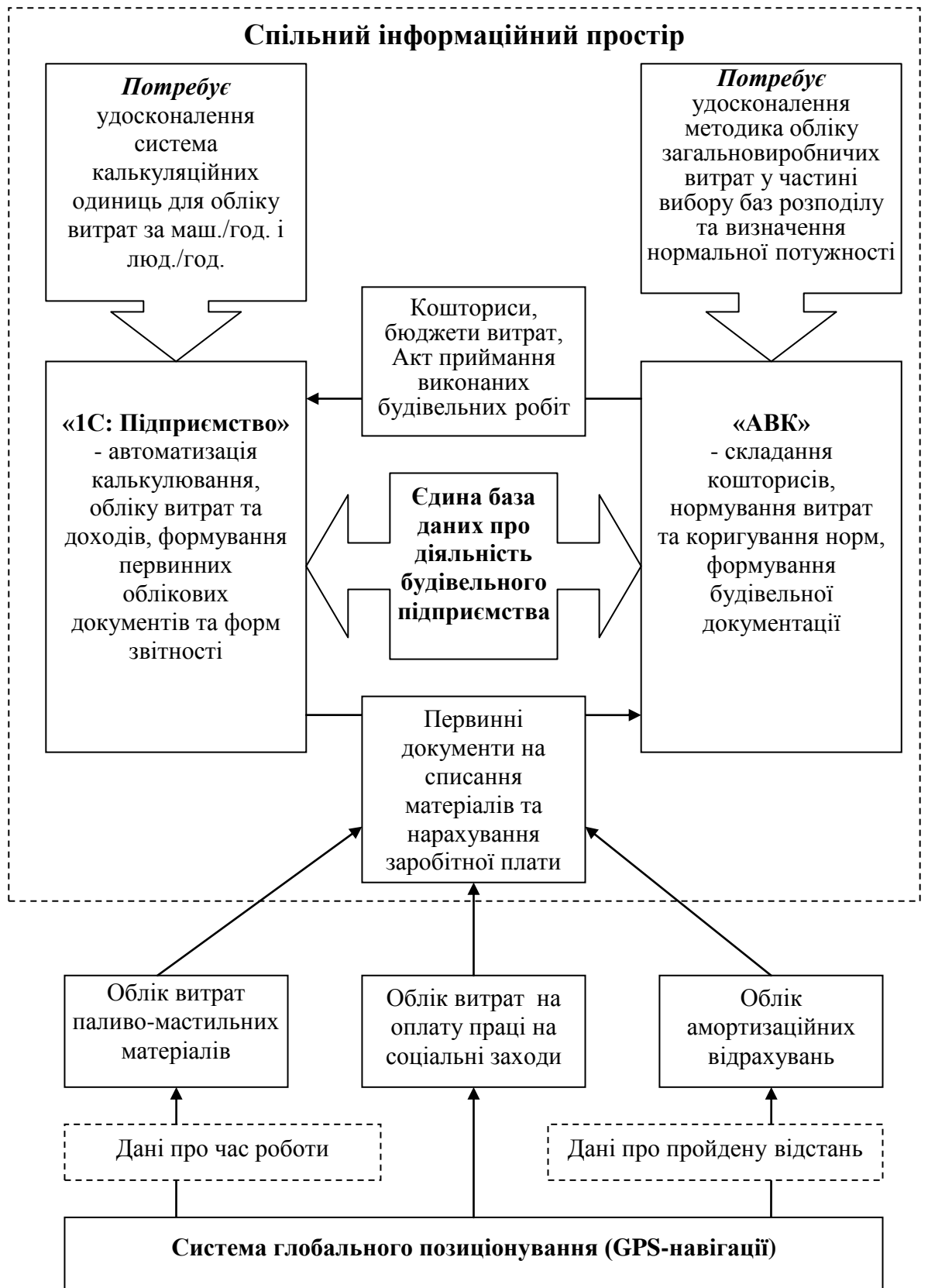


Рис. 2.8. Схема інформаційного обміну та синхронізації між програмними продуктами для автоматизації діяльності будівельних підприємств

може призвести до викривлення інформації про собівартість послуг. Якщо для виконання будівельних робіт це є некритичним, то для виготовлення будівельних матеріалів за відсутності можливостей зміни функції включення ЄСВ до прямих чи загальновиробничих витрат в програмі «АВК» може призвести до зниження собівартості готової продукції.

Досвід вибору методів розподілу загальновиробничих витрат доцільно запозичити в програмних продуктах «1С». На відміну від програмного продукту «АВК», у якій розподіл загальновиробничих витрат здійснюється пропорційно до загальних витрат праці, комплекс програм «1С: Підприємство» забезпечує широкі можливості вибору баз розподілу (рисунок П.1 Додатку П). Розподіл загальновиробничих витрат пропорційно обсягу виготовленої продукції (виконаних робіт), плановій собівартості, фонду заробітної плати, сукупних матеріальних витрат чи прямих витрат сприятиме попередженню некоректного формування собівартості будівельних робіт. Також можливий автоматизований поділ загальновиробничих витрат на розподілені та нерозподілені через вказування та моніторинг нормальної потужності у діяльності будівельного підприємства. Гнучкий механізм селекції баз розподілу загальновиробничих витрат забезпечує достовірність відображення інформації про витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки в обліку.

Проте в «1С» відсутній механізм одночасного облікового відображення витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки за декількома калькуляційними одиницями, що значно зменшує варіативність автоматизованого обліку. Натомість, в спеціалізованому програмному комплексі «АВК» реалізована можливість розрахунку вартості наданих послуг одночасно за машино/годинами та людино/годинами (рисунок Р.4 Додатку Р), що дозволяє в майбутньому використовувати єдину інформацію для автоматизації обліку розрахунку собівартості наданих будівельних послуг через відображення витрат паливо-мастильних матеріалів на одиницю машино/годин і витрат на оплату праці за відпрацьованими людино/годинами. Таким чином забезпечується значна аналітичність обліку витрат на експлуатацію будівельної

техніки, що сприяє зростанню інформаційного забезпечення управління будівельними підприємствами.

Завершальним напрямом удосконалення програмних продуктів з метою інформаційної синхронізації є забезпечення документальної сумісності. Доцільно використати досвід значних напрацювань програмного комплексу «АВК» у сфері повноти доступних до формування первинних та підсумкових документів (рисунок Р.5 Додатку Р), що забезпечує повну автоматизацію документування та документообігу стосовно виконання будівельних робіт. Натомість, «1С: Підприємство» пропонує гнучкий механізм візуалізації документальної підпорядкованості та звітної інформації з метою забезпечення належного сприйняття та зрозумілості облікових даних у фахівців, відповідальних за управління та облік будівельних операцій (рисунок Р.2 Додатку Р). Усі програмні продукти обов'язково повинні надавати можливість формувати наступні електронні облікові реєстри:

- ✚ «Нагромаджувальна відомість роботи будівельних машин і механізмів»;
- ✚ «Виробничий звіт про роботу та витрати на експлуатацію будівельних машин та механізмів»;
- ✚ Відомість розподілу витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів за об'єктами будівництва»;
- ✚ «Розрахунок фактичної собівартості 1 машино-години виконаних будівельними машинами і механізмами робіт».

Підсумовуючи, доцільно узагальнити вимоги до програмних продуктів на основі позитивного досвіду «1С: Підприємство» та «АВК» з метою забезпечення інформаційної сумісності в умовах їх комбінованого використання:

- 1) набір і введення даних до первинних документів має здійснюватись на основі комп'ютерних програм з автоматизованих робочих місць осіб, які можуть знаходитися на значній відстані від місця виконання будівельних робіт;

- 2) максимальне зменшення чинника суб'єктивності завдяки вилученню ручного перенесення облікової інформації з одного програмного продукту в інший;
- 3) підтримка системи глобального позиціонування для збору інформації про час роботи та пройдену відстань, що забезпечить автоматизацію витрат на паливо-мастильні матеріали, оплату праці та амортизаційні відрахування будівельної техніки;
- 4) забезпечення максимальної варіативності у виборі методів та баз розподілу загальновиробничих витрат та калькуляційних одиниць з метою забезпечення достовірності та аналітичності обліку витрат на експлуатацію будівельної техніки;
- 5) оптимізація програмних продуктів у напрямку формування єдиної бази первинних та звітних документів та візуалізації облікової інформації про діяльність будівельного підприємства.

Отже, автоматизація обліку витрат на експлуатацію будівельної техніки не знайшла належного застосування на досліджуваних будівельних підприємствах, що не дає змоги забезпечити високу ефективність використання такої техніки і здійснювати її поступове оновлення та оптимізацію. Одночасне застосування декількох програмних продуктів призводить до зростання затрат часу і коштів на організацію обліку підприємств будівельної сфери, що не може вважатися ефективним в умовах сучасного інформаційного суспільства. Недосконалість наявних на українському ринку програмних продуктів не дозволяє налагодити ефективний інформаційний обмін між ними, що потребує удосконалення деяких функцій, які стосується обліку діяльності техніки будівельних підприємства. Функціональне запозичення та інтеграція можливостей «1С: Підприємство» та «АВК» щодо повного та достовірного обліку витрат на експлуатацію будівельної техніки у частині визначення собівартості наданих послуг (виконаних робіт) на основі даних системи глобального позиціонування та розподілу загальновиробничих витрат

сприятиме оптимізації облікових та управлінських процесів на будівельному підприємстві.

## Висновки до розділу 2

За результатами проведеного дослідження із методики та організації обліку витрат з експлуатації будівельної техніки зроблені такі висновки:

1. Витрати на експлуатацію будівельних машин та механізмів в будівництві згідно з Методичними рекомендаціями № 573 внесені в калькуляційну статтю «інші прямі витрати» і, таким чином, відносяться до прямих витрат. Такі витрати доцільно виділяти окремою калькуляційною статтею в собівартості будівельно-монтажних робіт або віднести в статтю «Загальновиробничі витрати». Це дасть змогу їм по своїй сутті відповідати назві рахунку, на яких ведеться облік даних витрат за рахунком 91 з однойменною назвою, та методиці обліку, яка не передбачає відносити їх до прямих витрат.

2. Для накопичення експлуатаційних витрат згідно з чинною методикою (застосування прямої та непрямої ознаки щодо віднесення на об'єкт калькулювання), доцільно розробити наступні варіанти щодо обліку таких витрат: 1) в межах рахунку 91 «Загальновиробничі витрати»; 2) на рахунку 91 з виділенням окремого субрахунку «Витрати на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів»; 3) одночасне використання субрахунку до рахунку 23 «Витрати, пов'язанні з наданням послуг будівельної техніки» та субрахунком 911 «Витрати на утримання будівельних машин і механізмів».

Такі методичні підходи дають підстави рекомендувати, відповідно до умов використання будівельної техніки, методичний підхід при відображенні в обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів



в організаціях будівельного сектору, що базується на економічній сутності таких витрат.

3. В будівельних організаціях недоцільно розподіляти загальновиробничі витрат згідно з вимогами П(С)БО 16 «Витрати». Використання різних баз розподілу загальновиробничих витрат на рівні виробничих структурних підрозділів будівельної організації забезпечують тісний взаємозв'язок базових параметрів з витратами, для розподілу яких вони призначені.

4. Розподіл умовно можна представити трьома блоками. Перший з них призначений для накопичення інформації стосовно розподілу. Тут визначають об'єкти та способи розподілу. В другому блоці здійснюється вибір конкретної бази розподілу загальновиробничих витрат на підставі безлічі критеріїв, основними з яких є доцільність, джерела покриття витрат, причино-наслідкова залежність, здобуті вигоди тощо.

5. Виробничий метод нарахування амортизації найбільше відповідає принципу відповідності доходів і витрат. Так, використання об'єкта пов'язано безпосередньо з отриманням від нього економічних вигод і, як наслідок, з доходами від використання будівельних машин та механізмів та сумою амортизаційних витрат за звітний період. Через залежність фізичного зносу від інтенсивності експлуатації активів у наступні роки після активного використання будівельної техніки, витрати на ремонт об'єктів збільшуватимуться. Це приводитиме до того, що сукупні витрати на утримання основних засобів будуть знаходитися практично на одному рівні.

6. В податковому обліку класифікація основних засобів з метою амортизації тепер передбачає 16 груп замість чотирьох, які діяли до 2011 року. Водночас, мінімальний строк корисного використання для транспортних засобів – 5 років, є необґрунтований, адже будівельна техніка функціонує набагато довше, тому недоцільно відображати значні амортизаційні відрахування в перші роки їх використання.

7. Амортизація наділена функцією розподілу вартості об'єкта основних засобів, а така функція як визначення темпів, обсягів та масштабів оновлення

упущена. Іншими словами, роль амортизації в плануванні оновлення технічного парку не враховано взагалі, натомість амортизація залишається складовою витрат, яка має вплив лише економічного результату в момент його визначення, а не на перспективу.

8. Доцільно використовувати методику накопичення коштів, які будуть спрямовані на оновлення технічного парку будівельної організації в потрібний момент та в достатньому обсязі. Звідси, варто акумулювати певні резерви – забезпечення на відновлення будівельної техніки. Облік таких забезпечень пропонуємо вести в межах рахунку 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів» на окремому субрахунку 474 «Забезпечення оновлення та ремонту будівельної техніки».

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях [93; 99; 101].

## РОЗДІЛ 3

### АНАЛІЗУ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

#### **3.1. Організаційні аспекти аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки та методика його здійснення**

В умовах розвитку ринкових відносин важливу роль відіграє економічний аналіз, оскільки його результати є джерелом інформації для ухвалення відповідних управлінських рішень суб'єктами господарювання щодо діяльності підприємства на перспективу. Враховуючи динамічний розвиток підприємств і впровадження новітніх технологій у виробничий процес, зростають та змінюються вимоги до економічного аналізу, зокрема, до його принципів, функцій, видів, методів та прийомів, завдань і організації аналітичної роботи в підприємстві.

Значення аналітичної роботи в підприємстві зумовлено, насамперед, її роллю у підвищенні ефективності виробництва, впровадженні нової техніки, технологій тощо. Економічний аналіз залишається однією з важливих функцій управління господарською діяльністю підприємств. Як і бухгалтерський облік (основне інформаційне джерело для проведення аналізу), він базується на відповідних принципах. У таблиці 3.1 наведено принципи економічного аналізу, представлені у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Їх дотримання покращує результати роботи при здійсненні аналізу, та, зокрема, аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки.

Проаналізувавши визначені науковцями принципи економічного аналізу доходимо висновку, що основними серед зазначених є такі [98, с. 309]:

➤ принцип системності – передбачає вивчення господарської діяльності як складної системи з функціонально-структурною будовою, складові елементи якої перебувають у взаємозв'язку та взаємообумовленості.

Таблиця 3.1

## Принципи, на яких базується економічний аналіз

№ з/п	Принципи	Ф. Ф. Бутинець [14, с. 24–27]	А. Д. Бутко [15, с. 18–21]	Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик, А. Г. Загородній [64, с.15]	В. В. Ковальов, О. Н. Волкова [68, с.13]	Т. Д. Косова, П. М. Сухарев, Л. О. Вашенко [118, с.21]	Б. М. Литвин [77, с.5]	Є. В. Мних [90, с. 16]	С. З. Мошенський, О. В. Олійник [92, с.22–24]	Г. В. Савицька [146, с. 18]	С. С. Черниш [178, с.8]	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Системність	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
2	Комплексність	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9
3	Науковість	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9
4	Конкретність та дієвість	+		+	+	+		+	+	+	+	8
5	Об'єктивність	+	+	+	+	+				+		6
6	Ефективність	+	+	+					+	+		5
7	Точність	+				+			+	+		4
8	Оперативність	+	+			+				+		4
9	Періодичність	+	+						+			3
10	Демократичність							+		+	+	3
11	Рейтингова оцінка							+			+	2
12	Плановість					+				+		2
13	Регулярність		+		+							2
14	Зрозумілість та адекватність тлумачення	+							+			2
15	Достовірність	+	+									2
16	Державний підхід					+				+		2
17	Своєчасність			+								1
18	Систематичність			+								1
19	Дослідження в динаміці						+					1
20	Економічність				+							1
21	Порівнянність				+							1
22	Цільове спрямування								+			1
23	Обережність і критичність								+			1
24	Обґрунтованість		+									1

Недооцінювання або упущення значення певного елементу системи призведе до викривлення результатів аналізу. Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик та А. Г. Загородній зазначають, що здебільшого вивчення системи розпочинають із загальних показників, а потім деталізують їх за окремими елементами об'єкта чи структурними підрозділами підприємства [64, с. 15], тобто аналізують

основні засоби → будівельну техніку як їх складову → групи будівельних машин та механізмів;

➤ принцип науковості – базується на знаннях економічних законів розвитку, діалектичній теорії пізнання, використанні науково обґрунтованих прогресивних методів та процедур аналітичних досліджень, застосуванні під час аналізу інноваційних підходів. Б. М. Литвин, виділяючи даний принцип зазначає, що «...науковість передбачає пізнання вимог економічних законів розвитку, використання досягнень науки і техніки, вивчення й узагальнення передового досвіду, обґрунтування прогнозів, варіантів планів, управлінських рішень, достовірну оцінку їх ефективності» [77, с. 5];

➤ принцип комплексності полягає в тому, що економічні явища та процеси пов'язані з рядом різносторонніх фактів, які мають на них вплив і, які необхідно враховувати при проведенні аналізу з метою об'єктивної його оцінки. Саме дотримання принципу комплексності дозволить всесторонньо врахувати безліч факторів, які впливають на показники господарської діяльності підприємства (важливими факторами, які суттєво впливають на роботу будівельної техніки є нерухомість будівельної продукції, індивідуальний і малосерійний характер, довго тривалість циклу будівництва, територіальна розгалуженість об'єктів будівництва, природно-кліматичні та погодні умови, організаційна форма експлуатації будівельної техніки);

➤ принцип конкретності та дієвості – С. С. Черниш розглядає конкретність та дієвість як один принцип, який означає безпосередню цільову спрямованість досліджень на конкретну практику та результативність у досягненні поставленої мети, а дієвість забезпечується шляхом розроблених аргументованих аналітичних висновків і пропозицій, своєчасних рекомендацій для прийняття оптимальних управлінських рішень [178, с. 9]. Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик та А. Г. Загородній стверджують, що дієвість обмежує використання зайвої інформації, яка не є потрібна для прийняття управлінського рішення;

➤ принцип об'єктивності полягає в тому, що інформація, яка підлягає аналізу повинна бути достовірною та перевіреною, відображати реальні результати діяльності, тобто аналіз повинен бути критичним, що, в свою чергу, підвищить точність і достовірність розрахунків, дозволить зробити

обґрунтовані висновки та надати відповідні пропозиції (в первинних та зведених документах з обліку роботи будівельної техніки повинні заповнюватися усі показники, тобто час роботи та простоїв, причини простоїв, пробіг автомобіля, залишок та використання пально-мастильних матеріалів);

Важливими методичними принципами, також є плановість, оперативність, дослідження в динаміці та порівнянність. Так, дотримання принципу плановості полягає в тому, що аналітичну роботу слід проводити за відповідним планом, який доцільно складати перед здачею об'єкта в експлуатацію. З даного принципу випливає принцип оперативності, адже керуючись планом аналітичної роботи та чітким розподілом обов'язків між виконавцями можна швидко та чітко провести аналіз. Важливими також є принципи дослідження в динаміці та порівнянність, тобто необхідно проводити аналіз як такий та аналізувати як змінилися значення показників у звітних періодах в порівнянні з минулими. На думку Б. М. Литвина «...у ході аналізу всі предмети і явища необхідно вивчати у їх взаємозв'язку та розвитку, тобто у динаміці. Це дасть змогу з'ясувати причини змін, які відбуваються, прогнозувати їх дальший розвиток. Глибоке комплексне вивчення господарських явищ у їх взаємозв'язку й взаємозалежності можливе на основі єдності аналізу й синтезу» [77, с. 6].

Ряд вчених виділяють й інші принципи: державного підходу, рейтингової оцінки, демократичності, своєчасності, систематичності, ефективності, точності, регулярності, економічності та ін. Як видно, принципи економічного аналізу розглядаються авторами без значних розбіжностей, а окремі автори дають досить широке коло останніх.

І. Д. Лазаришина у своїх працях систематизувала принципи економічного аналізу у такі групи: принципи професійної етики, методологічні принципи, правові принципи, організаційні принципи [75, с. 150].

І. Сіменко екстраполюючи підходи спеціалістів з обліку на проблеми визначення принципів аналізу, як інформаційної основи формування аналітичної підтримки прийняття управлінських рішень, запропонувала наступну їх класифікацію: принципи, що визначають якісні характеристики інформації, яка є основою для реалізації аналітичних процедур; принципи, що

формують процедуру проведення аналізу, принципи, що регламентують побудову системи аналітичних показників конкретних ситуаціях [150, с. 25].

За твердженням О. А. Зоріної, проблематика дослідження принципів засад економічного аналізу зводиться до того, що чисельність авторів ототожнюють категоріальний апарат до трьох основних понять: «принципи», «правила», «вимоги», що не є синонімами. Для якісного виконання методологічних функцій, принципи економічного аналізу мають бути відповідним чином трансформовані, перетворені з пояснювальних положень теорії в орієнтаційно-діяльні, регулятивні принципи дослідження [54, с. 218]. О. А. Зоріна стверджує, що не справедливо забути такі загальнонаукові принципи, як принципи розвитку та історизму, які розкривають теоретичну основу економічного аналізу [54, с. 222].

Вважаємо за доцільне виділити ще такі принципи як багатоцільове спрямування та багатоваріантність використання результатів аналізу. Дані принципи є взаємопов'язані та полягають у тому, що результати аналізу можуть бути інформаційно важливими при вирішенні кількох задач одночасно та мати суттєвий вплив на прийняття управлінських рішень різних сторін господарської діяльності підприємства.

Дотримання аналітиком принципів економічного аналізу забезпечить точність здійснених розрахунків, а надана інформація буде корисною для управлінського персоналу.

Ефективна діяльність будівельно-монтажних організацій значною мірою залежить від їхньої забезпеченості будівельною технікою, наявності тих видів машин, які найчастіше використовуються, рівня їхньої технічної готовності й ефективності використання. Окрім того, будівельна техніка виступає складовою основних засобів підприємств, а витрати, пов'язані з її експлуатацією є важливою складовою собівартості будівельно-монтажних робіт. Виходячи з цього, аналіз парку будівельної техніки доцільно здійснювати із застосуванням різних видів економічного аналізу (загальноекономічного, техніко-економічного, функціонально-вартісного).

Основою для застосування різних видів економічного аналізу парку будівельної техніки є його функції: оцінкова, діагностична і прогнозна (пошукова), які є взаємопов'язаними та взаємообумовленими. Суть оцінкової

функції полягає у можливості визначення відповідності реального стану парку будівельної техніки його функціональним параметрам і теоретично обґрунтованим можливостям. Діагностична функція дає змогу з'ясувати причини зміни стану парку будівельної техніки та наслідки таких змін, вплив факторів на їхній розвиток за допомогою кількісного і якісного вимірювання. Прогнозна (пошукова) функція дає змогу виявити невикористані резерви, сприяє їхній мобілізації на стадії планування та в процесі її здійснення, зміни та подальшого розвитку (розширення або скорочення) парку будівельної техніки, що покращить виробничі результати і сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності підприємства загалом.

На основі функцій економічного аналізу визначаються основні завдання аналізу парку будівельної техніки, які, можна згрупувати у такі групи:

- перша група – аналіз парку будівельної техніки як складової основних засобів підприємства;
- друга група – аналіз забезпеченості і ефективності використання парку будівельної техніки;
- третя група – аналіз витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки як складова собівартості виконаних будівельно-монтажних робіт (рис. 3.1) [97, с. 133].

Для реалізації завдань економічного аналізу парку будівельної техніки і витрат, пов'язаних з її експлуатацією використовують інформацію за даними фінансового, управлінського та статистичного обліку, а також результати інвентаризацій, ревізій, спеціальних обстежень тощо.

Обсяг інформації має бути у співвідношенні понять: «необхідно» та «достатньо», а також має відповідати повноті та достовірності даних [144, с. 158].

Безпосередніми джерелами інформації для проведення аналізу для першої групи є: дані фінансової звітності – форма 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)» (розділ I «Необоротні активи»), форма 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)» (розділ III «Елементи операційних витрат»), форма 3 «Звіт про рух грошових коштів» (розділ II «Рух коштів в результаті



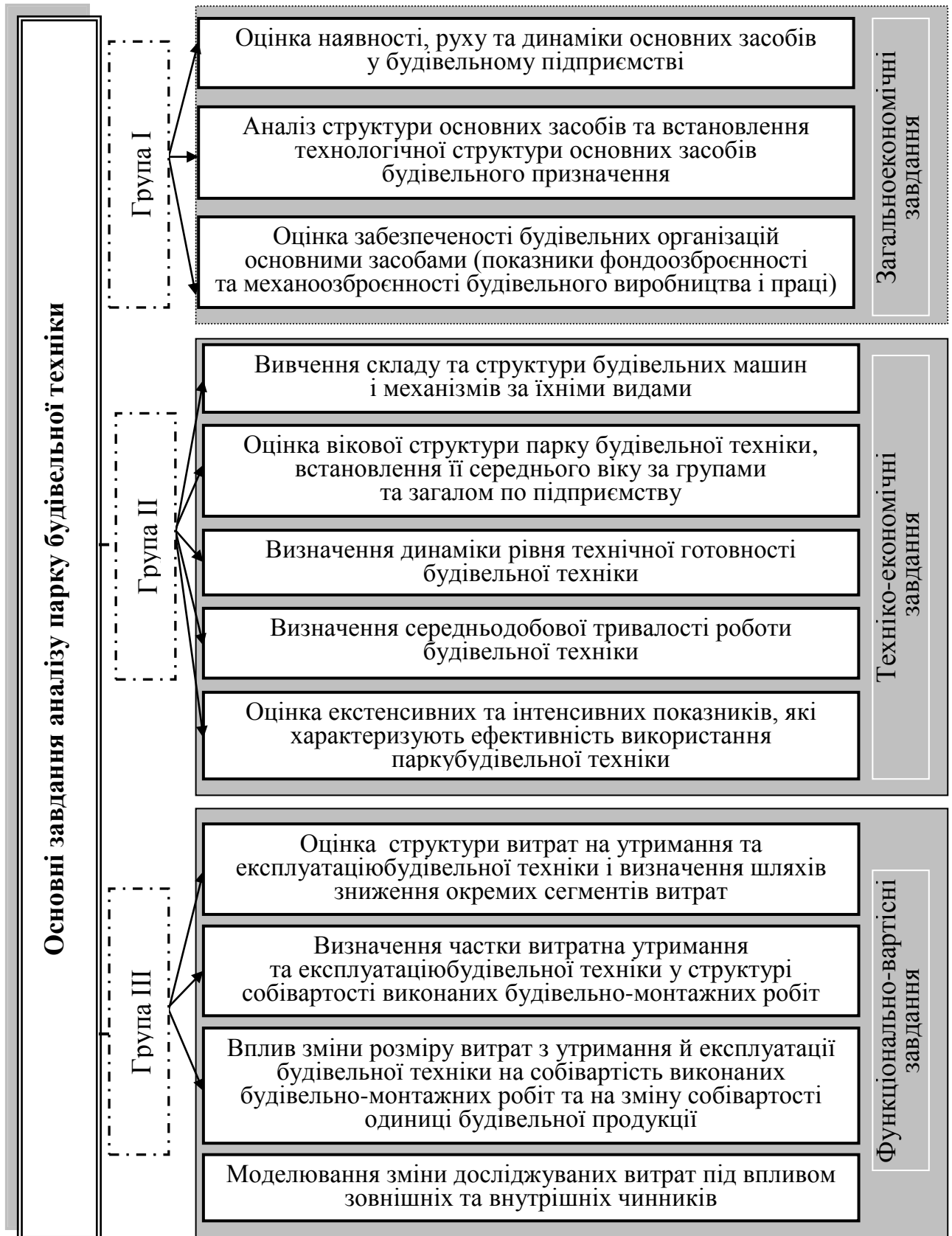


Рис. 3. 1. Основні завдання аналізу парку будівельних машин та механізмів і їхнє групування за видами економічного аналізу

інвестиційної діяльності); дані статистичної звітності – форма ОЗ-11 «Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)», форма №1 – інвестиції «Звіт про інвестиції в основний капітал (капітальні вкладення)»; для другої групи: паспортна та технічна документація за кожною одиницею будівельної техніки, первинні облікові документи з обліку роботи будівельної техніки і нарахованої заробітної праці працівникам, дані оперативно-технічного, аналітичного та синтетичного обліку, зокрема журнал 5 і 5А, нормативні (планові) та фактичні показники витрачання паливно-мастильних і інших матеріальних ресурсів для експлуатації будівельних машин та механізмів; для третьої групи: дані по рахунках обліку 10 «Основні засоби», 11 «Інші необоротні матеріальні активи», 13 «Знос (амортизація) необоротних активів», 15 «Капітальні інвестиції», 23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати», фактичні та планові калькуляції собівартості машино-зміни (машино-години) роботи за кожним видом будівельної техніки.

Оскільки облік основних засобів у більшості підприємств автоматизований, інформація для аналізу отримується у вигляді аналізу рахунка. Незручності виникають на стадії отримання інформації для аналізу, оскільки усі машини, обладнання та транспортні засоби у програмних продуктах не поділені на виробничі та невиробничі, що вимагає витрачання додаткового часу. Для покращення отримання відповідної інформації для аналізу складу та структури будівельної техніки, як складової частини виробничих основних засобів пропонується здійснювати поділ основних засобів груп машин та обладнання, транспортних засобів на виробничі та інші (загальновиробничі, адміністративні, збутові та ін.) з відображенням на відповідних субрахунках: 104.1. «Виробничі основні засоби»: 104.1.1. «Виробничі машини», 104.1.2. «Виробниче обладнання», 104.2. «Інші машини та обладнання», а також 105.1. «Виробничі транспортні засоби» та 105.2. «Інші транспортні засоби». Таке групування необхідне для здійснення оперативного аналізу.

Собівартість продукції, як синтетичний показник, відображає всі сторони господарської діяльності підприємства. Від рівня прямих та загальновиробничих витрат залежить рівень собівартості, і в результаті – прибутку. Чим економніше підприємство використовує матеріальні, трудові та фінансові ресурси при виготовленні продукції, виконанні робіт та наданні послуг, тим ефективніше здійснюється виробничий процес, тим більшим буде прибуток і рівень рентабельності продукції.

Аналіз витрат з експлуатації будівельної техніки необхідно розглядати як складову економічного аналізу виробництва, виконання робіт, надання послуг.

Розглянемо на прикладі СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» питому вагу витрат на утримання та експлуатацію техніки в структурі усіх витрат будівельного підприємства. Також порівняємо їхню динаміку впродовж 2011–2013 рр. у абсолютній та відносній величині та як змінилася їх частка за ці роки (табл. 3.2).

З табл. 3.2 видно, що у структурі усіх витрат питома вага витрат на експлуатацію машин та обладнання становить в середньому близько 22 %, тобто п'яту частину від усіх. Це свідчить про їхню вагомість та вплив на собівартість продукції підприємства. Так у 2011 році частка становила 23,85 %, у 2012 році знизилася до 19,14 %, а у 2013 році знову зросли до 21,54 %.

Проведемо детальний аналіз структури витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки за 2013 р. в досліджуваних будівельних підприємствах (табл. 3.3).

Аналізуючи дані табл. 3.3 бачимо що значну частку витрат становлять паливно-мастильні матеріали у ТОВ «Тернобудмеханізація» (36,8 %) та ТзДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд» (30,6 %) у загальній структурі витрат на початок 2013 р., частка даних витрат в інших підприємствах є також значною.

Значними є витрати на ремонт та технічне обслуговування, заробітну плату та нараховану амортизацію.

Зазначимо, що система інформаційного забезпечення економічного аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки займає проміжне місце між процесом господарської діяльності, де формується відповідна інформація, і процесом управління, де її обробляють, аналізують,

Структура та динаміка витрат СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2011–2013 роки, тис. грн.

Види витрат	Рік						Динаміка					
	2011		2012		2013		абсолютна		відносна, %		питомої ваги, %	
	абс.	пит. вага, %	абс.	пит. вага, %	абс.	пит. вага, %	2012/2011	2013/2012	2012/2011	2013/2012	2012/2011	2013/2012
<b>А</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Матеріали	6190,60	49,22	5921,90	51,34	6454,10	50,00	-268,70	532,20	-4,34	8,99	2,12	-1,35
Заробітна плата та податки	1061,50	8,44	1020,80	8,85	1189,00	9,21	-40,70	168,20	-3,83	16,48	0,41	0,36
Експлуатація та утримання машин та обладнання	2999,90	23,85	2207,40	19,14	2780,30	21,54	-792,50	572,90	-26,42	25,95	-4,71	2,40
Загально-виробничі витрати	1877,60	14,93	1920,00	16,65	2012,90	15,59	42,40	92,90	2,26	4,84	1,72	-1,05
Адміністративні витрати	448,00	3,56	464,10	4,02	473,00	3,66	16,10	8,90	3,59	1,92	0,46	-0,36
<b>Разом</b>	<b>12577,60</b>	<b>100,00</b>	<b>11534,20</b>	<b>100,00</b>	<b>12909,30</b>	<b>100,00</b>	<b>-1043,40</b>	<b>1375,10</b>	<b>-8,30</b>	<b>11,92</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблиця 3.3

Аналіз структури витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки досліджуваних будівельних підприємств у 2013 р.

№ п/п	Структура витрат	ТОВ «Добробуд»			СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»			ТОВ «Тернобуд-механізація»			ПрАТ «ПБО «Львівміськбуд»			ТзДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд»		
		Структура, %		Структурні зрушення, п.пункт	Структура, %		Структурні зрушення, п.пункт	Структура, %		Структурні зрушення, п.пункт	Структура, %		Структурні зрушення, п.пункт	Структура, %		Структурні зрушення, п.пункт
		на поч.	на кін.		на поч.	на кін.		на поч.	на кін.		на поч.	на кін.		на поч.	на кін.	
1	Матеріали	12,4	10,2	-2,2	3,8	5,8	+2,0	11,0	15,9	+4,9	13,6	8,7	-4,9	5,2	4,3	-0,9
2	Пально-мастильні матеріали	28,9	31,7	+2,8	25,2	27,3	+2,1	36,8	27,0	-9,8	23,4	26,1	+2,7	30,6	32,5	+1,9
3	Амортизація (знос)	15,8	14,5	-1,3	24,7	26,8	+2,1	1,9	2,5	+0,6	25,8	28,3	+2,5	21,1	21,3	+0,2
4	Технічне обслуговування та ремонт	14,8	13,7	-1,1	17,9	15,4	-2,5	24,9	26,8	+1,9	22,7	19,4	-3,3	16,8	11,5	-5,3
5	Службові відрядження	-	-	-	2,1	1,6	-0,5	0,3	-	-0,3	-	-	-	-	-	-
6	Заробітна плата	17,8	18,9	+1,1	15,3	14,5	-0,8	16,6	20,5	+3,9	10,9	12,7	+1,8	20,4	21,6	+1,2
7	Відрахування на заробітну плату	3,5	3,9	+0,4	5,1	6,2	+1,1	5,5	4,2	-1,3	3,6	4,8	+1,2	4,5	7,1	+2,6
8	Інші витрати	6,8	7,1	+0,3	5,9	2,4	-3,5	3,0	3,1	+0,1	-	-	-	1,4	1,7	+0,3
	<b>Всього</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

використовують з метою підвищення ефективності виробництва. Інформаційна база повинна відповідати вимогам ретроспективного, оперативного і перспективного аналізу. Ця відповідність обумовлює подальше удосконалення планової, нормативної, проектно-кошторисної, звітної і облікової інформації. Рішення проблем інформаційного забезпечення потребує удосконалення показників аналітичної інформації.

Основною метою економічного аналізу у будівництві є розробка реального механізму оцінки системи показників з метою зниження витрат у галузі в цілому, а також витрат, пов'язаних з утриманням і експлуатацією будівельної техніки.

Зниження витрат, по-перше, є головним джерелом отримання та зростання прибутку будівельної організації. Таким чином збільшується розмір коштів, спрямованих на реконструкцію, розширення та технічне переозброєння будівельного виробництва. По-друге, забезпечує реальну можливість зниження цін на будівельну продукцію, що є важливою умовою конкурентної боротьби на ринку будівельних послуг. По-третє, зменшує недостатність будівельної організації в оборотних коштах, що дає можливість збільшити витрати на інновацію та соціальні потреби.

Аналіз витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки складається з чотирьох блоків взаємопов'язаних завдань функціонально-вартісного аналізу:

I. Аналіз оцінки структури витрат за двома напрямками: джерелами виникнення витрат і факторами (зовнішніми та внутрішніми), які суттєво впливають на їх зміни. При цьому рекомендовано здійснювати аналіз таких факторів внутрішнього впливу, як підвищення технічного рівня виробництва, удосконалення організації та управління виробництвом, зміни обсягу виробництва. Кінцевою метою такого аналізу є визначення шляхів зниження окремих складових витрат.

II. Аналіз частки таких витрат у структурі собівартості виконаних будівельно-монтажних робіт.

III. Аналіз впливу зміни розміру витрат з утримання й експлуатації будівельної техніки на собівартість виконаних будівельно-монтажних робіт та зміну собівартості одиниці будівельної продукції.

IV. Моделювання зміни досліджуваних витрат під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників.

Обґрунтований план проведення економічного аналізу забезпечує повноцінну реалізацію вибраної організаційної стратегії аналізу [181, с. 10].

На основі проведеного дослідження рекомендується використання наступних показників:

- визначення відхилень фактичних витрат від планових по статті «Витрати на експлуатацію будівельної техніки» при умові розрахунків з управліннями механізації за виконаний обсяг будівельно-монтажних робіт;
- визначення відхилень фактичних витрат від планових при умові розрахунків між будівельними організаціями і управліннями механізації за кількість відпрацьованих машино-змін (машино-годин).

Також економічний аналіз витрат можна проводити й за такими напрямками: аналіз динаміки витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, аналіз структури собівартості виконаних обсягів будівельно-монтажних робіт (з поділом на загальний обсяг виконаних робіт та власними силами), аналіз собівартості будівельно-монтажних робіт за статтями витрат, аналіз умовно-постійних та умовно-змінних витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, аналіз собівартості однієї машино-години, факторний аналіз затрат по експлуатації машин і механізмів, аналіз залежності витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки від обсягів будівельно-монтажних робіт.

Розгляд різних методик економічного аналізу витрат на підприємствах будівельного комплексу з різними формами утримання та експлуатації будівельної техніки дозволили розробити ряд рекомендацій щодо застосування методики економічного аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки в сучасних умовах господарювання підприємств України.

Зміст та методи аналізу парку будівельної техніки залежать від організаційно-правової форми будівельної організації. До якого типу не належала б будівельна організація, взята за об'єкт дослідження, дані ретроспективного та оперативного аналізу будуть корисними для прогнозного аналізу, – в частині схвалення альтернативного з усіх потенційних управлінських рішень.

### **3.2. Аналіз ефективності використання будівельної техніки**

У сучасних умовах конкуренції між будівельними підприємствами важливим є раціональне використання коштів на виконання робіт будівельною технікою. Актуальною проблемою є пошук шляхів ефективного використання парку будівельної техніки. Ефективність використання машин і механізмів значною мірою залежить від ступеня забезпеченості ними будівельно-монтажних організацій і технічного стану техніки.

Для досягнення високих виробничих показників і створення порівняно рівних умов господарювання необхідно, щоб кожна будівельно-монтажна організація залежно від спеціалізації й особливостей будівництва обґрунтовувала потребу основних засобів інженерно-економічними розрахунками у функціональній, технологічній, типорозмірній і відтворювальній структурах.

Більш точну оцінку забезпеченості підрядної організації машинами і механізмами можна одержати шляхом зіставлення розрахункової потреби в техніці на основі фізичних обсягів робіт і фактичної наявності за основними видами машин і механізмів. Як уже зазначалося у другому розділі роботи обґрунтування потреби в будівельній техніці доцільно здійснювати в процесі розробки об'єктних проектів виконання робіт (ПВР), а також при формуванні річної виробничої програми підрядної організації (фірми).

На ефективність роботи будівельної техніки впливає її технічний стан. Чим ефективніше працюватимуть ремонтні служби, тим менше буде



несправних машин. Хоча додатковою проблемою є фінансування проведення ремонтів, що в період незадовільного фінансового стану для більшості підприємств будівельної галузі є актуальним питанням.

Ефективність використання будівельної техніки залежить від технічного обслуговування і організації ремонтів машин. Технічне обслуговування повинно забезпечувати підтримання машин і справному стані, зменшення інтенсивності зношення деталей, виявлення і попередження несправностей, а ремонт – відновлення здатності машин до роботи.

Розглянемо теоретичні аспекти аналізу ефективності використання парку будівельних машин. Даний вид аналізу використання будівельних машин та механізмів здійснюється за двома напрямками:

– за тривалістю використання машин та механізмів за часом (екстенсивність використання);

– за продуктивністю машин та механізмів за одиницю часу (інтенсивність використання).

Для оцінки ступеня використання будівельних машин за часом аналізуються календарний, плановий (робочий) і корисний фонди часу окремо за кожним видом машин.

Календарний фонд часу машини – загальна кількість годин роботи у відповідному календарному періоді за умови неперервної цілодобової роботи (кількість днів у календарному періоді помножена на 24).

Плановий (робочий) фонд часу роботи машини – це календарний час за мінусом всіх запланованих втрат часу, у тому числі перерв. Цей показник характеризує кількість годин або змін, які повинна відпрацювати машина впродовж звітного періоду у відповідності із встановленим режимом роботи.

Корисний фонд часу будівельних машин та механізмів менший від планового (робочого) на величину позапланових втрат (цілоденних і внутрізмінних).

Аналіз ефективності завантаження машин та механізмів проводиться шляхом співставлення фактично відпрацьованого часу з календарним, плановим та корисним фондом часу.

Основними показниками, які характеризують використання машин та механізмів за часом є:

– коефіцієнт використання календарного фонду часу ( $K_{вк}$ ) – відношення часу роботи однієї середньоспикової машини до тривалості відповідного календарного періоду:

$$K_{вк} = T_{фч} / T_{кч}, \quad (3.1)$$

де,  $T_{фч}$  – час роботи однієї середньоспикової машини за фактичний проміжок часу, години, дні;

$T_{кч}$  – час роботи у календарному періоді, машино-години, машино-дні.

– коефіцієнт використання планового (робочого) фонду час ( $K_{впл}$ ) – відношення фактичного часу роботи однієї середньоспикової машини до тривалості відповідного планового періоду:

$$K_{впл} = T_{фч} / T_{пл}, \quad (3.2)$$

де  $T_{пл}$  – час роботи у відповідному плановому періоді (плановий фонд), години;

– коефіцієнт корисної роботи  $K_{пр}$ , який обчислюється за формулою:

$$K_{пр} = 1 - (П_{тр} - Ф_{тр}) / Ф_{тр}, \quad (3.3)$$

де  $П_{тр}$ ,  $Ф_{тр}$  – відповідно планова та фактична тривалість роботи однієї середньоспикової машини у день, годину.

При аналізі використання машин та механізмів за часом на основі даних, які містяться у звітах про механізацію будівництва і використання будівельних машин, необхідно також встановити втрати часу через цілоденні і внутрішні простої. Ці втрати виникають через різноманітні фактори, які залежать та не залежать від організації. Дані про причини простоїв у звітності відсутні, тому їх кількість за окремими причинами встановлюється на основі первинних документів (змінних рапортів машиністів, журналів обліку роботи машини, дефектних актів на позапланові ремонти, звітів ремонтників).

Однак, наявність простоїв впливає на розмір заробітної плати робітників-механізаторів, а також у певній мірі характеризує незадовільну роботу інженерно-технічних працівників відповідальних за роботу машин, тому фактичні дані про час роботи машини у змінних рапортах у багатьох випадках недостовірні й містять завищені показники.

Для вивчення понадпланових втрат часу поряд з вказаними звітними даними (для їх уточнення) використовують фотографії робочого дня машини.

Результати фотографій часу використання будівельних машин та механізмів є основою для розробки заходів щодо покращення їх роботи зі сторони будівельної організації та управліннь механізації.

Одним із показників, які характеризують використання будівельних машин та механізмів за часом, є коефіцієнт змінності, який показує середню кількість змін роботи машин та обладнання за добу.

Коефіцієнт змінності (Кзм) визначається по кожному виду машин та обладнання за формулою:

$$K_{зм} = Tф / Д * a * N_{ср}, \quad (3.4)$$

де  $Tф$  – фактично відпрацьований час машиною (обладнанням) виду, який розглядається, год;

$Д$  – кількість робочих днів однієї машини (обладнання) у досліджуваному періоді;

$a$  – тривалість робочої зміни, год.;

$N_{ср}$  – середньоспискова кількість машин (обладнання).

Коефіцієнт змінності можна також визначити за такою формулою:

$$K_{зм} = (N1 + 2N2 + 3N3) / (N1 + N2 + N3), \quad (3.5)$$

де  $N1$ ,  $N2$ ,  $N3$  – відповідно кількість машин (обладнання), працювали в одну, дві, три зміни.

Коефіцієнт змінності роботи машин та механізмів в цілому по галузі «Будівництво» в основному складає 1.2–1.5. Підвищення коефіцієнту змінності можна досягти за рахунок переходу на дво-, тризмінну роботу без залучення додаткових капітальних вкладень і кількісного збільшення парку будівельних машин та механізмів.

Аналіз продуктивності машин та механізмів здійснюється шляхом порівняння фактичних показників виробітку в натуральному виразі на одиницю потужності машин та механізмів за плановими, а також з даними попередніх періодів часу.

Продуктивність машини характеризується коефіцієнтом використання будівельних машин за виробітком, який визначається за формулою:

$$K_{вир} = Pф / P_{норм}, \quad (3.6)$$

де  $Pф$ ,  $P_{норм}$  – відповідно фактичний та нормативний виробіток однієї середньоспискової машини за період часу, що розглядається.

Виробіток за одиницю часу визначається шляхом ділення виконаного обсягу робіт на відпрацьований час.

У процесі аналізу необхідно виявити втрати робочого часу на будівельних майданчиках і встановити ступінь їх впливу на середній виробіток.

На заключному етапі аналізу на основі отриманих даних про показники роботи екскаваторів визначається величина відхилення від планового (базового) обсягу робіт під впливом зміни відпрацьованого часу і годинної продуктивності.

На кінцевому етапі аналізу розраховується вплив забезпеченості і використання машин та механізмів на виконання обсягів робіт, наданих послуг, встановлюються резерви росту обсягу робіт, послуг за рахунок покращення використання машин і розробляються заходи щодо ліквідації наявних недоліків і реалізації виявлених резервів.

Питання методики аналізу використання парку будівельних машин та механізмів вдало висвітлені академіком Литвином Б. М. [77]. Автор зазначає, що виявлення резервів, пов'язаних з підвищенням рівня інтенсивного використання машинного парку, як правило, потребує індивідуального підходу до окремих умов експлуатації.

Важливе місце в оперативному аналізі посідає виявлення внутрішніх втрат машинного часу за причинами та винуватцем. Як було сказано вище, для виявлення цих витрат застосовують фотографії робочого дня, але цей метод має суттєвий недолік, який полягає в тому, що він досить трудомісткий і своєчасно не забезпечує керівників потрібною інформацією для прийняття рішень щодо ліквідації виявлених причин простоїв. Тому на думку академіка Б. М. Литвина, доцільно значно ширше використовувати метод моментних спостережень. Особливістю застосування його в будівництві є те, що за певний відрізок часу здійснюють об'їзд об'єктів, на яких працює техніка і фіксують роботу або простої із зазначенням їх причин. Кількість таких випадків дає підстави для висновку про питому вагу часу роботи машини та простоїв.

Загалом аналіз ефективності використання парку будівельних машин та механізмів організацій має велике значення, оскільки дозволяє виявити забезпеченість організацій машинами та механізмами, ефективність їх використання за часом і потужністю (виробітком); резерви поліпшення використання парку будівельної техніки організацій.

Суттєва роль у пошуку резервів поліпшення використання основних засобів будівельно-монтажної організацій належить техніко-економічному аналізу. З переходом на ринкові умови господарювання цей вид аналізу є одним із важливих інструментів виявлення екстенсивних та інтенсивних резервів. Екстенсивне використання визначається показником часу роботи машин, інтенсивне – експлуатаційною продуктивністю. У ході аналізу рекомендується вивчати календарний (робочий) і корисний фонди часу для кожного виду машин і механізмів.

У ході техніко-економічного аналізу фактичні показники, що характеризують використання активної частини основних виробничих засобів за часом і потужністю, зіставляються з плановими, нормативними та базовими величинами, виявляються причини, центри виникнення відхилень і шляхи реалізації невикористаних резервів (додаток С).

Проаналізуємо ефективність використання будівельної техніки на прикладі досліджуваних будівельних підприємств: ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», ТОВ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «ПБО «Львівміськбуд», ТЗДВ «БМФ «Івано–Франківськбуд».

Для аналізу використаємо показники, що наведені в додатку С, але без коефіцієнтів, які характеризують ефективність використання певного типу машин. Результати розрахунків наведено у таблиці 3.4.

Аналіз даних з таблиці 3.4 загалом свідчить про зростання ефективності використання будівельної техніки ТОВ «Добробуд». Так, інтегральний коефіцієнт у 2011–2012 роках перевищував 1, а у 2013 році вже 0,95, що вказує на підвищення інтенсивного використання будівельних машин.

Оцінка динаміки показників екстенсивного використання вказує на зростання використання техніки впродовж 2011–2013 років. Позитивним є високий коефіцієнт технічної готовності парку машин – не менше 96 %.

Таблиця 3.4

Показники ефективності використання будівельних машин ТОВ «Добробуд» за 2011–2013 роки

Показник	Рік			Нормативне значення	Відхилення				
	2011	2012	2013		абсолютне		від нормативного		
					2012/2011	2013/2012	2011	2012	2013
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Показники екстенсивного використання</b>									
Кп	0,59	0,62	0,65	0,50	0,03	0,03	0,09	0,15	0,15
Кt	0,70	0,73	0,73	0,70	0,02	0,01	0,00	0,03	0,03
Кт	0,96	1,00	0,96	1	0,04	-0,04	-0,04	0,00	-0,04
Ке	1,19	0,99	1,02	>1	-0,21	0,03	0,39	0,19	0,22
<b>Показники інтенсивного використання</b>									
Пзм	23407,92	19739,50	21011,39	-	-3668,42	1271,88	-	-	-
Кв.м.	0,945	0,972	0,971	1	0,027	-0,001	-0,055	-0,028	-0,029
Вс	3022,42	3402,27	3194,25	-	379,85	-208,02	-	-	-
Кі	1,14	0,84	1,06	>1	-0,30	0,22	0,14	-0,16	0,06
<b>Інтегральний показник</b>									
Кінт	1,05	1,17	0,95	<1	0,12	-0,22	0,05	0,17	-0,05

Аналіз динаміки показників інтенсивного використання ТОВ «Добробуд» свідчить про високу продуктивність будівельних машин – коефіцієнт використання машин за потужністю у 2011 та 2013 роках перевищує 1. Решту показників групи демонструють нестійку тенденцію, що спрямована на незначне зниження, яке може бути зумовлене обсягами будівельних робіт що відрізняються щороку. Для наочності та кращого сприйняття цифрового матеріалу ключові досліджувані показники (Ке, Кі, Кінт) наведемо у вигляді діаграми (рис. 3.2).

З рисунка 3.2 видно поступове зниження екстенсивного використання та зростання інтенсивного використання будівельних машин, що, відповідно, зумовило покращення інтегрального коефіцієнта використання машин ТОВ «Добробуд».

Проаналізуємо показники ефективності використання будівельних машин СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2011–2013 роки.

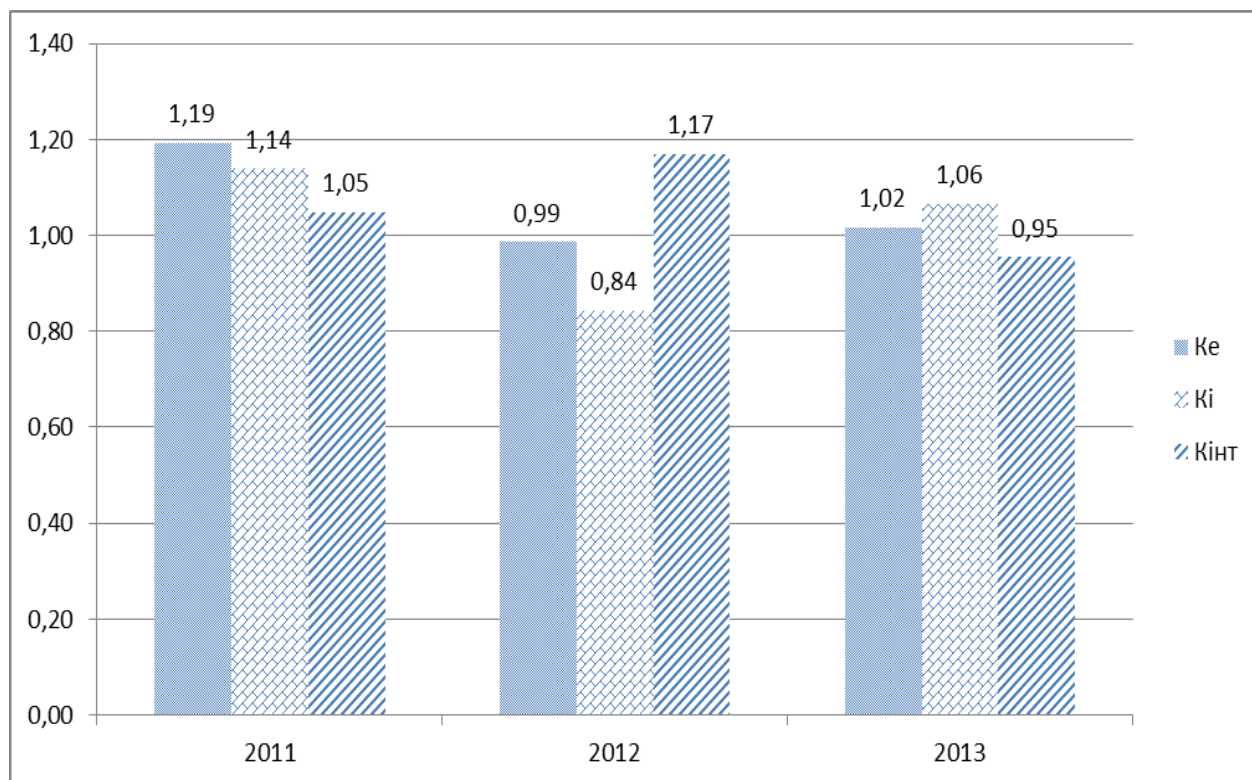


Рис. 3.2. Динаміка ключових коефіцієнтів використання будівельних машин ТОВ «Добробуд» за 2011–2013 рр.

Дані показників у таблиці 3.4 свідчать про зростання ефективності використання будівельної техніки СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд». Інтегральний коефіцієнт впродовж 2011–2012 рр. перевищував 1 та зростав, а у 2013 році значно знизився до 0,89 та свідчить про зростання ефективності використання будівельних машин.

Аналіз динаміки показників екстенсивного використання свідчить про підвищення використання машин за часом впродовж 2011–2013 рр. Коефіцієнт технічної готовності парку машин в середньому становить 0,975 (97,5 % парку будівельних машин).

Динаміка показників інтенсивного використання СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» демонструє стійке зростання продуктивність будівельних машин – коефіцієнт інтенсивного використання машин за період із 2011 до

2013 роки зріс із 0,86 до 1,05. Серед решти показників групи варто відзначити в середньому ріст річного виробітку на одну сереньоспискову машину та постійне використання машин за продуктивністю вище норми виробітку.

Далі порівняємо ключові досліджувані показники ( $K_e$ ,  $K_i$ ,  $K_{int}$ ) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» у вигляді діаграми (рис. 3.3).

Таблиця 3.5

Показники ефективності використання будівельних машин СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2011–2013 рр.

Показник	Рік			Норма- тивне значення	Відхилення				
	2011	2012	2013		абсолютне		від нормативного		
					2012/2011	2013/2012	2011	2012	2013
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Показники екстенсивного використання</b>									
$K_p$	0,59	0,61	0,63	0,50	0,02	0,01	0,09	0,13	0,13
$K_t$	0,72	0,73	0,72	0,70	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02
$K_T$	0,95	1,00	0,98	1	0,05	-0,02	-0,05	0,00	-0,02
$K_e$	0,88	0,99	0,93	>1	0,11	-0,05	0,08	0,19	0,13
<b>Показники інтенсивного використання</b>									
$P_{зм}$	31846,88	29408,51	30811,89	-	-2438,37	1403,38	-	-	-
$K_{в.м.}$	1,109	1,027	1,003	1	-0,082	-0,024	0,109	0,027	0,003
$B_c$	36606,77	40610,02	38284,37	-	4003,25	-2325,65	-	-	-
$K_i$	0,86	0,92	1,05	>1	0,06	0,12	-0,14	-0,08	0,05
<b>Інтегральний показник</b>									
$K_{int}$	1,02	1,07	0,89	<1	0,05	-0,18	0,02	0,07	-0,11

З рисунка 3.3 видно щорічне зростання інтенсивного використання та відносне зниження екстенсивного використання будівельних машин. Інтегральний коефіцієнт в цілому впродовж трьох років залишається в нормативному діапазоні та не перевищує 1.



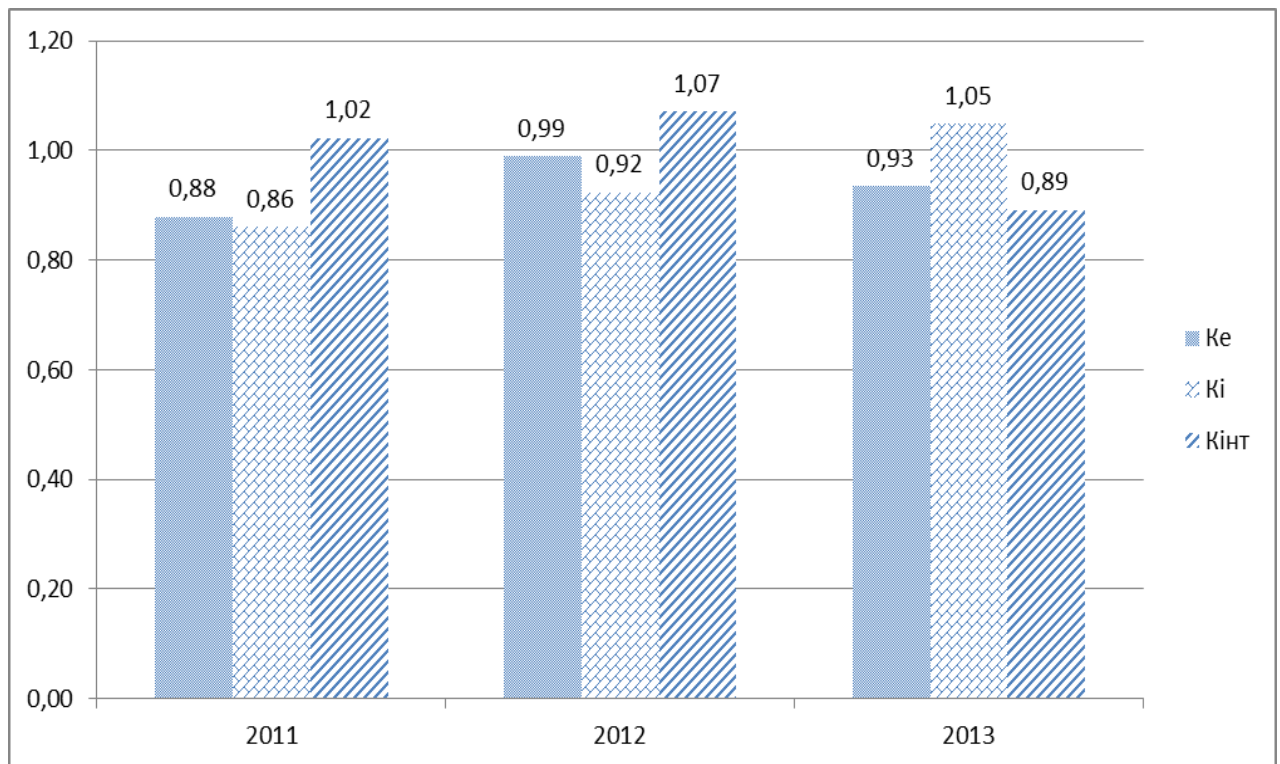


Рис. 3.3. Динаміка ключових коефіцієнтів використання будівельних машин СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2011–2013 рр.

Розглянемо показники ефективності використання будівельних машин БМУ «Тернобудмеханізація» за 2011–2013 роки.

Таблиця 3.6

Показники ефективності використання будівельних машин ТОВ «Тернобудмеханізація» за 2011–2013 рр.

Показник	Рік			Нормативне значення	Відхилення				
	2011	2012	2013		абсолютне		від нормативного		
					2012/2011	2013/2012	2011	2012	2012
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Показники екстенсивного використання</b>									
Кп	0,57	0,54	0,56	0,50	-0,03	0,02	0,07	0,06	0,06
Кt	0,70	0,61	0,59	0,70	-0,09	-0,02	0,00	-0,09	-0,11
Кт	0,93	0,94	0,91	1	0,01	-0,03	-0,07	-0,06	-0,09
Ке	1,05	0,78	0,94	>1	-0,27	0,16	0,25	-0,02	0,14
<b>Показники інтенсивного використання</b>									
Пзм	12123,67	11588,35	11984,84	-	-535,31	396,49	-	-	-
Кв.м.	0,911	0,898	0,893	1	-0,013	-0,005	-0,089	-0,102	-0,107
Вс	3189,81	3026,74	2951,17	-	-163,07	-75,57	-	-	-
Кі	1,14	0,96	1,03	>1	-0,19	0,08	0,14	-0,04	0,03
<b>Інтегральний показник</b>									
Кінт	0,92	0,82	0,90	<1	-0,10	0,09	-0,08	-0,18	-0,10

Оцінка показників у таблиці 3.6 свідчить про ефективне використання будівельної техніки ТОВ «Тернобудмеханізація». Інтегральний коефіцієнт постійно не перевищує 1 та вказує на оптимальне використання будівельних машин.

Дослідження динаміки показників екстенсивного використання вказує на зниження використання машин за часом із 0,7 до 0,59 впродовж 2011–2013 років. Коефіцієнт екстенсивного використання в цілому знизився, що показує на зменшення відпрацьованого часу парку машин. Спостерігається незначне пониження технічної готовності парку машин.

Динаміка показників інтенсивного використання ТОВ «Тернобудмеханізація» демонструє погіршення продуктивності будівельних машин – коефіцієнт інтенсивного використання машин за період із 2011 по 2013 роки знизився із 1,14 до 1,03.

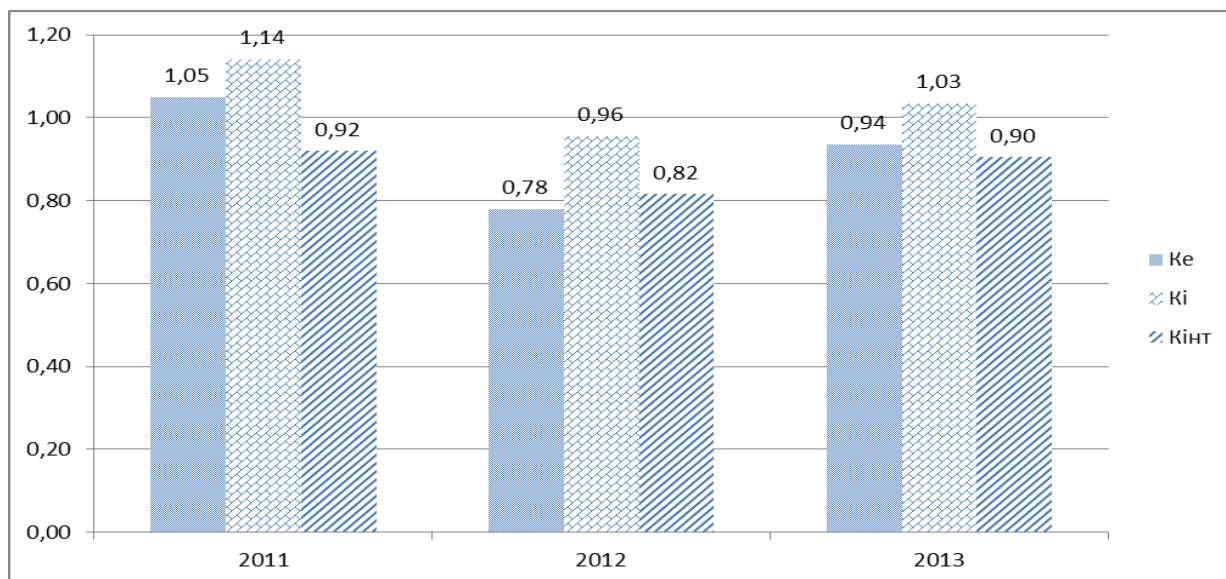


Рис. 3.4. Динаміка ключових коефіцієнтів використання будівельних машин ТОВ «Тернобудмеханізація» за 2011–2013 рр.

Підтвердженням тенденції є погіршення коефіцієнта Квм (використання машин за продуктивністю) із 0,911 до 0,893.

На рисунку 3.4 бачимо погіршення коефіцієнтів 2013 року в порівнянні з 2011–2012 роками, однак інтегральний коефіцієнт залишається в нормативному діапазоні.

Далі проаналізуємо показники ефективності використання будівельних машин ПрАТ «ПБО» Львівміськбуд» за 2011–2013 роки.

Дані табл. 3.7 свідчать про високу ефективність використання будівельної техніки ПрАТ «ПБО» Львівміськбуд». Інтегральний коефіцієнт у 2011–2013 роках майже на перевищував 1, але коливався близько до 1, що вказує на найбільш раціональне використання будівельних машин як за часом, так і за потужністю.

Динаміки показників екстенсивного використання свідчить про зростання використання техніки за часом впродовж 2011–2013 років. Усі показники мають позитивну динаміку.

Усі показники інтенсивного використання будівельних машин ПрАТ «ПБО» Львівміськбуд» демонструють позитивну динаміку та зростання ефективності використання будівельних машин за потужністю.

Таблиця 3.7

Показники ефективності використання будівельних машин ПрАТ  
«ПБО» Львівміськбуд» за 2011–2013 рр.

Показник	Рік			Норма- тивне значення	Відхилення				
	2011	2012	2013		абсолютне		від нормативного		
					2012/2011	2013/2012	2011	2012	2013
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Показники екстенсивного використання									
Кп	0,66	0,67	0,67	0,50	0,01	-0,01	0,16	0,17	0,17
Кт	0,73	0,77	0,78	0,70	0,03	0,01	0,03	0,07	0,08
Кг	0,93	0,92	0,98	1	-0,01	0,05	-0,07	-0,08	-0,03
Ке	1,00	1,01	0,99	>1	0,00	-0,02	0,20	0,21	0,19
Показники інтенсивного використання									
Пзм	59962,74	58887,98	62300,45	-	-1074,76	3412,46	-	-	-
Кв.м.	1,011	1,039	1,002	1	0,028	-0,037	0,011	0,039	0,002
Вс	3469,56	3544,27	3717,11	-	74,71	172,85	-	-	-
Кі	1,05	0,98	1,06	>1	-0,06	0,08	0,05	-0,02	0,06
Інтегральний показник									
Кінт	0,96	1,02	0,93	< 1	0,06	-0,09	-0,04	0,02	-0,07

Додатково розглянемо на діаграму динаміку ключових показників обох груп та інтегрального, де очевидними є наведені вище тенденції (рис. 3.5).

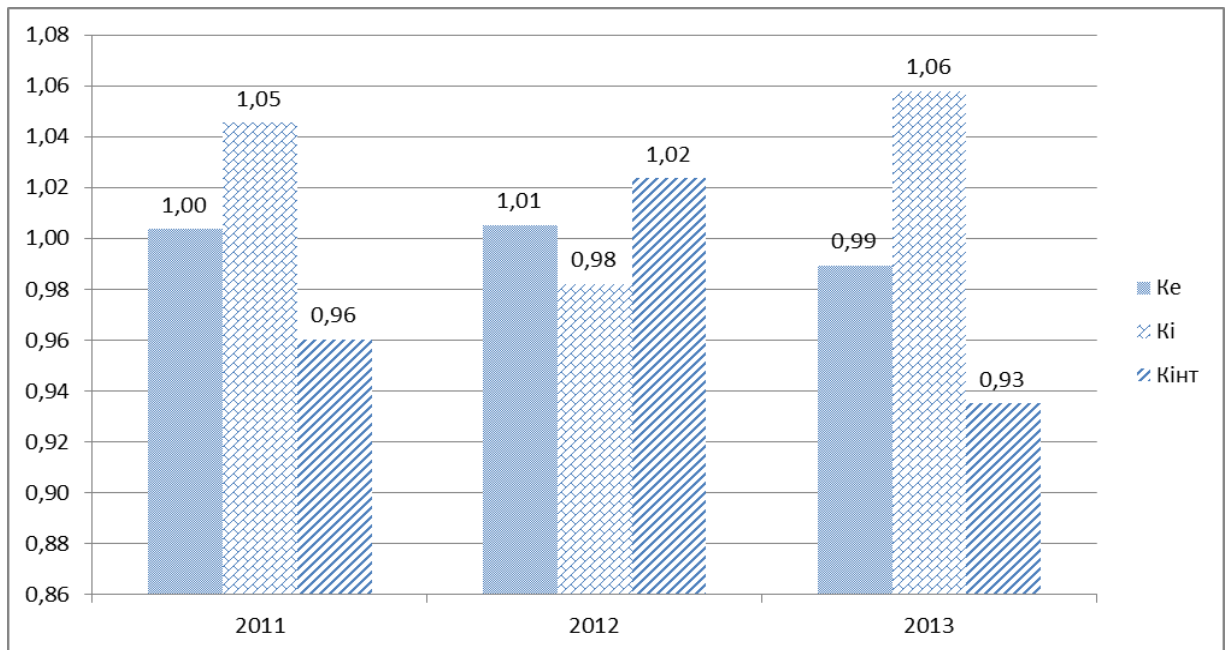


Рис. 3.5. Динаміка ключових коефіцієнтів використання будівельних машин ПрАТ «ПБО» Львівмиськбуд» за 2011–2013 рр.

Останнім досліджуваним об'єктом є ТЗДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд».

Таблиця 3.8

Показники ефективності використання будівельних машин  
ТЗДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд» за 2011–2013 рр.

Показник	Рік			Нормативне значення	Відхилення				
	2011	2012	2013		абсолютне		від нормативного		
					2012/2011	2013/2012	2011	2012	2012
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Показники екстенсивного використання</b>									
Кп	0,65	0,67	0,65	0,50	0,03	-0,03	0,15	0,15	0,15
Кт	0,74	0,76	0,77	0,70	0,02	0,01	0,04	0,06	0,07
КТ	0,97	0,99	1,00	1	0,01	0,01	-0,03	-0,01	0,00
Ke	1,02	1,03	1,01	>1	0,01	-0,02	0,22	0,23	0,21
<b>Показники інтенсивного використання</b>									
Пзм	7060,22	6945,76	7082,28	-	-114,46	136,52	-	-	-
Кв.м.	1,024	1,033	1,014	1	0,009	-0,019	0,024	0,033	0,014
Вс	4353,89	4414,17	4316,04	-	60,29	-98,14	-	-	-
Ki	1,06	0,98	1,02	>1	-0,08	0,04	0,06	-0,02	0,02
<b>Інтегральний показник</b>									
Kint	0,97	1,05	1,00	<1	0,08	-0,05	-0,03	0,05	0,00

З таблиці 3.8 бачимо в цілому незначне зниження використання будівельної техніки ТзДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд». Так, інтегральний коефіцієнт у 2012–2013 рр. був більший та рівний 1, що свідчить про незначне зниження ефективності використання будівельних машин.

Показники екстенсивного використання загалом демонструють позитивну динаміку, що вказує на зростання використання техніки за часом впродовж 2011–2013 років.

Серед показників інтенсивного використання будівельних машин ТзДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд» позитивну динаміку демонструє коефіцієнт використання машин за продуктивністю (кв. м.). Перевищує нормативні значення коефіцієнт використання машин за потужністю (Кі). На рис. 3.6 бачимо тенденцію до зниження динаміки ключових коефіцієнтів.

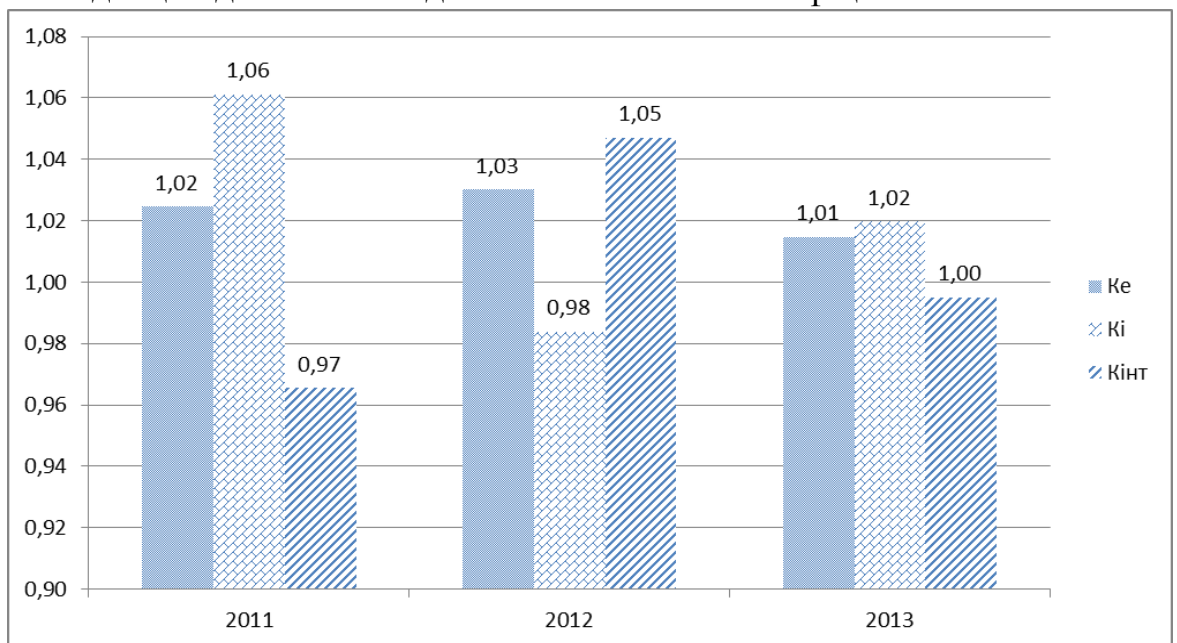


Рис. 3.6. Динаміка ключових коефіцієнтів використання будівельних машин ТзДВ «БМФ «Івано-Франківськбуд» за 2011–2013 рр.

Для порівняння ефективності використання парку будівельних машин досліджуваних підприємств узагальнимо в таблиці три ключових показники.

З табл. 3.9 видно, що усі підприємства ефективно використовують будівельні машини. Найкращий рівень використання техніки та, відповідно, витрат на її утримання в ПрАТ «ПБО «Львівміськбуд» та ТзДВ «Івано-Франківськбуд».



Таблиця 3.9

Ключові показники ефективності використання будівельних машин  
досліджуваних підприємств за 2011–2013 рр.

Підприємство	Ке			Кі			Кінт		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
ТОВ "Добробуд"	1,19	0,99	1,02	1,14	0,84	1,06	1,05	1,17	0,95
СБУ "Спецбуд" ТОВ "Тернопільбуд"	0,88	0,99	0,93	0,86	0,92	1,05	1,02	1,07	0,89
ТОВ "Тернобудмеханізація"	1,05	0,78	0,94	1,14	0,96	1,03	0,92	0,82	0,90
ПрАТ "ПБО "Львівміськбуд"	1,00	1,01	0,99	1,05	0,98	1,06	0,96	1,02	0,93
ТзДВ "Івано-Франківськбуд"	1,02	1,03	1,01	1,06	0,98	1,02	0,97	1,05	1,00

На діаграмі розглянемо інтегральний коефіцієнт в динаміці для досліджуваних підприємств. Зазначимо, що оптимальним є наближення цього коефіцієнта до 1.

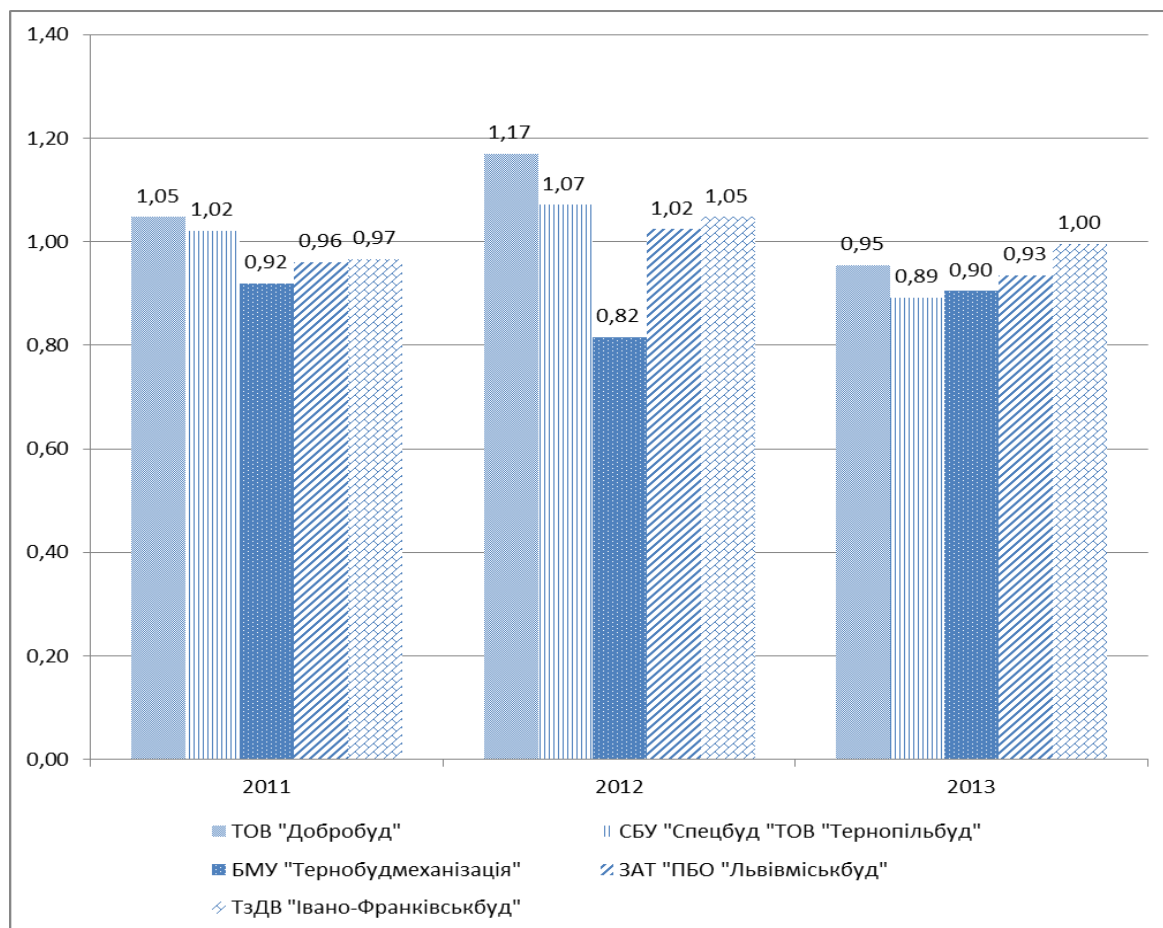


Рис. 3.7. Динаміка інтегрального коефіцієнта екстенсивного та інтенсивного використання будівельних машин досліджуваних підприємств за 2011–2013 рр.

З рисунку 3.7 видно, що на рівні 1 відображені в основному стовпці ПрАТ «ПБО «Львівміськбуд» та ТзДВ «Івано-Франківськбуд». Це свідчить про найбільш раціональне використання будівельної техніки як за часом та і за потужністю.

Отже, з метою підвищення ефективності завантаження будівельної техніки впродовж робочої зміни необхідно вживати заходи для своєчасного забезпечення машин фронтом робіт, ліквідації перебоїв в постачанні матеріальних ресурсів на об'єкти, що будуються, вдосконалення системи технічного обслуговування і ремонту машин.

Принципове значення має підвищення коефіцієнта технічної готовності будівельної техніки, що може бути забезпечено шляхом ліквідації диспропорцій між парком машин і його експлуатаційно-ремонтною базою. Немале значення для ефективного використання машин має поліпшення побутових умов механізаторів, забезпечення перевезення їх транспортом до місць роботи.

При дослідженні експлуатаційної продуктивності машин рекомендується розглядати відповідність середньої фактичної продуктивності за певний період (зміну, місяць, рік) до нормативної продуктивності, за яку використовують виробничі норми виробітку (середньогодинні), кошторисні (середньозмінні) і середньорічні норми.

Для виявлення можливостей підвищення інтенсивного навантаження будівельних машин у ході аналізу доцільно звертати увагу на ступінь відповідності маси конструкцій, що монтуються, вантажопідйомності кранів, а при виконанні земляних робіт – продуктивності екскаваторів і вантажопідйомності самоскидів на вивезенні ґрунту.

З результатів проведеного аналізу, можна зробити висновок, що на зростання витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів можуть впливати такі фактори:

- 1) незадовільна організація використання машин на об'єкті;
- 2) нераціональний підбір машин і механізмів за потужністю та структурою;
- 3) цілоденні та внутрішньозмінні простої через несприятливі атмосферні умови та з виробничих причин;

4) неправильне застосування планово-розрахункових цін за відпрацьовані машино-зміни (машино-години) за типами і марками машин при розрахунках з управлінням механізації, приписки, використання машин при виправленні браку та переробках неякісно виконаних робіт.

Наведений вище аналіз зумовлює об'єктивну необхідність у розробці моделі дослідження витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів, де особливо ефективним є використання імітаційного моделювання.

### **3.3. Імітаційна модель дослідження витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки**

Серед методів прикладного системного аналізу імітаційне моделювання є найпотужнішим інструментом дослідження складних систем, які функціонують в динамічних ринкових умовах. Порівняно з іншими методами таке моделювання дає змогу розглядати більшу кількість альтернатив, покращувати якість управлінських рішень і точніше прогнозувати їхні наслідки тощо.

В економічному аналізі широко використовують й інші моделі та методи. В працях вчених-економістів йдеться про дескриптивно-прескриптивну модель [19], широко застосовуються методи управління життєвим циклом [186], метод аналізу ієрархій [44; 187] та інші.

Імітаційне моделювання – це процес конструювання моделі реальної системи і постановки експериментів на цій моделі з метою зрозуміти поведінку системи або оцінити у рамках обмежень різні стратегії, що забезпечують функціонування цієї системи [4, с. 9]. Для успішного імітаційного експерименту з моделлю тієї чи іншої економічної системи мало одного лише пасивного знання математичних основ моделювання і класичних моделей, що сильно спрощують реальні проблеми. Насамперед, потрібне знайомство з практичними аспектами умов функціонування економічної системи. Як влучно зазначає Ю. Львов, між постановкою задачі та її вирішенням на комп'ютері



лежить велика сфера діяльності – системне моделювання, де необхідно однаково добре володіти як змістовними аспектами досліджуваної економічної задачі, так і методами і прийомами побудови моделі [57]. Вказані особливості обумовили вибір імітаційного моделювання як інструмент дослідження витрат на експлуатацію будівельної техніки.

Варто зазначити, що в межах імітаційного підходу до економічних систем використовуються різні методології моделювання. Зокрема, протягом 1950–1960 рр. у Массачусетському технологічному інституті (США) під керівництвом Дж. Форрестера була створена методологія міждисциплінарних досліджень складних динамічних систем, яка отримала назву системної динаміки. Розрахована спочатку на вирішення проблем управління в промисловості, вона надалі була розширена для аналізу широкого класу динамічних систем – економічних, соціальних, екологічних [168]. Методологія системної динаміки дає змогу створювати імітаційні моделі виробничих систем, зокрема у сфері будівництва, для оцінки можливих наслідків ухвалених рішень. З'являється можливість оптимізувати матеріальні, фінансові та інформаційні потоки будівельної компанії (як на стратегічному, так і на операційному рівнях). Відповідно саме інструментарій системної динаміки вибрано нами для вирішення завдань дисертаційної роботи.

До переваг інструментарію системної динаміки варто віднести також наявність широкого спектру програмних засобів, які реалізують вказану методологію досліджень: Vensim [197], PowerSim [193], iThink [192], AnyLogic [196], Sphinx SD Tools [195], тощо. Ці програмні засоби належать до класу візуального моделювання.

Пакети візуального моделювання дають змогу користувачеві вводити опис модельованої системи в природній для економіки і графічній формі (малювати функціональну схему, розміщувати на ній блоки та з'єднувати їх зв'язками), а також відображати результати моделювання в наочній формі (у вигляді діаграм або анімаційних малюнків).

Найголовнішою перевагою систем візуального моделювання є те, що вони надають можливість користувачеві не піклуватися про програмну реалізацію моделі (як послідовність виконуваних операторів), а створювати на

комп'ютері зручне середовище, в якому функціонують віртуальні економічні системи, а також проводити експерименти з ними. Наявність інтегрованого середовища з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом у згаданих системах дає змогу зосередитися безпосередньо на побудові моделі, не відволікаючись на деталі реалізації імітаційного експерименту та візуалізації його результатів. Це насамперед зручно користувачам, яким психологічно важко працювати з громіздкими математичними формулами. Графічне середовище стає подібним на модельний стенд, на якому дослідник в інтерактивному режимі може програвати різноманітні сценарії поведінки економічних об'єктів. Для програмної реалізації імітаційної моделі нами вибрано пакет iThink [97, с. 152].

При побудові імітаційної моделі використано модульний принцип. Це дає змогу швидко адаптувати її до особливостей конкретної будівельної організації шляхом введення (вилучення) чи заміни окремих модулів.

Основу імітаційної моделі дослідження витрат утворюють дві групи взаємодіючих модулів [97, с. 152]:

- 1) планування потужностей за групами будівельної техніки у натуральній формі;
- 2) формування витрат на експлуатацію будівельної техніки у вартісній формі.

Для аналізу різних варіантів використання будівельної техніки базові модулі можуть доповнюватися новими, тобто має місце так звана відкрита архітектура побудови імітаційної моделі.

Для проведення аналізу нами обрано чотири групи будівельної техніки, які репрезентують основні типи будівельної техніки: землерийна техніка (екскаватори), підймальна техніка (баштові крани), автомобільна техніка (самоскиди), інше обладнання (бетонозмішувачі). За необхідності вказані групи техніки можуть доповнюватися у моделі, наприклад, землерийна техніка доповнюватися бульдозерами, підймальна техніка – автокранами, і т. д. Варто зазначити, що для групи автотехніки обрано лише самоскиди, оскільки у прямих витратах на експлуатацію будівельної техніки враховуються лише вивезення будівельного сміття та ґрунту, а доставляння будівельних матеріалів і конструкцій враховуються при обліку прямих матеріальних витрат.

Одним із рівнів представлення моделі в системній динаміці є опис її за допомогою таких візуальних засобів як потокові діаграми. Повністю набір модулів у вигляді поточкових діаграм розміщено у додатку Т.

Розпочнемо опис моделі з модулів, у межах яких формуються витрати. Лінійні розрахунки для формування витрат на експлуатацію будівельної техніки проведено згідно з настановами ДСТУ [39]. Кошторисна вартість експлуатації будівельної техніки у прямих витратах визначається виходячи з нормативного часу їхньої роботи, необхідного для виконання встановленого обсягу будівельних робіт, та вартості експлуатації БММ за одиницю часу їхнього застосування (в машино-годинах) у поточних цінах. Нормативний час роботи будівельної техніки визначається на підставі ресурсних елементних кошторисних норм [40] та необхідних обсягів робіт.

Загальні витрати на експлуатацію будівельної техніки  $Z$  поділяються на загальні прямі ( $Z_{PP}$ ) та непрямі ( $Z_{НЕPP}$ ) витрати. Прямі витрати для  $i$ -ої групи БММ  $Z_i^{PP}$  знаходяться за формулою:

$$Z_i^{PP} = Z_i^{AM} + Z_i^{3П} + Z_i^{НЗП} + Z_i^{3Ч} + Z_i^{ПАЛ} + Z_i^{ММ} + Z_i^{РТО}, \quad (3.7)$$

де  $Z_i^{AM}$  – амортизаційні відрахування по  $i$ -й групі будівельної техніки [грн.];

$Z_i^{3П}$  – заробітна плата машиністів, зайнятих на керуванні будівельною технікою  $i$ -ої групи [грн.];

$Z_i^{НЗП}$  – нарахування на заробітну плату машиністів будівельної техніки  $i$ -ої групи [грн.];

$Z_i^{3Ч}$  – кошти на покриття витрат на заміну частин, що швидко спрацьовуються, для будівельної техніки  $i$ -ої групи [грн.];

$Z_i^{ПАЛ}$  – витрати на бензин і дизельне паливо по  $i$ -й групі будівельної техніки [грн.];

$Z_i^{ММ}$  – витрати на мастильні матеріали по  $i$ -й групі будівельної техніки [грн.];

$Z_i^{РТО}$  – витрати на ремонт і технічне обслуговування (РТО) по  $i$ -й групі будівельної техніки [грн.].

Амортизаційні відрахування по  $i$ -й групі будівельної техніки обчислюються за прямолінійним методом, наведеним у Положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»:

$$Z_i^{AM} = h_i^{AM} C_i^{BAL} N_i, \quad (3.8)$$

де  $h_i^{AM}$  – норма амортизаційних відрахувань;

$C_i^{BAL}$  – балансова вартість одиниці будівельної техніки  $i$ -ої групи [грн.];

$N_i$  – кількість одиниць будівельної техніки  $i$ -ої групи [шт.].

Заробітна плата робітників, зайнятих на керуванні будівельною технікою  $i$ -ої групи, визначається як

$$Z_i^{ЗП} = C_i^{ЛГ} h_i^{TP} M_i, \quad (3.9)$$

де  $h_i^{TP}$  – нормативні трудовитрати машиністів, зайнятих на керуванні будівельною технікою  $i$ -ої групи [люд. год.];

$C_i^{ЛГ}$  – вартість людино-години по  $i$ -й групі будівельної техніки (встановлюється на підприємстві згідно кошторису) [грн./люд.год.];

$M_i$  – фактичний наробіток будівельної техніки  $i$ -ої групи [маш.год.].

Кошти на покриття витрат на заміну частин, що швидко спрацьовуються, для будівельної техніки  $i$ -ої групи визначаються на підставі «Усереднених показників вартості експлуатації будівельних машин та механізмів», котрі переглядаються щорічно. Ці витрати залежать також від терміну функціонування машин (та їхньої завантаженості), а тому є функцією середнього віку будівельної техніки  $T_i^c$ :

$$Z_i^{ЗЧ} = f(T_i^c). \quad (3.10)$$

Тут і надалі деякі залежності між змінними моделі визначаються емпірично, а засоби пакету iThink дають змогу формувати ці залежності у вигляді таблиць, графіків або формул. Розрахунок середнього віку техніки здійснюється в модулях планування потужностей і описаний нижче.

Аналіз собівартості машино-години досліджуваних підприємств показав, що для групи підіймальної техніки частка витрат на заміну спрацьованих частин у прямих витратах становить у середньому 27%, тоді як для решти типів техніки ця частка значно нижча (4–7%).

Витрати на бензин і дизельне паливо по  $i$ -й групі будівельної техніки визначають за формулою

$$Z_i^{ПАЛ} = h_i^{ПАЛ} C_1^{ПАЛ} M_i, \quad (3.11)$$

де  $h_i^{ПАЛ}$  – норма витрат енергоносіїв (за [40]) [кг];

$C_1^{ПАЛ}$  – ціна енергоносіїв [грн./кг].

Варто зазначити, що для груп баштових кранів і обладнання, яке працює на електроенергії, формула (3.6) набере вигляду:

$$Z_i^{EЛ} = h_i^{EЛ} C_1^{EЛ} M_i, \quad (3.12)$$

де  $h_i^{EЛ}$  – норма споживання електроенергії (за [40]) [ $кВт \cdot год.$ ];

$C_1^{EЛ}$  – ціна електроенергії [ $грн./кВт \cdot год.$ ].

Витрати на енергоносії для автомобілів також розраховуються по іншому [87]:

$$Z_i^{ПАЛ} = B_i^{АПАЛ} C_i^{АПАЛ} = (h_i^{АПАЛ} S_i + B_i^{ДОД}) C_i^{АПАЛ}, \quad (3.13)$$

де  $B_i^{АПАЛ}$  – сумарні витрати енергоносіїв (визначаються з урахуванням умов перевезення і коефіцієнтів до лінійної норми витрати палива) [ $л$ ];

$h_i^{АПАЛ}$  – лінійна норма витрати палива,  $л/100$  км пробігу (згідно з [117]);

$S_i$  – загальний пробіг автомобіля [ $км$ ];

$B_i^{ДОД}$  – додаткові витрати палива (на виконання транспортної роботи, рух з причепом тощо) [ $л$ ];

$C_i^{АПАЛ}$  – ціна енергоносіїв [ $грн./л$ ].

Витрати на мастильні матеріали по  $i$ -й групі будівельної техніки враховують витрати на моторні, пластичні та трансмісійні мастила. Детальні формули з коефіцієнтами по кожній групі мастил, а також для машин з дизельними та бензиновими двигунами наведено у [41]. Тут норми витрат на мастильні матеріали прив'язуються до норм витрат на паливо. В моделі для баштових кранів витрати на мастильні матеріали не враховуються через їхню незначну частку в структурі прямих витрат. Натомість для групи землерийної техніки (екскаватори) до цієї групи витрат додано витрати на гідравлічну рідину, частка яких у прямих витратах становить приблизно 2%.

Витрати на мастильні матеріали для автомобільної техніки розраховуються за нормами витрат на 100 л палива [87]:

$$Z_i^{ММ} = 0,01 \cdot B_i^{АПАЛ} k_i^{ТЕ} \sum_{j=1}^4 h_j^{ММ} C_j^{ММ}, \quad (3.14)$$

де  $h_j^{ММ}$  – норма витрати  $j$ -го виду мастила [ $л/100$  л палива];

$C_j^{ММ}$  – ціна  $j$ -го виду мастила [ $грн./л$ ];

$k_i^{ТЕ}$  – поправочний коефіцієнт, що враховує термін експлуатації автомобіля (норми витрат мастил зменшуються на 50% для автомобілів, що перебувають в експлуатації до трьох років, і збільшуються до 20% для автомобілів, що перебувають в експлуатації більше восьми років).

Витрати на РТО для  $i$ -ої групи будівельної техніки визначатимемо за формулою

$$Z_i^{PTO} = C_i^{БАЛ} k_i^{PTO} N_i, \quad (3.15)$$

де  $k_i^{PTO}$  – коефіцієнт витрат на РТО будівельної техніки. Цей коефіцієнт змінюється залежно від середнього віку будівельної техніки у  $i$ -й групі, тобто чим старіша техніка, тим частіше вона виходить з ладу і потребує ремонту. Коефіцієнт  $k_i^{PTO}$  залежить від середнього терміну служби  $T_i^c$ :

$$k_i^{PTO} = f(T_i^c). \quad (3.16)$$

Оскільки парк будівельної техніки сформований з машин із різним терміном функціонування, для визначення рівня їхньої продуктивності, зношеності та деяких інших техніко-економічних показників у моделі розраховується середній вік машин для кожної групи

$$T_i^c = \sum_{j=1}^m t_j^c d_{ij}, \quad (3.17)$$

де  $t_j^c$  – середина інтервалу  $j$ -ої вікової групи машин;

$d_{ij}$  – питома вага  $j$ -ої вікової групи машин у  $i$ -й групі будівельної техніки.

Для врахування особливостей завантаженості потужностей будівельної техніки будівельних підприємств у моделі введено нормативні значення, такі як змінність, завантаження і т.д., для вказаних типів техніки. Одним із ключових показників моделі є потреба у техніці кожного типу. Для розрахунку потреби в БММ зазвичай використовується така інформація [79]:

- обсяги робіт, що виконуються власними силами, в натуральних показниках;
- передбачений рівень механізації окремих видів робіт;
- експлуатаційна продуктивність за основними видами машин (річна і погодинна);
- кількість годин роботи основних видів будівельної техніки у плановому році.

Обсяг робіт для будівельної організації в моделі встановлюється виходячи із ситуації на будівельному ринку. Тобто дослідник може самостійно регулювати темп зростання (спадання) попиту на будівельно-монтажні роботи (БМР).

На основі обсягу будівельно-монтажних робіт (у натуральному вираженні, м<sup>3</sup>) визначається обсяг виробничої програми для кожної групи

техніки, тобто необхідний сумарний час роботи кожної групи (у машино-годинах) згідно із ринковою ситуацією:

$$Q_i = h_i^T V, \quad (3.18)$$

де  $V$  – ринковий попит (обсяг необхідних будівельно-монтажних робіт) у натуральному вираженні [ $m^3$ ];

$h_i^T$  – кількість часу роботи  $i$ -ої групи будівельної техніки за нормою на одиницю обсягу будівельно-монтажних робіт [ $маш. год./m^3$ ].

Ця інформація є підставою для подальшого розрахунку потреби у будівельній техніці кожного типу. Але спочатку потрібно в'яснити ситуацію з потужністю наявної будівельної техніки.

Номінальний річний фонд часу роботи одиниці будівельної техніки  $M_i^{1НОМ}$  – нормативна величина, що залежить від тривалості робочої зміни і кількості робочих днів. Фактичний річний фонд часу роботи одиниці будівельної техніки  $M_i^{1Ф}$  буде меншим через зношеність техніки. Залежність фактичного наробітку від терміну служби розглядатиметься нижче.

Тоді фактичний річний фонд часу (чи фактична потужність)  $i$ -ої групи будівельної техніки рівний

$$M_i^{\Phi} = M_i^{1\Phi} N_i. \quad (3.19)$$

Тепер можна визначити потребу в будівельній техніці кожного виду згідно з портфелем замовлень будівельної компанії

$$N_i^{ПОТР} = \frac{Q_i}{M_i^{1\Phi}}. \quad (3.20)$$

Різниця між необхідною кількістю і кількістю будівельної техніки, що знаходиться у експлуатації, визначатиме дефіцит парку будівельної техніки (або її надлишок)  $\Delta N_i$  (у розрізі груп техніки):

$$\Delta N_i = N_i^{ПОТР} - N_i. \quad (3.21)$$

Порівнюючи необхідну і фактичну потужність будівельної техніки, можна визначити надлишок (недостачу) потужностей у певній групі техніки  $\Delta M_i$ :

$$\Delta M_i = Q_i - M_i^{\Phi} \quad (3.22)$$

або величину реально завантажених потужностей по групі техніки  $M_i$ :

$$M_i = \min\{M_i^\Phi, Q_i\}. \quad (3.23)$$

Звідси можна визначити коефіцієнт змінності  $k_i^{3M}$  для  $i$ -ої групи техніки:

$$k_i^{3M} = \begin{cases} 2, & \text{якщо } \Delta M_i \geq 0 \\ M_i / M_i^\Phi, & \text{якщо } \Delta M_i < 0 \end{cases} \quad (3.24)$$

Через коефіцієнт змінності в моделі реалізовано один із контурів зворотного зв'язку.

Якщо це відхилення ( $\Delta M_i$  або  $\Delta N_i$ ) додатне і коефіцієнт змінності роботи техніки досяг максимуму (порогового значення), потрібно залучати додаткову техніку, інакше – позбуватися чи шукати шляхи раціональнішого її використання. Виявлені відхилення між наявними і необхідними потужностями БММ у розрізі груп дають змогу імітувати на моделі різні варіанти використання будівельної техніки з метою аналізу витрат експлуатації будівельної техніки.

Одним із напрямків використання розробленої моделі є встановлення впливу середнього віку експлуатації будівельної техніки на прямі витрати будівельної фірми. Для цього використаємо результати аналізу вікових змін характеристик будівельної техніки [139], які свідчать про зменшення наробітку техніки та збільшення витрат на РТО з інтенсивністю 1,5-4% у рік. Ці зміни досить добре описуються експоненціальною залежністю з параметром  $\beta = 0,012 \div 0,048$ . Це знайшло своє відображення у зворотних зв'язках моделі, тобто фактичний середньорічний наробіток одиниці техніки  $i$ -ої групи тоді обчислюватимемо за формулою:

$$M_i^{1\Phi}(t) = M_i^{1НОМ} e^{-\beta_i^{CT} t}, \quad (3.25)$$

де  $\beta_i^{CT}$  – параметр старіння по наробітку для  $i$ -ої групи будівельної техніки.

Витрати на РТО також залежатимуть від часу експлуатації:

$$Z_i^{PTO}(t) = Z_i^{НPTO} e^{\beta_i^{PTO} t}, \quad (3.26)$$



де  $\beta_i^{PTO}$  – параметр старіння по витратах для  $i$ -ої групи БММ;

$Z_i^{HPTO}$  – витрати на РТО за перший розрахунковий період одиниці БММ.

На рис. 3.8–3.9 наведено результати моделювання впливу середнього віку будівельної техніки (екскаваторів) на витрати на РТО цієї техніки. Подібний аналіз можна провести і по решті груп будівельної техніки.

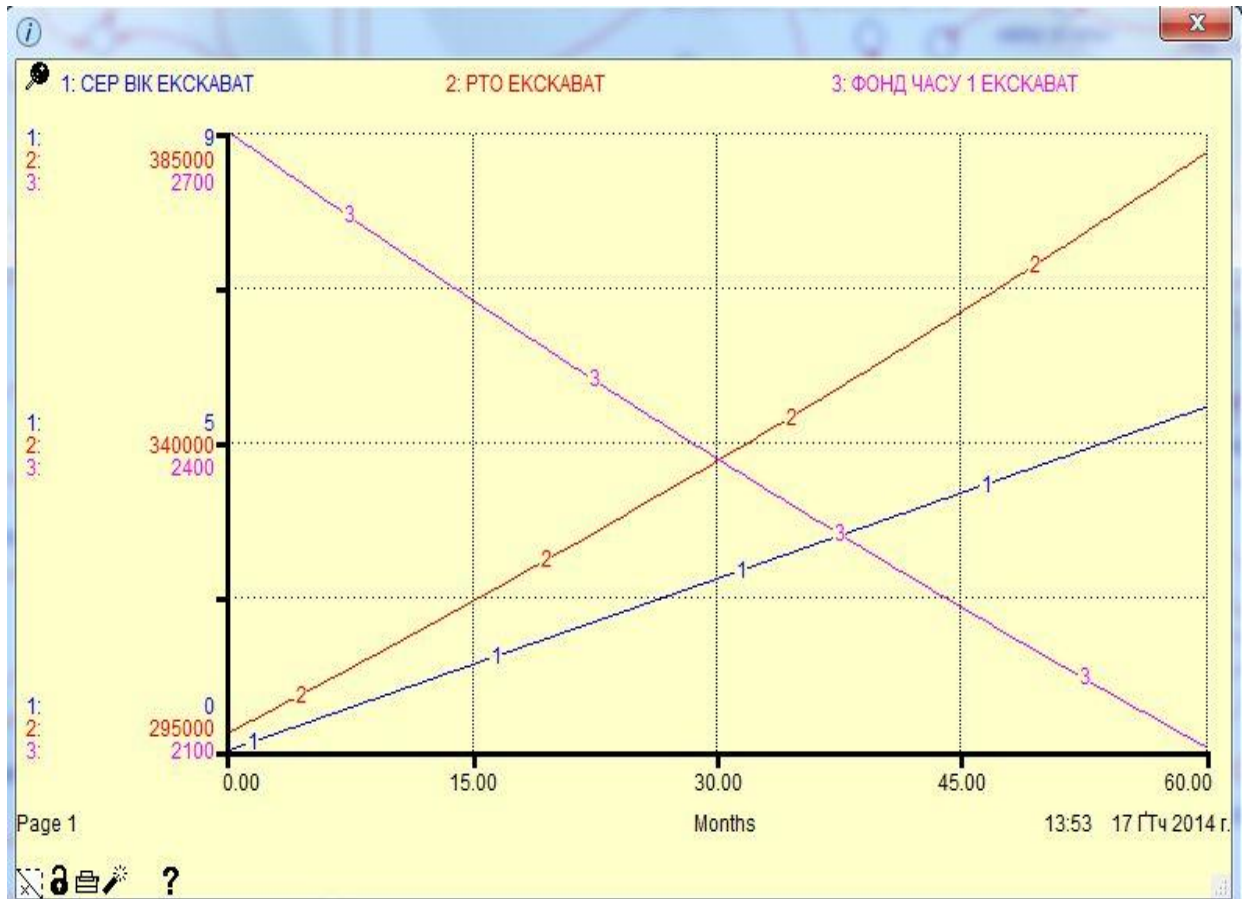


Рис.3.8. Залежність витрат на РТО нових екскаваторів та їхнього середнього виробітку від середнього віку екскаваторної техніки ( $T_{Поч}^c=0$ )

На рисунку 3.8 розглядається ситуація для нових екскаваторів, на рисунку 3.9 – середній вік служби яких на початковий момент становить 4 роки. Зокрема, можна побачити, що фактичний фонд часу роботи екскаваторів (крива 3) скорочується з 2700 маш.-год. до 2100 маш.-год. (для  $T_{Поч}^c=0$ ) і з 2270 маш.-год. до 1750 маш.-год. (для  $T_{Поч}^c=4$ ) протягом п'яти років експлуатації. Відповідно змінюються і витрати на РТО (крива 2) екскаваторів з різною віковою структурою. З графіків можна побачити, що для нових екскаваторів витрати на РТО за п'ятирічку зростають з 295 тис. грн. до 380 тис. грн.

(приблизно на 28,8 %), а для старішої техніки – з 356 тис. грн. до 473 тис. грн. (на 32,8 %).

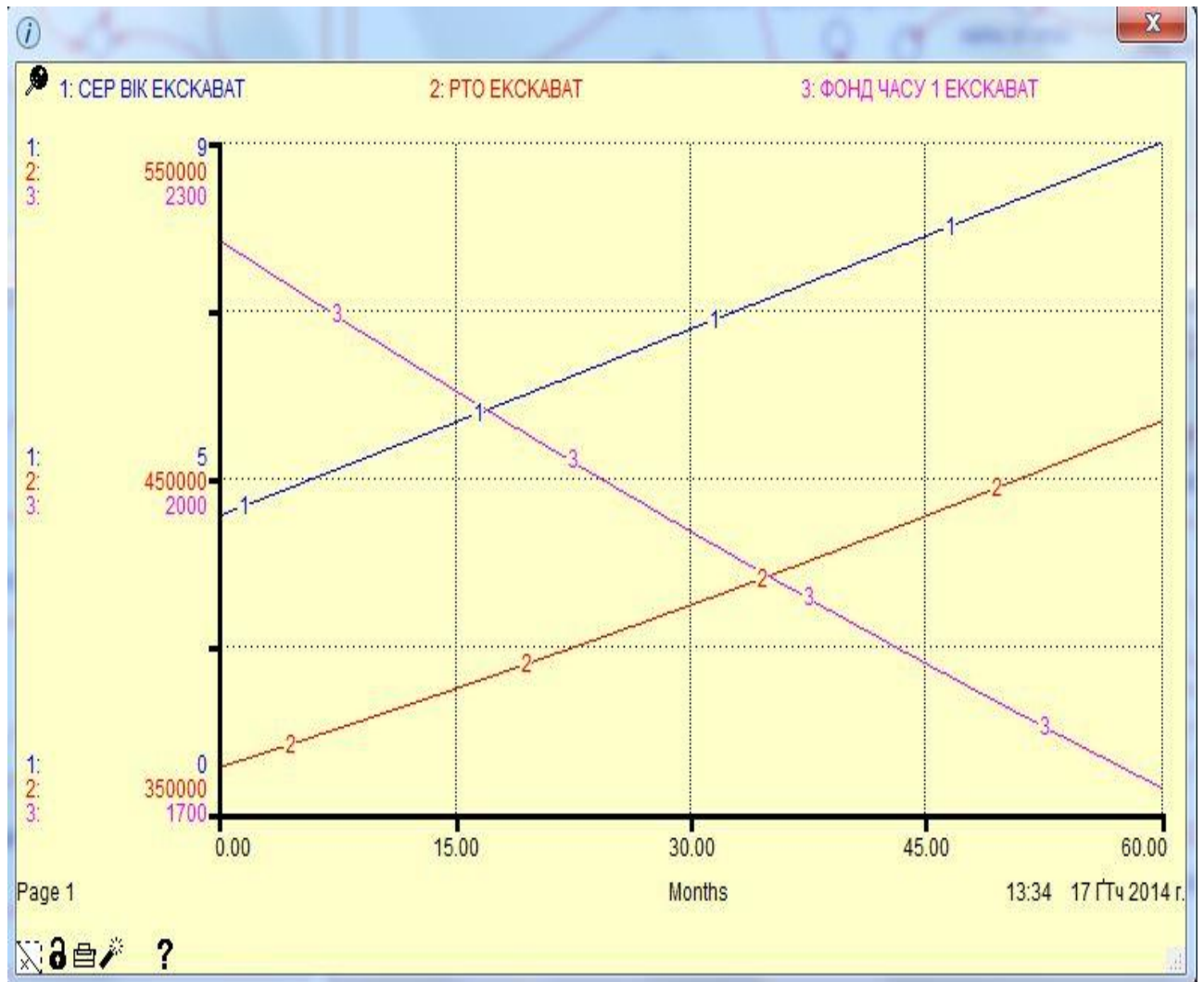


Рис. 3.9. Залежність витрат на РТО екскаваторів та їхнього середнього виробітку від середнього віку екскаваторної техніки ( $T_{Поч}^c = 4$ )

Аналогічно досліджувався вплив терміну експлуатації будівельної техніки на витрати на заміну частин, що швидко спрацьовуються. Для ілюстрації розглянемо групу баштових кранів, для яких частка цих витрат у собівартості машино-години становить приблизно 27 %. У додатку У показана для порівняння динаміка витрат на РТО та заміну частин, що швидко спрацьовуються, для баштових кранів із середнім віком використання 7 років. Згідно з результатами моделювання витрати на РТО (крива 1) зростають швидшими темпами, порівняно з коштами на покриття витрат на заміну частин, що швидко спрацьовуються (крива 3).

Імітаційна модель також дає змогу встановити зв'язок між розглянутими залежностями і амортизаційними відрахуваннями. Як відомо з даних будівельних підприємств, після вичерпання терміну служби будівельної техніки відрахування на її амортизацію не використовують при обчисленні вартості машино-години експлуатації цієї техніки. Тому можна дослідити вигідність залишення такої техніки в експлуатації, чи розпрощатися з нею. Попробуємо змодельовати цю ситуацію і подивитися, як при цьому поводитимуться прямі витрати на експлуатацію будівельної техніки.

Приймемо, що

$$h_i^{AM} = \begin{cases} 1/T_i, & \text{якщо } T_i^c < T_i, \\ 0, & \text{якщо } T_i^c \geq T_i, \end{cases} \quad (3.27)$$

де  $T_i$  – нормативний термін служби БММ  $i$ -ої групи.

Розглянемо групу підйимальної техніки, нормативний термін служби якої 8 років, а середній вік саме підходить до цієї критичної дати (додаток У, рисунок У.2). З додатка У бачимо, що на восьмому році показник прямих витрат для групи баштових кранів (крива 1) здійснює стрибок вниз внаслідок обнуління амортизаційних відрахувань. Разом з тим, він продовжує плавно спадати, незважаючи, що витрати на РТО і на частини, які швидко спрацьовуються, зростають (криві 2 і 3). Такий стан речей пояснюється зниженням усередненого наробітку кранів, що відповідно спричинює менші витрати на енергоносії та зарплату кранівників. Проте, досягнувши зменшення загальних прямих витрат на експлуатацію зношених баштових кранів, з одного боку, ми отримуємо збільшення простоїв цієї техніки, а відповідно і збитків, з іншого. За потреби модель може бути доповнена механізмом розрахунку втрат від простоїв зношеної будівельної техніки, а також низки інших завдань при аналізі експлуатації будівельної техніки.

Аналітик, змінюючи екзогенні (зовнішні) змінні моделі, може досліджувати вплив економічного середовища на результати господарської діяльності будівельної організації, зокрема на витрати, пов'язані з використанням будівельної техніки.

Наприклад, модель дає змогу враховувати ситуацію на будівельному ринку, тобто дослідник має можливість регулювати попит на будівельно-монтажні роботи. Результати модельних експериментів у вигляді графіків подано в Додатку У (рис.У.4–У.5), де показано прогнозу динаміку складових прямих витрат на експлуатацію будівельної техніки за 5 років, можна побачити, що при рівномірному попиті, який не перевищує потужності підйимальної техніки підприємства, зміни демонструють лише витрати на РТО та заміну швидко спрацьованих частин. Якщо ж цей попит більший за наявні потужності кранів, то загальні прямі витрати на експлуатацію техніки мають тенденцію до спадання (рис.У.5–У.6). Це пояснюється тим, що середній наробіток баштових кранів знижується через їхню зношеність і, відповідно, зменшуються витрати на енергоносії та оплату праці кранівників. Очевидно, що ці витрати перевищують витрати на РТО та заміну швидко спрацьованих частин.

Додатково на моделі можна розглядати не лише постійне значення попиту на будівельно-монтажні роботи, а і його динамічну зміну. На рис. У.7 показано ситуацію, коли попит рівномірно спадає на 10 % щорічно, тому також зменшуються експлуатаційні витрати. На наступному графіку додатка У (рис. У.8) він стрибкоподібно змінюється, тобто через два роки портфель замовлень фірми виріс у 1,5 рази – з 12 тис.м<sup>3</sup> до 18 тис. м<sup>3</sup>. Будівельна організація вимушена придбати додатково два баштові крани. Відповідно, на графіку видно, як на 24-му місяці стрибкоподібно виріс не лише попит на будівельно-монтажні роботи, а й складові прямих витрат на експлуатацію техніки.

Іншим напрямком дослідження за допомогою імітаційної моделі є аналіз впливу рівня інфляції на витрати на експлуатацію БММ. У наведених вище рівняннях передбачено постійні ціни на паливо-мастильні матеріали, електроенергію, вартість людино-машини для обслуговуючого персоналу тощо. Модель надає можливість врахувати індекс інфляції при прогнозуванні витрат шляхом застосування коефіцієнта коригування. В додатку У на рис. Р.9, Р.10 та У.11 представлено для порівняння результати моделювання, де можна побачити наслідки впливу інфляційних процесів. На першому графіку – результуючі показники за відсутності інфляції, на наступному – при прогнозованому рівні інфляції, визначеному як 105 % протягом року. Як бачимо,

найсуттєвіше впливають інфляційні процеси на таку складову прямих витрат як амортизаційні відрахування. В умовах інфляції відбуваються викривлення у нарахуванні зносу будівельної техніки, наприклад, через заниження їхньої первісної вартості. Так використання фактичних оцінок при нарахуванні амортизаційних відрахувань за умов інфляційної кризи призведе до утворення інфляційного надприбутку. Внаслідок цього частина коштів економічно необґрунтовано вилучається у вигляді податку, і відповідно знижується економічний потенціал будівельного підприємства. З іншого боку, знецінюються кошти, накопичені в амортизаційному фонді. Тому необхідно знайти компроміс, який можна підібрати на моделі експериментальним шляхом. За необхідності можна встановлювати окремо індекси цін для різних видів матеріальних і трудових ресурсів.

Розглянутий аналіз для групи підйимальної техніки можна аналогічно проілюструвати і для інших видів будівельної техніки.

Метод системної динаміки, на засадах якого побудовано імітаційну модель, дає змогу встановлювати механізм впливу на результуючі показники не лише зовнішніх чинників, а й внутрішніх. Наприклад, можна аналізувати вплив форм експлуатації будівельної техніки будівельними організаціями на прямі витрати. До таких форм можна віднести: використання власної техніки, оренда, лізинг і субпідряд. Правильний вибір певної форми дає змогу підвищити ефективність використання будівельної техніки та оптимізувати витрати на її експлуатацію. Проте такий підхід вимагає суттєвих структурних змін у моделі. Так для кожної форми експлуатації конкретної групи техніки потрібно розробляти додатково окремий модуль формування витрат (див. рис. 3.8), що потребує значної трудомісткості для побудови та налагодження такої моделі.

Отже, розроблена модель у поєднанні з оптимізаційними алгоритмами представляє собою аналітичну систему, яка дає змогу програвати різні сценарії функціонування та розвитку парку будівельної техніки з врахуванням зовнішніх чинників, таких як величина попиту на будівельно-монтажні роботи, рівень інфляції, вартість придбаної техніки тощо, та вибирати оптимальний варіант експлуатації парку будівельної техніки, що відповідно надає можливість ефективніше управляти витратами на експлуатацію будівельної техніки.

### Висновки до розділу 3

1. Важливу роль у пошуку шляхів підвищення ефективності виробництва належить економічному аналізу, який базується на даних бухгалтерського, статистичного та оперативно-технічного обліку і є важливим засобом обґрунтування управлінських рішень. Він здійснюється за допомогою специфічних методів та прийомів досліджень. Ефективне використання будівельної техніки в процесі виробництва дає змогу значно скоротити строки будівельно-монтажних робіт, забезпечує збільшення виробництва продукції та зниження її собівартості. Ефективність використання техніки залежить від багатьох умов і факторів виробництва.

2. Для покращення отримання відповідної інформації з метою аналізу складу та структури будівельної техніки, як складової частини виробничих основних засобів пропонується здійснювати поділ основних засобів груп машини та обладнання, транспортні засоби на виробничі та інші (загальновиробничі, адміністративні, збутові та ін.) з відображенням на відповідних субрахунках: 104.1. «Виробничі основні засоби»: 104.1.1. «Виробничі машини», 104.1.2. «Виробниче обладнання», 104.2. «Інші машини та обладнання», а також 105.1. «Виробничі транспортні засоби» та 105.2. «Інші транспортні засоби». Таке групування необхідне при здійсненні оперативного аналізу.

3. Досить важливою і вагомою складовою частиною собівартості будівельно-монтажних робіт є витрати на утримання та експлуатацію будівельної техніки. У зв'язку з цим їх економічний аналіз проводиться у нерозривному взаємозв'язку з іншими статтями витрат, що включаються до складу виробничої собівартості. Аналіз собівартості продукції проводиться з метою інформаційного забезпечення й всебічної оцінки досягнутих результатів із формування витрат, обґрунтування управлінських рішень. Для досягнення такої мети здійснюється ретроспективний, оперативний та прогнозний аналіз.

4. Для системного аналізу витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів розроблена імітаційна модель на основі підходу системної динаміки. Така модель у поєднанні з оптимізаційними алгоритмами представляє собою аналітичну систему, яка дає змогу програвати різні сценарії функціонування та розвитку парку будівельної техніки з врахуванням зовнішніх чинників, таких як величина попиту на будівельно-монтажні роботи, рівень інфляції, вартість придбаної техніки тощо, та вибирати оптимальний варіант експлуатації парку будівельної техніки, що відповідно надає можливість ефективніше управляти витратами на експлуатацію будівельних машин і механізмів. Модель апробована для основних груп техніки і може бути додатковим інструментарієм для аналітиків та менеджерів будівельних організацій.

5. Вивчення структури і динаміки витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки в ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», ТОВ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд», ТЗДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» дають змогу зробити висновки про наступні резерви зниження витрат на експлуатацію будівельної техніки: усунення недоліків при плануванні робіт із використанням на конкретних об'єктах необхідних машин і механізмів; підвищення відповідальності посадових осіб за раціональне використання будівельної техніки на об'єктах шляхом усунення приписок обсягів виконаних робіт і машино-годин фактичної роботи; забезпечення раціонального підбору будівельних машин і механізмів відповідної потужності і структури; ліквідація цілоденних та внутрішньозмінних простоїв внаслідок виробничих причин шляхом максимального завантаження будівельної техніки фронтом робіт під час зміни; запровадження планування і автоматизації обліку витрат, за результатами якого проведення оперативного аналізу відхилень фактичних витрат від запланованих та прийняття своєчасних управлінських рішень, спрямованих на їх недопущення.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях [94; 97; 98].

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукових проблем щодо вдосконалення теоретико-методичних положень та розробки практичних рекомендацій з обліку і аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки. Отримані результати свідчать про досягнення визначеної мети на основі таких висновків і рекомендацій:

1. Основними шляхами підвищення рівня механізації будівельного виробництва є такі: модернізація парку будівельних машин і механізмів через придбання у постачальників, у кредит, лізинг прогресивних засобів механізації з високими технічними характеристиками, які відповідають сучасним вимогам будівельного виробництва; удосконалення системи технічного обслуговування парку будівельної техніки шляхом підвищення забезпечення будівельних підприємств запчастинами, деталями та іншою апаратурою; здійснення пошуку шляхів раціонального й інтенсивного використання техніки; на підставі проведеної інвентаризації своєчасне списання недіючої техніки, проведення ремонтів якої є економічно недоцільним; формування парку будівельної техніки відповідно до вимог нових технологій будівництва; залучення висококваліфікованих спеціалістів та робітників для експлуатації складної сучасної будівельної техніки.

2. Для усунення розбіжностей у трактуванні, класифікації та структурі витрат собівартості будівельно-монтажних робіт у Методичних рекомендаціях № 573 класифікацію та групування витрат будівельної організації за елементами та статтями слід подавати з вказанням бухгалтерських рахунків, на яких їх доцільно обліковувати, та виокремити витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки, та витрати, пов'язані з утриманням будівельної техніки.

3. Окремі організаційно-технологічні особливості будівельного виробництва мають істотний вплив на побудову обліку й аналізу витрат з



утримання й експлуатації будівельної техніки. До них віднесено: нерухомість будівельної продукції, її індивідуальний і малосерійний характер, довготривалість циклу будівництва, що ставить ефективність використання будівельної техніки у значну залежність від виконання загальнобудівельних робіт; територіальну розгалуженість об'єктів будівництва, що потребує значних витрат на перебазування техніки з об'єкта на об'єкт та певної специфіки її відображення в обліку; природно-кліматичні та погодні умови, від яких залежить ефективність роботи техніки; організаційні форми експлуатації будівельної техніки (на умовах субпідряду, надання послуг чи оренди).

4. Враховуючи постійні зміни організаційних форм експлуатації будівельної техніки та діючу практику роботи будівельних підприємств, запропоновано відповідну номенклатуру статей обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки з їх поділом на прямі і непрямі; деталізацію окремих статей прямих та непрямих витрат за умов використання власної техніки і взятої в лізинг, при виконанні підрядних робіт, наданні послуг, передачі в оренду. Така деталізація зумовить об'єктивне їх відображення у структурі собівартості будівельно-монтажних робіт, при виконанні субпідрядних робіт, визначенні вартості наданих орендних та разових послуг.

5. Удосконаленню первинного обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки сприятиме розроблена форма «Обліковий лист машиніста будівельної машини (механізму)», яка поєднує в собі елементи типових форм ЕБМ-2 «Подорожній лист будівельної машини» і ЕБМ-3 «Рапорт про роботу будівельної машини (механізму)» із типовою формою № 2 «Подорожній лист вантажного автомобіля». Це дозволить контролювати місцезнаходження, час роботи, витрати пально-мастильних матеріалів за кожним видом техніки.

6. Витрати на експлуатацію будівельної техніки, що відносяться до калькуляційної статті «Інші прямі витрати», пропонується відображати на субрахунку 235 «Витрати, пов'язані з експлуатацією будівельної техніки» рахунка 23 «Виробництво». Для обліку витрат на утримання будівельної

техніки слід використовувати субрахунок 911 «Витрати, пов'язані з утриманням будівельної техніки» рахунка 91 «Загальновиробничі витрати». Для об'єктивного та пропорційного розподілу витрат на утримання будівельної техніки між об'єктами будівництва та відображення їх у структурі собівартості будівельно-монтажних робіт необхідно використовувати як базу розподілу експлуатаційні витрати. На основі цих пропозицій побудована модель розподілу витрат на утримання будівельної техніки між об'єктами калькулювання.

7. Для нагромадження коштів, які будуть спрямовані на оновлення та ремонт технічного парку будівельного підприємства, необхідно щомісячно здійснювати відрахування у розмірі 15% від суми нарахованої амортизації на будівельну техніку. Пропонується облік таких забезпечень вести на окремому субрахунку 474 «Забезпечення оновлення та ремонту парку будівельної техніки» синтетичного рахунка 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів».

8. Одержання об'єктивної та своєчасної інформації у частині формування собівартості виконаних будівельних робіт потребує одночасного застосування програмних продуктів «1С: Підприємство 8.2. Бухгалтерія будівельної організації» та «АВК-5». Подано рекомендації щодо поєднання та комбінованого застосування цих типових комп'ютерних програм для автоматизованого калькулювання однієї години роботи будівельної техніки.

9. Основними групами завдань аналізу парку будівельної техніки є такі: загальноекономічні, техніко-економічні, функціонально-вартісні. Третя група передбачає послідовність виконання чотирьох блоків взаємопов'язаних завдань. При вирішенні першого блоку завдань здійснюється оцінка структури витрат за двома напрямками: джерелами виникнення витрат і факторами (зовнішніми та внутрішніми), які суттєво впливають на їх зміни. Другий блок завдань має на меті визначення частки таких витрат у структурі собівартості виконаних будівельно-монтажних робіт для встановлення впливу зміни розміру витрат з утримання й експлуатації будівельної техніки на собівартість виконаних будівельно-монтажних робіт та зміну собівартості одиниці будівельної

продукції (третій блок завдань). Завершальним етапом аналізу (четвертий блок завдань) є моделювання зміни витрат під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників.

10.3 метою системного аналізу витрат на експлуатацію будівельної техніки розроблено імітаційну модель з використанням підходу системної динаміки. Створена модель у поєднанні з оптимізаційними алгоритмами є аналітичною системою, яка дає змогу здійснювати різні сценарії функціонування та розвитку парку будівельної техніки з урахуванням зовнішніх чинників (величини попиту на будівельно-монтажні роботи, рівня інфляції, вартості придбаної техніки), і обирати оптимальний варіант експлуатації парку будівельної техніки, що відповідно надає змогу ефективніше управляти витратами на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів. Метод системної динаміки дозволяє встановлювати механізм впливу на результуючі показники не лише зовнішніх чинників, а й внутрішніх.

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Автоматизация системы учета и управления в строительных организациях на базе «1С: Управление строительной организацией 8», [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.buh.ru/document.isp?ID=1438>].
2. Антипов Д. Н. Теоретические аспекты стратегического управления строительной организацией / Д. Н. Антипов // Экономические науки. – 2011. – № 12 (85). – С. 186–189.
3. Ареф'єва О. В. Теоретичні аспекти управління відтворенням основних засобів підприємства в ринкових умовах господарювання [Електронний ресурс] / О. В. Ареф'єва – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009\\_3/Arefeva\\_309.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009_3/Arefeva_309.htm).
4. Аристов С. А. Имитационное моделирование экономических процессов / С. А. Аристов. – Екатеринбург : Изд-во УГЭУ, 2004. – 123 с.
5. Арутюнан І. А. Сучасні підходи і моделі з оптимізації організаційно-технічного розвитку будівельного виробництва / І. А. Арутюнан, М. Д. Терех. – Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури. – Макіївка, 2010. – № 3 (83). – С. 54–59.
6. Баженова В. И. Концептуальная модель учета лизинговых операций / В. И. Баженова // Экономические науки. – 2012. – № 4 (89). – С. 166–172.
7. Бакалець Р. І. Переваги придбання основних засобів за схемою фінансового лізингу [Електронний ресурс] / Р. І. Бакалець – Режим доступу : [http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum./Vldfa/2010\\_18/Bakalets.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum./Vldfa/2010_18/Bakalets.pdf)
8. Баширов А. А. Бухгалтерский учет в подрядном строительстве : [практ. руководство] / А. А. Баширов – М. : Финансы и статистика, 1983. – 255 с.
9. Беднарчук Г. Про амортизацію у 2009 році / Г. Беднарчук // Дебет-кредит. – 2009. № 9. – С. 26–31.

10. Белоусова Л. С. Проблемы воспроизводства основных фондов экономики и обновления материально-технической базы строительного комплекса / Л. С. Белоусова // Экономические науки. – 2010. – № 8 (69). – С. 95–102.
11. Бондар М. І. Амортизація основних засобів: облік та оподаткування / М. І. Бондар, В. В. Бабіч // Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. – 2011. № 1 (55). – С. 31–34
12. Бондар М. І. Інвестиційна діяльність: методика та організація обліку і контролю : [монографія] / М. І. Бондар ; Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана». – К. : КНЕУ, 2008. – 256 с.
13. Будівництво як галузь матеріального виробництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.artell.com.ua/ekonomka-budvnicztva/158-budvnicztvo-yak-galuz-materalnogo-virobnicztva-ta-jogo-osoblivost.html>
14. Бутинець Ф. Ф. Економічний аналіз : [навч. посіб.] / Ф. Ф. Бутинець. – Житомир : ПП Рута, 2003. – 680 с.
15. Бутко А. Д. Теорія економічного аналізу : [підруч.] / А. Д. Бутко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. – 411 с.
16. Бухгалтерский учет в строительстве : [учебник] / М. Ф. Дьячков, А. А. Баширов, Я. И. Гуральник и др. ; под ред. М. Ф. Дьячкова. – М. : Финансы и статистика, 1984. – 383 с.
17. Бухгалтерський словник / За ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. – Житомир : ПП «Рута», 2001. – 224 с.
18. Бухгалтерський фінансовий облік : підруч. для студ. спец. «Облік і аудит» вищих навчальних закладів / За ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. – 6-е вид. доп. і перероб. – Житомир : ПП «Рута», 2005. – 756 с.
19. Вайнштейн С. Е. Дескриптивно-прескриптивная модель комплексного потенциала развития строительных предприятий и холдингов / С. Е. Вайнштейн // Вопросы экономики и права. – 2010. – № 1. – С. 109-113.

20. Велш Глен А. Основи фінансового обліку / А. Глен Велш, Г. Данієл Шорт ; [пер. з англ. О. Мінін, О.Ткач]. – К. : Основи. – 1997. – 943 с.
21. Вербило О. Ф. Бухгалтерський облік в менеджменті: зміст та методика навчання / За ред. проф. О. Ф. Вербило. – К. – 2006. – 328 с.
22. Викторов М. Ю. Перспективы развития саморегулирования в строительстве / М. Ю. Викторов // Экономические науки. – 2009. – № 11 (60). – С. 75–78.
23. Власенко Л. А. Економічна сутність поняття «витрати» / Л. А. Власенко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2009. – №1 (92). – С. 60–65.
24. Волков Н. Г. Бухгалтерский учет в строительстве : [учебник] / Н. Г. Волков. – М. : Финансы и статистика, 1990. – 240 с.
25. Гик В. В. Вплив організаційно-технологічних особливостей будівництва на методику та організацію обліку витрат // Економічні науки. – Серія «Облік і фінанси». – Вип. 8 (29). – Ч. 2. – 2011.
26. Голов С. Ф. Бухгалтерський облік в Україні: аналіз стану та перспективи розвитку : [монографія] / С. Ф. Голов – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 522 с.
27. Голошевич І. Методи амортизації: саме час переглянути / І. Голошевич // Бухгалтерія. – 2009. – 26 січня № 4 (835). – С. 54–59.
28. Городянська Л. В. Особливості нарахування і використання амортизації в обліково-аналітичній та податковій системах / Л. В. Городянська // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 2 (56). – С.101–112.
29. Господарський кодекс України – Офіційний документ ВРУ № 436-IV від 16.01.2003 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
30. Давидович І. Є. Управління витратами : [навч. посіб.] / І. Є. Давидович. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 320 с.
31. Даньків Й. Я. Бухгалтерський облік у галузях економіки / Й. Я. Даньків, М. Р. Лучко, М. Я. Остап'юк. – К. : Знання-Прес, 2003. – 206 с.

32. Демківський А. В. Гроші та кредит / А. В. Демківський. – К. : Дакор, 2003 – 528 с.
33. Дерій В. А. Витрати і доходи підприємств в системі обліку та контролю : [монографія] / В. А. Дерій // Тернопіль. – ТНЕУ, «Економічна думка». – 2009. – 272 с.
34. Дерій В. А. Нормативно-правове забезпечення обліку і контролю витрат та доходів підприємств / Проблеми теорії та методології, бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2010. – Вип. 2. – С. 77–83.
35. Дикий А. П. Порядок забезпечення безпеки бухгалтерської інформації в умовах застосування сучасних комп'ютерних технологій / А. П. Дикий // Міжнародний збірник наукових праць. – 2008. – Вип. 3 (12). – С. 208-214.
36. Дикман Л. Г. Организация, планирование и управление строительным производством. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Высшая школа, 1982. – 480 с.
37. Домбровська Н. Р. До питання нарахування амортизації основних засобів // Облік і фінанси АПК. – 2010. – № 4. – С. 45–48.
38. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет / К. Друри ; [пер. с англ. под ред. С. А. Табалиновой]. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1994. – 557 с.
39. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013. Правила визначення вартості будівництва. – К. : Мінрегіон України, 2013. – 94 с.
40. ДСТУ Б Д.2.7-1:2012. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів. – К. : Мінрегіон України, 2012. – 26 с.
41. ДСТУ-Н Б Д.1.1-2:2013. Настанова щодо визначення прямих витрат у вартості будівництва. – К. : Мінрегіон України, 2013. – 30 с.
42. Дятлова Н. В. Оцінка та вибір ефективного способу забезпечення реалізації будівельного проекту машинами та механізмами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.07.03 «Економіка будівництва» / Н. В. Дятлова. – Харків, 2005. – 20 с.

43. Елин А. С. Содержание собственного автотранспорта. Учет и налогообложение / А. С. Елин // Учет в строительстве. – 2011. – № 12. – С. 34–37.
44. Ермолина А. Ю. Выбор поставщиков материальных ресурсов в строительных организациях / А. Ю. Ермолина // Экономические науки. – 2009. – № 8 (57). – С. 307–311.
45. Ерофеева В. А., Принцева С. А. Бухгалтерский учет в строительстве (с элементами налогообложения). – М. : Юрайт-Издат, 2004. – 517 с.
46. Задоров В. Б., Шпирний В. Т., Шабала Є. Є. Використання імітаційного моделювання для формування нормативів витрат ресурсів для будівельних процесів // В. Б. Задоров, В. Т. Шпирний, Є. Є. Шабала / [Електронний ресурс] – Режим доступу : [http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu.gov.ua/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&Z21ID=&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Urss\\_2013\\_13\\_20.pdf](http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu.gov.ua/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Urss_2013_13_20.pdf)
47. Задорожний З. В. Деякі питання нормативної бази обліку та аналізу витрат / З. В. Задорожний // Наукові записки : зб. наук. праць каф. екон. аналізу Терноп. акад. нар. госп-ва. – Тернопіль : Економічна думка, 2001. – Вип. 10, ч. 1. – С. 54–55.
48. Задорожний З. В. Облік в галузях економіки : [підруч.] / З. В. Задорожний, Є. К. Ковальчук, В. М. Панасюк. – К. : «Хай-Тек Прес», 2011. – 360 с.
49. Задорожний З. Проблеми законодавчого регулювання бухгалтерського обліку в Україні / З. Задорожний // Економічний аналіз : зб. наук. праць каф. екон. аналізу Терноп. нац. екон. ун-ту. – Тернопіль, 2009. – Вип. 4. – С. 350–353.
50. Задорожний З. В. Внутрішньогосподарський облік у будівництві : [монографія] / З. В. Задорожний – Тернопіль : Економічна думка, 2006 – 347 с.



51. Задорожний З. В. Проблемні аспекти нормативних документів з обліку витрат в будівництві [Електронний ресурс] / З. В. Задорожний / – Режим доступу : <http://eztuir.ztu.edu.ua/1724/1/12.pdf>
52. Звездина Ю. Путевой лист нового образца / Ю. Звездина // Учет в строительстве [Електронний ресурс] / – Режим доступу : <http://www.klerk.ru/buh/articles/135510/>
53. Земельний кодекс України – Офіційний документ ВРУ № 2768-III від 25.10.2001 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
54. Зоріна О.А. Сутність принципів засад економічного аналізу / О. А. Зоріна // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2011. – № 1. – С. 217–223.
55. Зубарева Е. В. Концептуальные подходы к организации оперативного учета и контроля в системе управления строительной организацией / Е. В. Зубарева // Экономические науки. – 2009. – № 2 (51). – С. 202–205.
56. Иванов В. А. Анализ зарубежного опыта строительства и развития технопарков / В. А. Иванов // Экономические науки. – 2012. – № 1 (86). – С. 82–84.
57. Иозайтис В. С. Экономико-математическое моделирование производственных систем / В. С. Иозайтис, Ю. А. Львов – М. : Высшая школа, 1991. – 192 с.
58. Івасів Б. С. Гроші та кредит : [підруч.] / Б. С. Івасів – [Вид. 3-тє, змін. і доп.]. – Тернопіль : Карт-бланш, К. : Кондор, 2008. 528 с.
59. Іляшенко В. А. Організація обліку витрат і калькулювання собівартості в будівництві / В. А. Іляшенко, Ю. О. Юхновська // Держава та регіони. – 2013. – №1 (70). – С. 110–113.
60. Ільницька-Гикавчук Г. Я. Особливості обліку в будівництві // Науковий вісник НЛТУ України. – Вип. 22.2. – Львів, 2012. – С. 137–140.
61. Іщенко Н. Б. Бухгалтерський облік у будівництві / Н. Б. Іщенко // Науково-інформаційний вісник. – 2010. – №1. – С. 53–62.

62. Карнаушенко А. С. Переваги та недоліки лізингу як виду фінансування інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств / А. С. Карнаушенко. – Ефективна економіка, №11, 2013. Дніпропетровський державний аграрний ун-т.
63. Карпова Т. П. Управленческий учет : [учебник для вузов]. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 350 с.
64. Кіндрацька Г. І. Економічний аналіз: теорія і практика : [підруч.] / Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик, А. Г. Загородній ; За ред. проф. А. Г. Загороднього. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. – Львів : «Магнолія 2006», 2008. – 440 с.
65. Кіндрацька Л. М. Теорія бухгалтерського обліку: сучасні реалії оновлення / Л. М. Кіндрацька // Бухгалтерський облік і аудит. – 2008. – № 12. – С. 30–33.
66. Клименко А. А. Пути формирования стратегических альянсов в строительстве / А. А. Клименко // Экономические науки. – 2008. – № 11 (48). – С. 160–163.
67. Ключин Г. Г. Управление строительно-монтажным трестом. – К. : Будівельник, 1974. – 239 с.
68. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : [учебник] / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – М. : ПБОЮЛ Гриженко Е. М., 2000. – 424 с.
69. Ковтун С. Управління затратами / С. Ковтун, Н. Ткачук, С. Савлук. – Х. : Фактор. – 2007. – 272 с.
70. Колодізев О. М. Гроші і кредит : [підруч.] / О. М. Колодізев, В. Ф. Колесніченко. – К. : Знання, 2010. – 615 с.
71. Колотуха С. М. Гроші та кредит : [навч. посіб.] / С. М. Колотуха, С. А. Власюк. – К. : Знання, 2012 – 495 с.

72. Кошелев В. А. Особенности инновационно-инвестиционной деятельности в строительной отрасли / В. А. Кошелев // Экономические науки. – 2009. – № 5 (54). – С. 191–194.
73. Кошелев В. А. Управление рисками при осуществлении инновационно-инвестиционных проектов в строительной организации / В. А. Кошелев // Экономические науки. – 2009. – № 11 (60). – С. 208–211.
74. Крупка Я. Д. Облік у будівництві : [підруч.] / Я. Д. Крупка, З. В. Задорожний, Р. О. Мельник. – К. : Знання, 2008. – 631 с.
75. Лазаришина І. Д. Економічний аналіз в Україні: історія, методологія, практика : [монографія] / І. Д. Лазаришина – Рівне : НУВГП, 2005. – 369 с.
76. Ланцов В. А. Гражданская инициатива: проект закона «Основные начала жилищного законодательства» [монография] / В. А. Ланцов, А. Э. Устинов // Казань: ЗАО «Новое звание», 2010. – 124 с.
77. Литвин Б. М. Аналіз господарської діяльності в будівництві : [підруч.] / Б. М. Литвин. – Львів : Світ, 1991. – 272 с.
78. Литвин Б. М. Організаційно-економічні методи управління парком будівельної техніки : [наук.-практ. посіб.] / Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк. – Тернопіль : Економічна думка, 2004. – 120 с.
79. Литвин Б. М. Планування діяльності будівельного підприємства : [навч. посіб.] / Б. М. Литвин. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 310 с.
80. Литвин Б. М. Учет затрат и калькулирование себестоимости в строительстве / Б. М. Литвин, М. С. Пушкарь, А. С. Наринский. – М. : Финансы и статистика, 1984. – 125 с.
81. Литвиненко І. Ю. Об'єкти бухгалтерського обліку у сфері орендних відносин / І. Ю. Литвиненко // Міжнародний збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 3 (15). – С.152–164.
82. Лялин Д. Е. Себестоимость и сметные нормы в строительстве / Д. Е. Лялин, В. А. Киселев. – М. : Стройиздат, 1988. – 208 с.
83. Лялюк О. Г., Ратушняк О. Г. Моделювання процесів створення екологізованого будівельного виробництва // О. Г. Лялюк, О. Г. Ратушняк /

- [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kdu.edu.ua/statti/2007-1%2842%29/137.pdf>
84. Медведева М. А. Проблемы повшения эффективности управления активами предприятий промышленности России / М. А. Медведева // Экономические науки. – 2008. – № 11 (48). – С. 181–185.
85. Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт, затверджені Наказом Міністерства регіонального будівництва України від 31.12.2010р. № 573 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http // zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15).
86. Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт – Рекомендації, Державний комітет України з будівництва та архітектури від 16.02.2004 р. № 30 (*не діє*) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0030509-04>.
87. Методичні рекомендації щодо визначення вартості та трудомісткості робіт з перевезення будівельних вантажів власним автомобільним транспортом будівельних організацій при складанні договірної ціни та проведенні взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [old.minregion.gov.ua/index.php?...](http://old.minregion.gov.ua/index.php?...)
88. Мигунова И. «1С: Предприятие 8» в строительной компании / И. Мигунова // Финансовая газета. – 2011. март. – №11 (1003) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://V8.1c.ru/metod/publication.jsp?id=511>].
89. Михайловська І. М. Гроші та кредит : [навч. посіб.] / І. М. Михайловська, К. Л. Ларіолнова. – Львів : Новий Світ-2000, 2006 – 432 с.
90. Мних Є. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : [підруч.] / Є. В. Мних. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 514 с.
91. Мороз Л. І. Теоретичні та прикладні аспекти управління прямими матеріальними і трудовими витратами підприємств / Л. І. Мороз. // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління. – 2011. – № 698. – С. 212–218.

92. Мошенський С. З. Економічний аналіз : [підруч.] / С. З. Мошенський, О. В. Олійник ; За ред. д. е. н., проф., Заслуженого діяча науки і техніки України Ф. Ф. Бутинця. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП «Рута», 2007. – 704 с.
93. Мужевич Н. В. Вибір оптимального методу амортизації на будівельну техніку / Н. В. Мужевич // Економічний аналіз. – 2010. – Вип. 6. – С. 272–277 (0,57 д. а.).
94. Мужевич Н. В. Імітаційне моделювання дослідження витрат на експлуатацію будівельної техніки / Н. В. Мужевич // Культура народів Причорномор'я. – 2013. – Вип. № 265, т. 2. – С. 151–157 (0,56 д. а.).
95. Мужевич Н. В. Класифікація будівельної техніки: суть та новітні ознаки / Н. В. Мужевич // Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть : Тези доп. VI Міжнар. наук-теорет. конф. студ., асп. і молодих вчених / [відп. ред. З. В. Гуцайлюк]. – Тернопіль, 2008. – С. 203–204 (0,11 д. а.).
96. Мужевич Н. В. Класифікація витрат з експлуатації будівельної техніки та її оптимізація / Н. В. Мужевич // Реформування економіки України: стан та перспективи : зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Київ, 24–25 листоп. 2011 р.). – К. : МІБО КНЕУ, 2011. – С. 144–147 (0,15 д. а.).
97. Мужевич Н. В. Організаційні аспекти аналізу парку будівельних машин та механізмів / Н. В. Мужевич // Облік, аналіз та контроль в системі управління підприємницькими структурами : тези доп. Наук. конф. асп., пошукувачів та магістрів (м. Львів, 21–22 берез. 2013 р.). – Львів : Вид-во НУ «Львів. політехніка», 2013. – С. 132–134 (0,12 д. а.).
98. Мужевич Н. В. Принципи економічного аналізу витрат та виконаних робіт будівельними машинами та механізмами / Н. В. Мужевич // 20-річчя аудиту: досягнення, проблеми та перспективи розвитку : Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Сімферополь, 19–20 квітня 2013 р.). – Сімферополь : ДІАЙП, 2013. – С. 308–311 (0,21 д. а.).

99. Мужевич Н. В. Принципи формування інформації про витрати на використання будівельної техніки / Н. В. Мужевич // Актуальні проблеми і перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю : матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, асп., здобувачів та студ., (м. Луцьк, 18 груд. 2009 р.). Ч. 2 / [відп. ред. З. В. Герасимчук]. – Луцьк : РВВ Луцького нац. техн. ун-ту, 2009. – С. 269–273 (0,18 д. а.).
100. Мужевич Н. В. Проблемні аспекти відображення в обліку витрат з експлуатації будівельної техніки / Н. В. Мужевич // Сталий розвиток економіки. – 2014. – Вип. 1 (23). – С. 185–193 (0,47 д. а.).
101. Мужевич Н. В. Удосконалення структури статті калькуляції «Витрати на утримання та експлуатацію будівельних машин та механізмів / Н. В. Мужевич // Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Тернопіль, 29–30 листоп. 2012 р.). – С. 143–145 (0,18 д. а.).
102. Мужевич Н. В. Чинники підвищення рівня механізації будівельного виробництва / Н. В. Мужевич // Актуальні проблеми розвитку економіки в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Чортків, 26–27 квіт. 2012 р.). – Тернопіль, Чортків, 2012. – С. 143–145 (0,19 д. а.).
103. Мужевич Н. В. Методическое обеспечение учета затрат по эксплуатации строительной техники / Н. В. Мужевич // European Applied Sciences Wissenschaftliche Zeitschrift. – Stuttgart, Germany. – 2013. – № 8. – P. 188–190 (0,31 д. а.).
104. Мужевич Н. В. Нормативно-правове регулювання обліку витрат у будівництві / Н. В. Мужевич // Інноваційна економіка. – 2013. – № 9. – С. 196–201 (0,6 д. а.).
105. Мужевич Н. В. Проблемні аспекти обліку надходження будівельної техніки / Н. В. Мужевич // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного ун-ту. – 2009. – Вип. № 17, т. 2. – С. 228–231 (0,29 д. а.).

106. Наявність і стан основних засобів за 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2012/ibd/nsoz/nsoz11\\_u.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2012/ibd/nsoz/nsoz11_u.htm)
107. Наявність і стан основних засобів за 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/nsoz/nsoz12\\_u.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/nsoz/nsoz12_u.htm)
108. Надворняк Я. М. Порівняльний аналіз методів нарахування амортизації як джерела відтворення основних засобів / Я. М. Надворняк // Економіка АПК. – 2008. – № 11. – С.84–89.
109. Назарбаєва Р. Особливості обліку капітальних інвестицій / Р. Назарбаєва // Будівельна Бухгалтерія : [у 4 кн.]. – Книга 1 [під заг. ред. І. Назарбаєвої]. – К. : Бліц–Інформ, 2005. – С. 146–155.
110. Наконечний Б. В. Переваги та недоліки лізингу порівняно з іншими видами інвестиційної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13916/1/39\\_262-270\\_Vis\\_727\\_Menegment.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13916/1/39_262-270_Vis_727_Menegment.pdf)
111. Наринский А. С. Калькулирование собестоимости продукции в строительстве : [учебник] / А. С. Наринский. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 191 с.
112. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» – Положення, Стандарт, Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73 [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>.
113. Норкина К. В. Методика определения цены машино-часа эксплуатации строительных машин и механизмов в управлениях механизации / К. В. Норкина // Вестник Казанского государственного аграрного ун-та. – 2011. – №1 (19). – С. 61–64.

114. Норкина К. В. Методические основы бухгалтерского учета затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов / К. В. Норкина // Экономические науки. – 2011. – № 1. – С. 320–323.
115. Норкина К. В. Планирование и расчет стоимости одного машино-часа работы строительных машин и механизмов / К. В. Норкина // Вопросы экономики и права. – 2010. – № 12. – С. 255–260.
116. Норкина К. В. Развитие методического обеспечения учета затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук : спец. 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика» / К. В. Норкина. – Йошкар-Ола, 2011. – 22 с.
117. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті, затверджені наказом Мінтрансу України від 10.02.1998 № 43 із змінами та доповненнями, останні з яких унесено наказом Міністерства інфраструктури України від 24 січня 2012 року № 36. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.nibu.factor.ua/ukr/info/Zak\\_basa/NormiGSM/](http://www.nibu.factor.ua/ukr/info/Zak_basa/NormiGSM/)
118. Організація і методика економічного аналізу : [навч. посіб.] / Т. Д. Косова, П. М. Сухарев, Л. О. Ващенко та ін. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 528 с.
119. Осіпчук Г. С. Система первинного обліку амортизації як джерела відтворення основних засобів підприємства // Вісник ЖНАУ. – 2011. – № 1 (28). Т. 2. – С. 343–354.
120. Осмятченко Л. Концепція організації обліку виконаних будівельно-монтажних робіт // Л. Осмятченко, В. Осмятченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2006. – № 3. – С. 37–41.
121. Осмятченко-Штамбург Л. М. Облік і аналіз затрат на утримання та використання будівельних машин і механізмів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. экон. наук : спец. 08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит» / Л. М. Осмятченко-Штамбург. – Київ, 1997. – 20 с.



122. Основні засоби України за 2000–2010 рр. Статистичний збірник. – К. : Державна служба статистики України, 2012. – 288 с.
123. Павелко О. В. Вплив організаційно-технологічних особливостей будівництва на побудову системи обліку та контролю доходів і витрат / О. В. Павелко. – Вісник нац. ун-ту водного господарства та природокористування. – Вип. 2 (50). Серія «Економіка» 2010 – С. 179–188.
124. Павелко О. В. Доходи і витрати основної діяльності будівельних підприємств у системі обліку та контролю : [монографія]. – Рівне : НУВГП, 2012. – 236 с.
125. Парник В. О. Про підвищення ролі амортизації як джерела інвестицій і регулятора попиту та пропозиції основних засобів / В. О. Парник // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – №5 (71). – С.167–172.
126. Податковий кодекс України – Офіційний документ ВРУ № 2755-VI від 02.12.2010 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
127. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 14 «Оренда» / Затверджене наказом Міністерства фінансів України від 28.07.2000 р. № 181 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0487-00>.
128. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» – Положення, Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>.
129. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 18 «Будівельні контракти» – Положення, Наказ Міністерства фінансів України від 28.04.2001 р. № 205. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>.
130. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» / Затверджене наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р.

№ 92. [Електронний ресурс]. – Режим доступу :  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>.

131. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України (з наступними змінами і доповн.) від 16 липня 1999 р. № 996-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.
132. Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування / Закон України від 08.07.2010 р. № 2464-VI. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2464-17>.
133. Про інвестиційну діяльність – Закон України № 1560-XII від 18.09.1991 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.
134. Про наукову і науково-технічну діяльність – Закон України № 1977-XII від 13.12.1991 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>.
135. Про наукову і науково-технічну експертизу – Закон України № 51/95-ВР від 10.02.1995 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/51/95>.
136. Про регулювання містобудівної діяльності – Закон України № 3038-VI від 17.02.2011 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
137. Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю / Закон України № 978-IV від 19.06.2003 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/978-15>.
138. Пушкарь М. С. Бухгалтерський учет в строительстве : [учебн.] / М. С. Пушкарь. – Львов : Издательский дом «Вища школа», 1984. – 271 с.

139. Репин С. В. Как усовершенствовать систему управления технической эксплуатацией машин на основе научного анализа и информационных технологий / С. В. Репин. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://interlibrary.narod.ru/GenCat/GenCat.Tech.Dep/BM/220000004/2200000042.pdf>.
140. Римар Г. А. Специфіка формування витрат у будівництві // Економічний аналіз : Зб. наук. праць кафедри економічного аналізу. / Г. А. Римар. – Тернопіль : Випуск 6. – 2010. – С. 309–313.
141. Рогожин П. С. Економіка будівельних організацій / П. С. Рогожин, А. Ф. Гойко. – К. : Видавничий дім «Скарби», 2001. – 448 с.
142. Ромашко О. Витрати і калькулювання собівартості будівельно-монтажних робіт і формування ціни на будівельну продукцію [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dtk.com.ua/debet/ukr/2000/41/41pr2.html>
143. Ростовська Г. В. Витрати: економічна сутність та напрямки дослідження / Г. В. Ростовська // Вісник Донецького нац. екон. ун-ту, Серія В : Економіка і право. – 2009. – Вип. 2. – С. 268–273.
144. Ротман Н. Інформаційне забезпечення економічного аналізу і його основні принципи / Н. Ротман // Економічний аналіз. – 2010. – № 5. – С.157-159
145. Рудницький, В. С. Методологія і організація аудиту : [монографія] / В. С. Рудницький. – Тернопіль : Економічна думка, 1998. – 196 с.
146. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : [навч. посіб.] / Г. В. Савицька. – 2-ге вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2005. – 662 с.
147. Садовникова А. В. Бухгалтерский учет в строительстве / А. В. Садовникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://referent.mubint.ru/50/178777>.
148. Сенів Б. Г. Сучасний стан та перспективи розвитку будівельної галузі України / Б. Г. Сенів // Інноваційна економіка : Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – Тернопіль : СМП «ТАЙП», 2011. – № 7 (26) – С. 19-24.

149. Сергеева Т. Конкретно про будівництво. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zabudova.kiev.ua>
150. Сіменко І. Принципи економічного аналізу : дослідження питань класифікації / І. Сіменко // Економічний аналіз. – 2008. – № 2 (18). – С. 23-27.
151. Скляренко В. К. В чем разница между затратами, расходами, издержками [Электронный ресурс] / В. К. Скляренко. – Режим доступа : [http://www.elitarium.ru/2007/10/30/zatraty\\_raskhody\\_izderzhki.html](http://www.elitarium.ru/2007/10/30/zatraty_raskhody_izderzhki.html)
152. Скрипник М. І. Розвиток бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю витрат та калькулювання собівартості продукції : [монографія] / М. І. Скрипник. – Житомир. – 2011. – 732 с.
153. Смиричинський В. В., Тимошенко Л. М. Інноваційні аспекти інформаційного забезпечення логістичних систем будівельного комплексу / В. В. Смиричинський, Л. М. Тимошенко // Економіка : реалії часу №1 (2), 2012. – С. 169–174.
154. Старцев А. Пользование имуществом в предпринимательской деятельности: имущественный найм, аренда, лизинг, концессия, фрахт, чартер // Бухгалтерский учет и аудит. – 2001. – № 7. – С. 60–64.
155. Статистичний бюлетень «Баланс основних засобів України» за 2011 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv\\_u/06/Arch\\_oz\\_bl.htm](http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/06/Arch_oz_bl.htm)
156. Статистичний бюлетень. Капітальні інвестиції в Україні за 2011 рік. – Державна служба статистики України. – К. : 2013. – 42 с.
157. Статистичний бюлетень. Капітальні інвестиції в Україні за 2012 рік. – Державна служба статистики України. – К. : 2013. – 37 с.
158. Статистичний щорічник України за 2010 рік / за ред. О. Г. Осауленка. Державна служба статистики України. – К. : ТОВ «Август Трейд», 2011. – 560 с.

159. Статистичний щорічник України. Капітальні інвестиції за видами активів 2002–2009 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2005/ibd/ibd\\_rik/ibd\\_u/ki\\_u.html](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2005/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_u.html)
160. Статистичний щорічник України. Капітальні інвестиції за видами активів 2010-2012 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/ibd\\_rik/ibd\\_u/ki\\_rik\\_u.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_rik_u.htm)
161. Стуков С. А. Система производственного учета и контроля. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 223 с.
162. Сухачев И. А. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Стройиздат, 1989. – 752 с.
163. Типовые методические рекомендации по планированию и учету себестоимости строительных работ (утв. Минстроем РФ 04.12.1995г. № БЕ-11-260/7), *(не действует)* [Електронний ресурс] – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_21170/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21170/)
164. Тиха О. А. Управління фінансуванням основних засобів [Електронний ресурс] / Тиха Ольга Анатоліївна // VI Всеукр. науково-практ. інтернет-конф. «Українська наука ХХІ століття». – Режим доступу : <http://intkonf.org/tiha-oa-upravlinnya-finansuvannyam-osnovnih-zasobiv>.
165. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський облік на підприємствах України з різними формами власності : [навч. посіб.] / Н. М. Ткаченко. – 4-те вид. – К. : А.С.К. – 2003. – 784 с.
166. У 2008 році купівля будівельної техніки в лізинг може збільшитися на 15 %. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.vab.ua/ukr/press\\_centre/news/1541/?print=Y](http://www.vab.ua/ukr/press_centre/news/1541/?print=Y)
167. Фаюра Н. Д. Сутність і значення фінансового лізингу в Україні / Н. Д. Фаюра, Т. В. Бондар / Зб. наук. праць ВНАУ. Серія «Економічні науки». – Вінниця, №3 (69), 2012. – С. 227–233.

168. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия (Индустриальная динамика) / Джей Форрестер. – М. : Прогресс, 1970. – 340 с.
169. Характеристика 1С: Бухгалтерія 8 версія «8Проф», «8Корп» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://8.1.c.ru/buhv8/321.htm>
170. Характеристика 1С: Бухгалтерія 8 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://8.1.c.ru/buhv8/321.htm>
171. Харченко Д. О. Антимонопольное регулирование в строительстве: сущность, задачи, инструментарий / Д. О. Харченко // Экономические науки. – 2012. – № 11 (96). – С. 82–86.
172. Хендриксен Э. С. Теория бухгалтерського учета / Э. С. Хендриксен, М. Ф. Ван Бреда. ; [пер. И. А. Смирнова] ; ред. Я. В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 574 с.
173. Хонгрэн Ч. Управленческий учет / Ч. Хонгрэн, Дж. Фостер, Ш. Датар ; [пер. с англ.]. – 10-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 1008 с.
174. Хораш Г. М. Аспекты экономического роста в строительной отрасли / Г. М. Хораш // Экономические науки. – 2009. – № 6 (55). – С. 49–53.
175. Цивільний кодекс України – Офіційний документ ВРУ № 436-IV від 16.01.2003 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
176. Чалий І. Будівельний облік для профі: секрети майстерності / І. Чалий – Х. : Фактор, 2006. – 424 с.
177. Черников И. С. Учет и калькулирование себестоимости эксплуатации строительных машин. – М. : Стройиздат, 1971. – 192 с.
178. Черниш С. С. Економічний аналіз : [навч. посіб.] / С. С. Черниш. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
179. Шим Джей К., Сигел Джоел Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат / К. Джейм Шим, Г. Джоел Сигел ; [пер. с англ. А. П. Калюжный]. – М. : – Информационно-издательский дом «Филины». – 1996. – 344 с.

180. Широков Д. В. Строительные услуги в системе классификации услуг / Д. В. Широков // Экономические науки. – 2008. – № 1 (38). – С. 281–284.
181. Шкарабан С. Стратегії організації економічного аналізу / С. Шкарабан, І. Лазаришина // Економічний аналіз. – 2008. – № 2 (18). – С. 10–14.
182. Школа М. И. Преимущества кластерной теории как наиболее эффективной формы развития малых строительных предприятий / М. И. Школа // Экономические науки. – 2008. – № 10 (47). – С. 264–267.
183. Шуваев М. А. Особенности строительных предприятий при определении уровня их конкурентоспособности / М. А. Шуваев // Вопросы экономики и права. – 2012. – №1. – С. 110–113.
184. Шуваев М. А. Проблемы повышения конкурентоспособности строительных предприятий / М. А. Шуваев // Экономические науки. – 2011. – № 12 (85). – С. 283–286.
185. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития : [монографія] (пер. с англ.) / Й. А. Шумпетер. – М. : «Прогрес», 1992. – 118 с.
186. Щербина Г. Ф. Методы управления жизненным циклом строительного холдинга / Г. Ф. Щербина // Вопросы экономики и права. – 2011. – № 3. – С. 140–150.
187. Щербина Г. Ф. Оценка деятельности инвестиционно-строительного холдинга по критерию «эффективность-стоимость» методом анализа иерархий / Г. Ф. Щербина // Вопросы экономики и права. – 2011. – № 9. – С. 99–101.
188. Энтони Р. Учет: ситуации и примеры / Р. Энтони, Д. Рис ; [пер. Е. И. Ткач и др.] ; ред. А. М. Петрачков. – М. : Финансы и статистика. – 1996. – 560 с.
189. Ягмур К. А. Наукове обґрунтування структури і змісту облікової політики щодо витрат на будівництво будівельної продукції. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/vdnuet/econ/2009\\_3/33.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vdnuet/econ/2009_3/33.pdf).

190. Ямборко Г. Бухгалтерська амортизація основних засобів: обираємо метод та обліковуємо / Г. Ямборко // Все про бухгалтерський облік. – 2006. – 28 березня (№31). – С.21–26.
191. International GAAP®2010 / Generally Accepted Accounting Practice under International Financial Reporting Standards. – The International Reporting Group of Ernst & Young, WILEY, 2010. – Volume 1. – P. 1–1710.
192. ise systems, inc. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iseesystems.com/>
193. Powersim Software AS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.powersim.com/>
194. Sage Fixed Asset Accounting Software [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imsolutions.net/software/sage/fas-accounting-100.php>.
195. Sphinxes.org [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sphinxes.org/>
196. The AnyLogic Company [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.anylogic.com/>
197. Ventana Systems, Inc. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vensim.com/>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Мужевич Наталія Володимирівна**

**ОБЛІК І АНАЛІЗ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ  
БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

**ДОДАТКИ**

Тернопіль – 2014

## Додаток А

Таблиця А.1

Капітальні інвестиції за видами активів за 2002–2012 рр.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>У фактичних цінах, млн. грн.</b>								
<b>Усього</b>	<b>46563</b>	<b>59899</b>	<b>89314</b>	<b>111174</b>	<b>148972</b>	<b>222679</b>	<b>272074</b>	<b>192878</b>
Інвестиції у матеріальні активи <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	186985
у тому числі								
інвестиції в основний капітал	37178	51011	75714	93096	125254	188486	233081	151777
з них								
капітальне будівництво	20834	28509	41885	50552	71518	109694	134655	80091
<b>машини, обладнання та транспортні засоби</b>	<b>16344</b>	<b>22502</b>	<b>33829</b>	<b>42544</b>	<b>53736</b>	<b>78792</b>	<b>98426</b>	<b>65340</b>
земля <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	1547
існуючі будівлі та споруди <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	6652
нові будівлі, споруди, об'єкти незавершеного будівництва <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	3115
довгострокові біологічні активи тваринництва	393	487	447	577	645	705	714	879
інші необоротні матеріальні активи	704	971	1786	2928	2523	3454	4421	4049
<b>капітальний ремонт</b>	<b>4065</b>	<b>6006</b>	<b>9221</b>	<b>11533</b>	<b>15966</b>	<b>23645</b>	<b>27491</b>	<b>18966</b>
Інвестиції у нематеріальні активи	4223	1424	2146	3040	4584	6389	6367	5893
<b>у % до загального обсягу</b>								
<b>Усього</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Інвестиції у матеріальні активи <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	96,9
у тому числі								
інвестиції в основний капітал	79,8	85,2	84,8	83,7	84,1	84,6	85,7	78,7
з них								
капітальне будівництво	44,7	47,6	46,9	45,5	48	49,2	49,5	41,5

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>машини, обладнання та транспортні засоби</b>	<b>35,1</b>	<b>37,6</b>	<b>37,9</b>	<b>38,2</b>	<b>36,1</b>	<b>35,4</b>	<b>36,2</b>	<b>33,9</b>
земля <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	0,8
існуючі будівлі та споруди <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	3,4
нові будівлі, споруди, об'єкти незавершеного будівництва <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	1,6
довгострокові біологічні активи тваринництва	0,9	0,8	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5
інші необоротні матеріальні активи	1,5	1,6	2	2,6	1,7	1,6	1,6	2,1
<b>капітальний ремонт</b>	<b>8,7</b>	<b>10</b>	<b>10,3</b>	<b>10,4</b>	<b>10,7</b>	<b>10,6</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>
Інвестиції у нематеріальні активи	9,1	2,4	2,4	2,8	3,1	2,9	2,3	3,1

<sup>1</sup> Без ПДВ.

<sup>2</sup> Офіційні дані відсутні у зв'язку з тим, що облік таких показників почав здійснюватися у складі капітальних інвестицій з 2009 року.

Статистичний щорічник України. Капітальні інвестиції за видами активів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2005/ibd/ibd\\_rik/ibd\\_u/ki\\_u.html](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2005/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_u.html)

## Продовження таблиці А.1

Капітальні інвестиції за видами активів за 2002–2012 рр.			
	2010	2011	2012
1	2	3	4
<b>У фактичних цінах, млн. грн.</b>			
<b>Усього</b>	<b>189060,6</b>	<b>259932,3</b>	<b>293691,9</b>
інвестиції у матеріальні активи	182075,8	250501,6	285146,3
житлові будівлі	28735,9	29557,5	38549
нежитлові будівлі	38912,3	51324,7	56811,3
інженерні споруди	40756,7	67692,5	64848,9
машини, обладнання та інвентар	55182,6	73167	85938
транспортні засоби	11398,7	18924,9	28195,5
земля	1291,9	2311	1803,6
довгострокові біологічні активи рослинництва та тваринництва	2011,3	3070,4	1942,9
інші матеріальні активи	3786,4	4453,6	7057,1
інвестиції у нематеріальні активи	6984,8	9430,7	8545,6
з них			
програмне забезпечення та бази даних	2826	3274,3	3427,3

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
права на комерційні позначення, об'єкти промислової власності, авторські та суміжні права, патенти, ліцензії, концесії тощо	3070,2	4121,2	3678
<b>у % до загального обсягу</b>			
<b>Усього</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
інвестиції у матеріальні активи	96,3	96,4	97,1
житлові будівлі	15,2	11,4	13,1
нежитлові будівлі	20,6	19,7	19,3
інженерні споруди	21,5	26	22,1
машини, обладнання та інвентар	29,2	28,2	29,3
транспортні засоби	6	7,3	9,6
земля	0,7	0,9	0,6
довгострокові біологічні активи рослинництва та тваринництва	1,1	1,2	0,7
інші матеріальні активи	2	1,7	2,4
інвестиції у нематеріальні активи	3,7	3,6	2,9
з них			
програмне забезпечення та бази даних	1,5	1,3	1,2
права на комерційні позначення, об'єкти промислової власності, авторські та суміжні права, патенти, ліцензії, концесії тощо	1,6	1,6	1,3
Статистичний щорічник України. Капітальні інвестиції за видами активів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_rik_u.htm">http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_rik_u.htm</a>			

Таблиця Б.1

## Капітальні інвестиції за видами активів за напрямками за 2012 рік

	Освоєно (використано) капітальних інвестицій								
	тис. грн.	у тому числі							
		нові активи		активи, які були використані		витрати на капітальний ремонт		витрати на поліпшення, вдосконалення, реконструкцію, модернізацію	
тис. грн.	у % до загального обсягу за видом активу	тис. грн.	у % до загального обсягу за видом активу	тис. грн.	у % до загального обсягу за видом активу	тис. грн.	у % до загального обсягу за видом активу		
<b>Всього</b>	<b>293691942</b>	<b>213295223</b>	<b>72,6</b>	<b>16850750</b>	<b>5,7</b>	<b>19212769</b>	<b>6,6</b>	<b>44333200</b>	<b>15,1</b>
інвестиції у матеріальні активи	285146298	205701435	72,1	16542802	5,8	19208170	6,8	43693891	15,3
житлові будівлі	38549010	36631225	95,0	241350	0,6	625954	1,6	1050481	2,7
нежитлові будівлі	56811282 3	32331101	56,9	5732712	10,1	5309894	9,3	13437575	23,7
інженерні споруди	64848883	37839266	58,3	520126	0,8	6876885	10,6	19612606	30,2
машини, обладнання та інвентар	85938028	70961158	82,6	3534046	4,1	5028700	5,9	6414124	7,5
транспортні засоби	28195488	21072910	74,7	4527868	16,1	1057566	3,8	1537144	5,5
земля	1803629	-	-	1725540	95,7	-	-	78089	4,3
довгострокові біологічні активи рослинництва та тваринництва	1942860	1828121	94,1	48898	2,5	2398	0,1	63443	3,3
інші матеріальні активи	7057118	5037654	71,4	212262	3,0	306773	4,3	1500429	21,3
інвестиції у нематеріальні активи	8545644	7593788	88,9	307948	3,6	4599	0,1	639309	7,4
з них									
програмне забезпечення та бази даних	3427323	2871778	83,8	21905	0,6	4500	0,1	529140	15,5
права на комерційні позначення, об'єкти промислової власності, авторські та суміжні права, патенти, ліцензії, концесії тощо	3678013	3489092	94,9	84956	2,3	9	0,0	103956	2,8

Додаток Б

Таблиця В.1

Капітальні інвестиції регіонів України у матеріальні активи за видами основних засобів у 2011–2012 рр.

	Освоєно (використано) капітальних інвестицій у матеріальні активи за видами основних засобів							
	2011 рік <sup>1</sup>				2012 рік <sup>2</sup>			
	Машини та обладнання		Транспортні засоби		Машини та обладнання		Транспортні засоби	
	тис. грн.	у % до загального обсягу капітальних інвестицій у матеріальні активи	тис. грн.	у % до загального обсягу капітальних інвестицій у матеріальні активи	тис. грн.	у % до загального обсягу капітальних інвестицій у матеріальні активи	тис. грн.	у % до загального обсягу капітальних інвестицій у матеріальні активи
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Україна</b>	<b>73167066</b>	<b>29,2</b>	<b>18924875</b>	<b>7,6</b>	<b>85938028</b>	<b>30,1</b>	<b>28195488</b>	<b>10,0</b>
Автономна Республіка Крим	1569977	8,7	1859770	10,3	8680711	47,7	1116886	6,1
Вінницька	1694317	25,7	361029	5,5	2423563	41,8	353394	6,1
Волинська	743450	27,9	232810	8,7	803273	24,9	211348	6,5
Дніпропетровська	9188694	42,6	2562347	11,9	9317937	42,1	2833779	12,8
Донецька	8767779	32,5	1781168	6,6	11758206	37,5	2999613	9,6
Житомирська	1783085	32,5	226037	4,1	1051803	36,8	317006	11,1
Закарпатська	1149290	34,5	185984	5,6	558781	20,6	185164	6,8
Запорізька	3141215	43,0	339181	4,6	2517656	35,3	339139	4,8
Івано-Франківська	885926	20,2	177012	4,0	859659	16,7	288908	5,6
Київська	3414883	17,9	1374764	7,2	4583972	22,6	929539	4,6
Кіровоградська	2134474	41,8	459026	9,0	1953378	42,8	320680	7,0
Луганська	3682920	48,0	484290	6,3	3934357	48,3	421603	5,2
Львівська	3426754	26,7	748004	5,8	2922689	26,4	1003342	9,1

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Миколаївська	1513265	31,6	494876	10,3	997087	21,6	595049	12,9
Одеська	2489333	25,6	576315	5,9	2399511	16,6	769962	5,3
Полтавська	285405	24,6	1128589	9,7	2727193	27,1	1545140	15,4
Рівненська	911270	28,1	217163	6,7	911524	33,1	207181	7,5
Сумська	1434912	41,6	201370	5,8	1081359	38,1	168192	5,9
Тернопільська	997866	37,4	254756	9,6	1054560	31,3	246528	7,3
Харківська	3941547	30,6	848678	6,6	3806466	26,3	3663430	25,3
Херсонська	968336	30,0	150699	4,7	641021	26,5	133116	5,5
Хмельницька	1036521	23,0	248306	5,5	894044	25,8	221826	6,4
Черкаська	1366536	36,6	271394	7,3	1688920	44,9	260816	6,9
Чернівецька	352404	14,2	132335	5,3	196542	8,8	81814	3,7
Чернігівська	1118737	37,0	217454	7,2	890993	32,8	206939	7,6
м. Київ	12383275	29,4	3321234	7,9	17040893	23,3	8712405	11,9
м. Севастополь	216095	10,5	70284	3,4	241930	11,6	62689	3,0

<sup>1</sup>Статистичний бюлетень. Капітальні інвестиції в Україні за 2011 рік. – Державна служба статистики України. – К.: 2013. – С. 13

<sup>2</sup>Статистичний бюлетень. Капітальні інвестиції в Україні за 2012 рік. – Державна служба статистики України. – К.: 2013. – С. 11

Анкета, за допомогою якої проводилось опитування  
будівельних підприємств західного регіону України

## А Н К Е Т А дані за 20\_\_ рік

(назва підприємства, місце розташування)

1. Організаційно-правова форма господарювання
2. Кількість працюючих, всього:  
в тому числі:
  - адміністративний персонал
  - виробничий персонал, що обслуговує машини, обладнання, транспортні засоби
  - інший персонал
3. Фінансовий результат від основної діяльності, тис. грн.
4. Вартість основних засобів підприємства:

Основні засоби	Наявність на початок року за залишковою вартістю, тис. грн.	Нараховано амортизації за рік, тис. грн.	Надходження за рік, тис. грн.	Вибуття за рік, тис. грн.	Інші зміни за рік, тис. грн.	Наявність на кінець року за залишковою вартістю, тис. грн.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основні засоби підприємства</b>						
<b>Виробничі основні засоби основного виду економічної діяльності, зокрема:</b>						
- будинки, споруди та передавальні пристрої						
- машини та обладнання						
- транспортні засоби						
- інструменти, прилади, інвентар						
<b>Невиробничі основні засоби, зокрема:</b>						
- будинки, споруди та передавальні пристрої						
- машини та обладнання						
- транспортні засоби						
- інструменти, прилади, інвентар						
- інші основні засоби						
- інші необоротні матеріальні активи						



## Продовження додатка Г

## 5. Структура видів будівельних машин, механізмів, транспорту:

Наявність на початок року	Рік введення в експлуатацію	Кількість, од.	Первісна вартість, тис. грн.	Залишкова вартість, тис. грн.
Екскаватори				
Скрепери				
Бульдозери на тракторах				
Крани пересувні				
Крани-трубоукладники				
Крани на пневмоколісному ході				
Крани баштові				
Крани на автомобільному ході				
Транспортні засоби				

## 6. Наявність на початок року орендованої будівельної техніки:

Назва, вид будівельної техніки	Кількість, од.	Річні витрати з оренди, грн.

## 7. Об'єкти парку будівельних машин, механізмів, транспорту, придбані на умовах фінансового лізингу:

Назва, вид будівельної техніки	Кількість, од.	Вартість, грн.

## 8. Облік витрат на утримання та експлуатацію парку будівельної техніки на підприємстві ведеться (вказати в розрізі субрахунків):

- на рахунку 23 \_\_\_\_\_
- на рахунку 91 \_\_\_\_\_
- інше (вказати, як саме) \_\_\_\_\_

## 9. Метод нарахування амортизації на об'єкти парку будівельної техніки:

- машини та механізми \_\_\_\_\_
- транспортні засоби \_\_\_\_\_

## 10. Відпрацьовано парком будівельної техніки:

- машино-днів \_\_\_\_\_
- машино-змін \_\_\_\_\_

## 11. Сума нарахованої заробітної плати працівникам парку будівельної техніки, грн.:

- зайнятих під час експлуатації \_\_\_\_\_
- зайнятих технічним обслуговуванням та ремонтами \_\_\_\_\_

## Продовження додатка Г

12. Вартість витрачених паливно-мастильних матеріалів (за видами), грн.:  
всього, в т. ч.: \_\_\_\_\_  
- бензин \_\_\_\_\_  
- солярка \_\_\_\_\_  
- мазут ін. \_\_\_\_\_
13. Метод оцінки паливно-мастильних матеріалів при їх списанні: \_\_\_\_\_
14. Вартість запасних частин, списаних на капітальний ремонт, грн.:  
- будівельних машин та механізмів \_\_\_\_\_  
- транспортних засобів \_\_\_\_\_
15. Вартість запасних частин, списаних на поточний ремонт, грн.:  
- будівельних машин та механізмів \_\_\_\_\_  
- транспортних засобів \_\_\_\_\_
16. Загальна сума витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки, грн.: \_\_\_\_\_
17. Програмне забезпечення за допомогою якого здійснюється облік на підприємстві (вказати назву та версію): \_\_\_\_\_
18. Зауваження щодо законодавчо встановленої методики обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
19. Рекомендації та пропозиції щодо усунення вищезазначених недоліків:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Директор \_\_\_\_\_

Головний бухгалтер \_\_\_\_\_

Вартість основних засобів за групами основних засобів ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»,  
 ТОВ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд»,  
 ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд» за 2012 р.<sup>1</sup>

Групи основних засобів	Залишок на початок року		Надійшло за рік	Переоцінка (дооцінка +, уцінка –)		Вибуло за рік		Нараховано амортизації за рік	Інші зміни за рік		Залишок на кінець року		у тому числі			
	первісна (переоцінена) вартість	знос		первісної (переоціненої) вартості	зносу	первісна (переоцінена) вартість	знос		первісної (переоціненої) вартості	зносу	первісна (переоцінена) вартість	знос	одержані за фінанс. орендою		передані в операт. оренду	
													первісна (переоцінена) вартість	знос	первісна (переоцінена) вартість	знос
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТОВ «Добробуд»																
Машини та обладнання	2622	1754	149	-	-	-	-	254	-	-	2771	2008	-	-	-	-
Транспортні засоби	2433	1846	56	-	-	-	-	308	-	-	2489	2154	-	-	-	-
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	1053	682	77	-	-	-	-	126	-	-	1130	808	-	-	-	-
Разом	6108	4282	282	-	-	-	-	688	-	-	6390	4970	-	-	-	-
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»																
Будинки, споруди та передавальні пристрої	1673,6	727,4	100,6	-	-	-	-	51,5	91,4	46,4	1865,5	825,4	-	-	-	-
Машини та обладнання	4533,2	2993,6	152,3	-	-	239,5	198,9	253,1	26,9	22,6	4473,1	3070,2	-	-	-	-
Транспортні засоби	2611,4	1976,5	-	-	-	139,2	118,2	123,3	-	-	2472,3	1981,6	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	82,0	60,1	6,2	-	-	5,6	3,3	9,9	18,9	11,8	106,3	78,5	-	-	-	-
Інші основні засоби	119,6	45,3	-	-	-	2,1	0,6	6,8	22,4	18,3	139,9	69,9	-	-	-	-
Інші необоротні матеріальні активи	-	-	20,1	-	-	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	9024,8	5802,9	279,2	-	-	406,5	341,1	464,7	159,6	99,1	9057,1	6025,6	-	-	-	-
ТОВ «Тернобудмеханізація»																
Будинки, споруди та передавальні пристрої	2020	1166	-	-	-	-	-	43	-	-	2020	1209	-	-	-	-
Машини та обладнання	6728	4938	-	-	-	-	-	238	-	-	6728	5176	-	-	-	-
Транспортні засоби	2406	1735	53	-	-	-	-	280	-	-	2459	2015	-	-	-	-
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	11	8	-	-	-	-	-	2	-	-	11	10	-	-	-	-
Разом	11165	7847	53	-	-	-	-	563	-	-	11218	8410	-	-	-	-
ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд»																
Земельні ділянки	13 802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 802	-	-	-	-	-
Будинки, споруди та передавальні пристрої	40 725	10 166	-	(9 072)	-	1 931	1 430	516	-	-	29 722	9 252	-	-	-	-
Машини та обладнання	5 706	4 666	-	-	-	3 721	3 239	252	-	-	1 985	1 679	-	-	-	-
Транспортні засоби	850	833	-	-	-	319	314	11	-	-	531	530	-	-	-	-
Інструменти, прилади, інвентар(меблі)	1 456	1 292	-	-	-	179	130	82	-	-	1 277	1 244	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Інші основні засоби	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-
Тимчасові (нетитульні) споруди	24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	24	4	-	-	-	-
Разом	62 568	16 966	-	(9 072)	-	6 150	5 113	861	-	-	47 346	12714	-	-	-	-
ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»																
Земельні ділянки	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-
Будинки, споруди та передавальні пристрої	1844	820	-	-	-	-	-	36	-	-	1844	856	-	-	-	-
Машини та обладнання	1207	666	98	-	-	-	-	114	-	-	1305	780	-	-	-	-
Транспортні засоби	1802	835	378	-	-	-	-	188	-	-	2180	1023	-	-	-	-
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	122	67	37	-	-	21	21	37	-	-	138	83	-	-	-	-
Разом	4975	2388	1013	-	-	21	21	375	-	-	5967	2742	-	-	-	-

<sup>1</sup>Примітки до річної фінансової звітності за 2012 р. (Р. II. Основні засоби) ТОВ «Добробуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», ТОВ «Тернобудмеханізація», ПрАТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд», ТзДВ «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд»

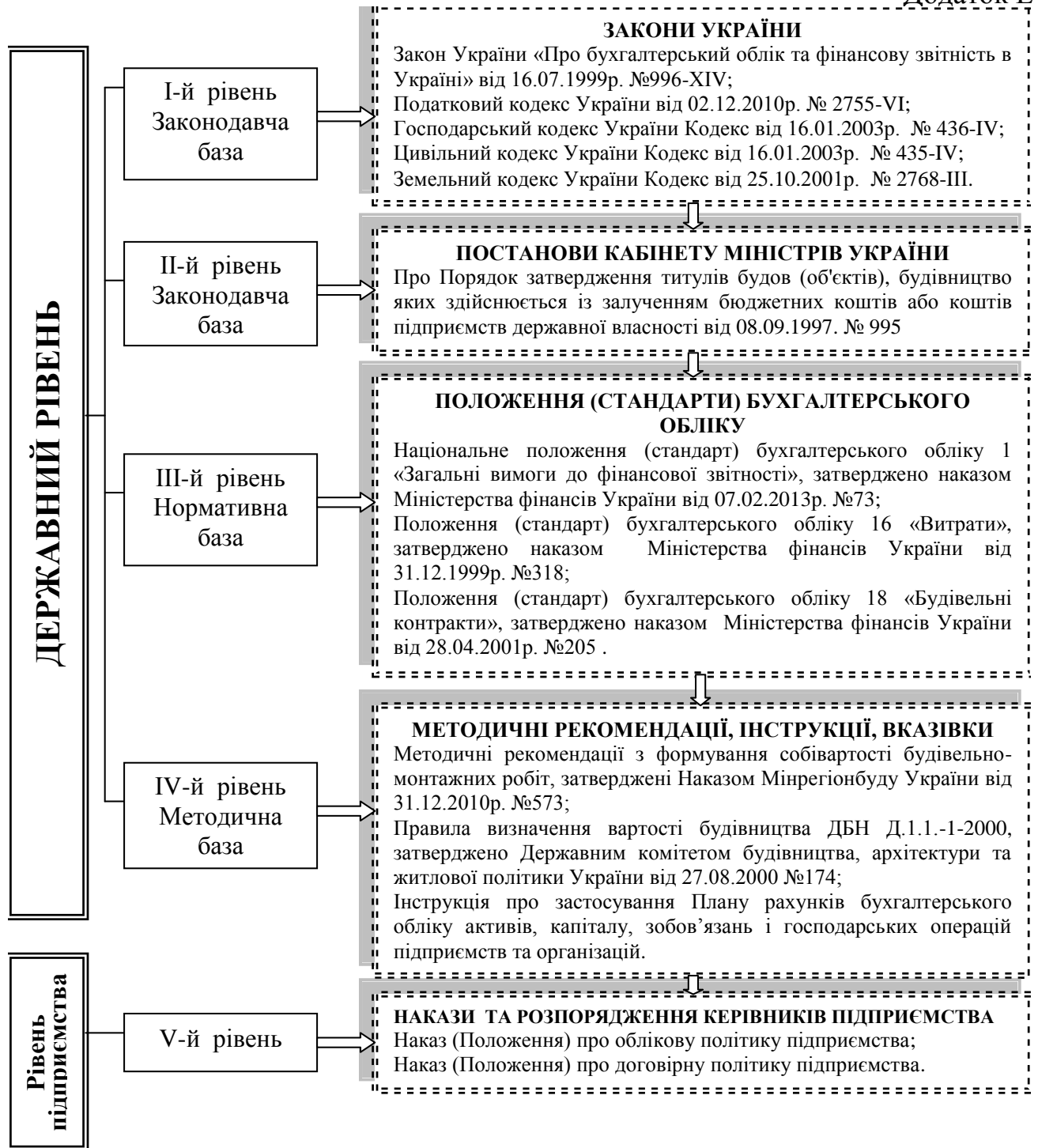


Рис.1.7. Система нормативно-правових документів з регулювання обліку витрат будівельних підприємств України

Доповнення до Методичних рекомендацій з формування собівартості  
будівельно-монтажних робіт № 573

Розділ документа	Текст доповнення
II. Класифікація витрат будівельної організації:	
2. Класифікація витрат за місцем їх виникнення: витрати основного виробництва; витрати другорядного виробництва; витрати допоміжного виробництва; витрати за географічною ознакою.	
<p><b>Витрати основного виробництва</b> – це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які безпосередньо беруть участь у виконанні будівельно-монтажних робіт, включаючи витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням будівельного виробництва.</p>	<p>Бухгалтерський облік витрат основного виробництва ведеться на субрахунку 231 «Основне виробництво» рахунку 23 «Виробництво» безпосередньо в журналі обліку витрат або машинограмах, які його замінюють, де об'єднано синтетичний і аналітичний облік витрат, а також відображається вартість робіт, виконаних власними силами будівельної організації, та вартість робіт, прийнятих від субпідрядних організацій. На субрахунку 231 «Основне виробництво» у зазначеному журналі витрати групуються відповідно до визначених об'єктів калькулювання.</p>
<p><b>Витрати другорядного виробництва</b> – це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які безпосередньої участі у виконанні будівельно-монтажних робіт не беруть, але їх продукція в подальшому використовується під час виконання цих робіт: виробництво бетонів та будівельних розчинів, залізобетонних і бетонних виробів, будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, блоків та будівельного каміння, цегли, інших виробів, напівфабрикатів тощо.</p>	<p>Бухгалтерський облік витрат другорядного виробництва ведеться на субрахунку 233 «Другорядне виробництво» рахунку 23 «Виробництво»</p>
<p><b>Витрати допоміжного виробництва</b> – це витрати виробничих структурних підрозділів будівельної організації, які забезпечують процес основного виробництва, зокрема здійснюють технічний огляд, технічне обслуговування та ремонт власних і орендованих будівельних машин, механізмів та устаткування, забезпечення інструментом, запасними частинами, транспортними послугами тощо.</p>	<p>Бухгалтерський облік витрат допоміжного виробництва ведеться на субрахунку 232 «Допоміжне виробництво» рахунку 23 «Виробництво»</p>

## Подовження таблиці Ж.1

<p><b>Витрати за географічною ознакою</b> вирізняються за місцем розташування окремих об'єктів. Основою для визначення окремого географічного сегмента може бути діяльність, яка ведеться в окремих областях України, в окремій зарубіжній країні, у сталих регіональних угрупованнях країни. Підприємство самостійно визначає ступінь деталізації географічних регіонів.</p>	
...	
<p>4. Класифікація витрат за способами віднесення вартості витрат до собівартості будівельно-монтажних робіт:</p>	
<p>прямі витрати; загальновиробничі (непрямі) витрати.</p>	
<p>До прямих витрат належать витрати, які можуть бути віднесені безпосередньо до конкретного об'єкта витрат економічно доцільним шляхом.</p>	<p>Бухгалтерський облік прямих витрат ведеться на рахунку 23 «Виробництво»</p>
<p>До загальновиробничих (непрямих) витрат відносяться витрати, що не можуть бути віднесені до конкретного об'єкта витрат економічно доцільним шляхом та включаються до собівартості будівельно-монтажних робіт шляхом розподілу з використанням методів, визначених нормативно-правовими актами з бухгалтерського обліку. Такі витрати розподіляються між об'єктами витрат з використанням бази розподілу, обраної будівельною організацією самостійно.</p>	<p>Бухгалтерський облік загальновиробничих (непрямих) витрат ведеться на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати»</p>



**Організаційно-технологічні особливості будівництва і їх вплив на облік й аналіз витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки**

№ з/п	Організаційні і технологічні особливості будівельного виробництва	Організаційні і технологічні особливості будівельного виробництва і їх вплив на облік й аналіз витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки
1	2	3
1.	Нерухомість будівельної продукції	У зв'язку з тим, що будівельна продукція є нерухомою і часто знаходиться на значній відстані одна від одної, тому збільшуються витрати на переїзди будівельної техніки від одного об'єкта до іншого, що вимагає від будівельного підприємства належної організації логістики. Звідси, витрати на переїзди будівельної техніки можна вважати логістичними витратами, тому їх необхідно ретельно моделювати, планувати і облікувати їх так, як зазвичай, аналогічні витрати обліковують. Аналіз логістичних витрат за плановими і фактичними показниками з виявленням сум відхилень в розрізі статей і об'єктів витрат на логістику.
2.	Індивідуальний і малосерійний характер	Індивідуальний та малосерійний характер будівельного виробництва означає, що на кожен об'єкт будівництва має відкриватись окремий аналітичний рахунок, а так як будівництво може тривати 2-3 роки, то щороку буде на цьому рахунку перехідне сальдо. Щодо будівельної техніки, то облік витрат на її експлуатацію має вестись за кожним об'єктом, що має забезпечити точність віднесення відповідних витрат на той або інший об'єкт. Такі витрати можна вважати прямими. Облік витрат на утримання будівельної техніки може вестись за «котловим» методом, а потім розподіляться пропорційно до сум прямих витрат чи кількості відпрацьованих на кожному об'єкті будівництва машино-годин. Індивідуальний та малосерійний характер будівельного виробництва означає також, що й аналіз витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки має бути зорієнтований, насамперед, на індивідуальні показники та групові показники ефективності роботи будівельної техніки, а потім уже загальних.
3.	Довготривалість циклу будівництва	Тривалість циклу будівництва перебуває у прямому взаємозв'язку з тривалістю використання будівельної техніки на об'єктах будівництва. Відповідно до цього, чим довше триває будівництво, тим більші суми витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки. Крім того, збільшуються суми витрат через простої цієї техніки. Затягування процесу будівництва з об'єктивних і суб'єктивних причин призводить до значного збільшення сум витрат на утримання й експлуатацію будівельної техніки, погіршення якості будівельної продукції. Тут важливу роль має відігравати оперативний облік та аналіз як витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки, так і місця перебування (за допомогою функціонуючих систем навігації gps) та використання такої техніки.

## Продовження таблиці К.1

1	2	3
4.	Територіальна розгалуженість об'єктів будівництва	Територіальна розгалуженість об'єктів будівництва передбачає, що будівельна техніка періодично повинна переміщуватись з одного об'єкта на об'єкт з метою виконання планового обсягу будівельно-монтажних робіт. Відповідно, на кожному з таких об'єктів виникають додаткові витрати на переміщення будівельної техніки, тимчасові споруди, транспортування працівників і будівельних матеріалів, охорону об'єкта будівництва, підвіси для зберігання будівельної техніки. Чим далі об'єкт будівництва знаходиться від центрального офісу будівельного підприємства, тим важче здійснювати контроль і аналіз за витратами на утримання й експлуатацію будівельної техніки і тим менша ефективність її використання.
5.	Природно-кліматичні та погодні умови	Природні фактори безпосередньо впливають на час роботи і простоїв будівельної техніки. Так, у випадку зміни погодних умов зі сприятливих для будівництва до несприятливих, будівельна техніка, переважно, не працює або працює з мінімальною віддачею. Виконроб зобов'язаний у своїх робочих нотатках своєчасно фіксувати усі зміни природних факторів, які не дають ефективно працювати будівельній техніці, позначаючи величину її простоїв (годин) у робочий час. Згодом, це має бути відображено у первинних документах з обліку роботи будівельних машин і механізмів. Аналітики можуть щомісячно обчислювати втрати від простоїв будівельної техніки, в тому числі за рахунок природних факторів.
6.	Організаційні форми експлуатації будівельної техніки	Будівництво може здійснюватися господарським або підрядним способом, відповідно до цього використовується власна або залучена техніка, що суттєво впливає на формування витрат, пов'язаних з використанням будівельної техніки. За господарського способу будівництва, переважно, використовують власну будівельну техніку, тому облік витрат на утримання і експлуатацію будівельної техніки ведуть за відповідними статтями витрат. Якщо будівництво здійснюється підрядним способом, то тут власна будівельна техніка, практично, не використовується. Отже, витрати на утримання і експлуатацію будівельної техніки важко виокремити із вартості виконаних будівельно-монтажних робіт, що зафіксована у рахунках-фактурах, переданих до оплати будівельному підприємству.

*Примітка. Розробка автора.*

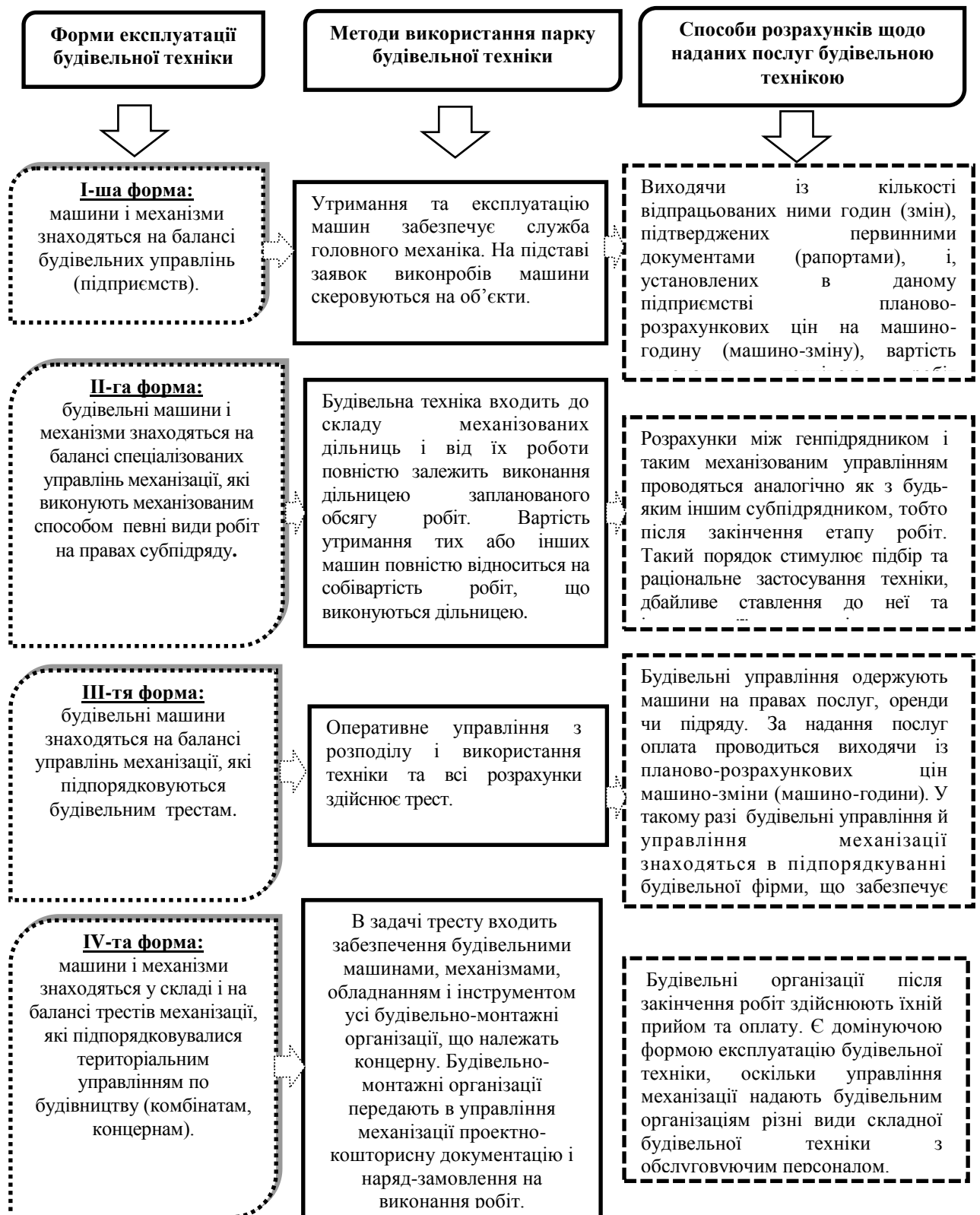


Рис. Л.1. Організаційні форми експлуатації будівельних машин та механізмів [складено на основі 78, с. 32]

\_\_\_\_\_

підприємство, організація

\_\_\_\_\_

адреса

\_\_\_\_\_

телефон

Ідентифікаційний  
код ЄДРПОУ

**ОБЛІКОВИЙ ЛИСТ N**

**МАШИНІСТА БУДІВЕЛЬНОЇ МАШИНИ \_\_\_\_\_**

найменування

\_\_\_\_\_

за період з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ р.

Номерний знак \_\_\_\_\_

Машиніст \_\_\_\_\_  
/прізвище, і., по б./

Стажист \_\_\_\_\_  
/прізвище, і., по б./

Замовник \_\_\_\_\_  
найменування, адреса, телефон

Машина технічно справна

Механік \_\_\_\_\_

Машину в технічно справному стані прийняв

Машиніст \_\_\_\_\_

**РОБОТА МАШИНІСТА**

Числа місяця	Найменування та адреса об'єкта	Підпис диспетчера	Виїзд із гаражу		Повернення в гараж	
			час	показники спідометра	час	показники спідометра
1	2	3	4	5	6	7

**РУХ ПАЛЬНОГО, ЛІТРІВ**

Марки пального	Код марки	Видано	Залишок при		Час роб., год.		Підпис
			виїзді	поверненні	спецустат.	двигун	
8	9	10	11	12	13	14	15

При поверненні машина \_\_\_\_\_  
справна/несправна  
Машину здав \_\_\_\_\_  
Машиніст \_\_\_\_\_  
Машину прийняв \_\_\_\_\_  
Механік \_\_\_\_\_

Особливі відмітки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зворотній бік форми

Заповнюється замовником

Заповнюється власником машини

Числа місяця	Початок роботи	Об'єкт		Етап роботи	Код виду роботи	Відпрацьовано годин	Вартість роботи, грн. коп.	Простої		Підпис і штамп замовника	Для розрахунку заробітної плати				
	Закінчення роботи	найменування та адреса	код					код	години		нічні години	код виду оплати	години	пробіг	
														години	км

Машиніст

Технік-нормувальник

## КОДИ ПРОСТОЇВ

Вартість однієї машино-години, грн. коп.

Претензії до роботи машиніста

  
 прізвище, ім'я

  
 по батькові

З вини власника машини

- 01 Несправність машини
- 02 Технічне обслуговування
- 03 Позаплановий ремонт
- 04 Відсутність пально-мастильних матеріалів
- 05 Перебазування та переобладнання машини
- 06 Відсутність машиніста

З вини замовника

- 07 Відсутність матеріалів та конструкцій
- 08 Відсутність фронту робіт
- 09 Незабезпеченість під'їзних доріг
- 10 Відсутність силової енергії та освітлення
- 11 Недостатність транспортних засобів

Виконроб УМ /буддільниці/

Начальник ділянки УМ /буддільниці/

12 Інші простої

Характеристика первинних документів з обліку роботи будівельної техніки у системі документообігу будівельного підприємства								
№ з/п	Показники	Назви і форми первинних документів						
		Рапорт про роботу баштового крана (ф. ЕБМ-1)	Подорожний лист будівельної машини (ф. ЕБМ-2)	Рапорт про роботу будівельної машини (механізму) (ф. ЕБМ-3)	Рапорт-наряд про роботу будівельної машини (механізму) (ф. ЕБМ-4)	Картка обліку роботи будівельної машини (механізму) (ф. ЕБМ-5)	Журнал обліку роботи будівельної машини (механізму) (ф. ЕБМ-6)	Довідка про виконані роботи (послуги) (ф. ЕБМ-7)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Формат документа	A4	1/6 д. л.	1/6 д. л.	1/6 д. л.	A 4	2 А 4	Не вказано.
2.	Де і при якій формі оплати праці застосовується	В спеціалізованих організаціях, при погодинній оплаті праці.	В спеціалізованих організаціях, при погодинній оплаті праці.	В спеціалізованих організаціях, при погодинній оплаті праці.	В спеціалізованих організаціях, що мають будівельні машини (механізми) на балансі, при відрядній оплаті праці.	В спеціалізованих організаціях, при погодинній і відрядній оплаті праці.	В замовника і в організаціях, що мають будівельну техніку на балансі.	В замовника і організації – виконавці робіт (послуг).
3.	Для чого є основою	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати машиністам.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати обслуговуючому персоналу.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати обслуговуючому персоналу.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати обслуговуючому персоналу.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати машиністам і обслуговуючому персоналу.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати машиністам і обслуговуючому персоналу.	Для отримання вихідних даних при нарахуванні заробітної плати машиністам і обслуговуючому персоналу.
4.	В скількох примірниках виписується	В одному.	В одному.	В одному.	В одному.	В одному.	В одному.	В одному.
5.	Хто виписує	Прораб або уповноважена особа дільниці управління механізації.	Диспетчер або уповноважена особа.	Посадова особа, що відповідає за нормування і розрахунки, прораб або уповноважена особа.	Посадова особа, що відповідає за нормування і розрахунки, або уповноважена особа.	Бухгалтерія замовника і бухгалтерія організацій, що мають будівельну техніку на балансі.	Бухгалтерія замовника і бухгалтерія організацій, що мають будівельну техніку на балансі.	Бухгалтерія замовника і бухгалтерія організацій, що мають будівельну техніку на балансі.
6.	На який період виписується	На декаду.	На зміну, день або декаду.	На декаду.	На весь період роботи.	На тривалий період (не менше календарного року).	На календарний рік.	На тривалий період (від одного місяця до кількох років).
7.	Коли і хто заповнює	Щоденно, машиністами баштових кранів. Обсяг виконаних робіт заповнює посадова особа, що відповідає за нормування і розрахунки, на основі замірів виконаних робіт і єдиних норм та розцінок по кожному конструктивному елементу або виду робіт.	Віїзд і повернення будівельної машини оформляють диспетчер, механік, машиніст.	Щоденно, машиністами будівельної машини (механізму). Обсяг виконаних робіт заповнює посадова особа, що відповідає за нормування і розрахунки, на основі замірів виконаних робіт і єдиних норм та розцінок по кожному конструктивному елементу або виду робіт.	Рапорт-наряд заповнюється посадовою особою, що відповідальна за нормування і розрахунки на кожного замовника окремо.	Заповнюється на основі форм № № ЕБМ-1, ЕБМ-2, ЕБМ-3, ЕБМ-4. Цілоденні прості на тривалий період, пов'язані з планово-попереджувальним ремонтом і т. д., записуються одним загальним рядком.	Журнал заповнюється прорабом будівельної дільниці.	Заповнюється представниками замовника і організації – виконавця робіт (послуг) на основі форм № № ЕБМ-1, ЕБМ-2, ЕБМ-3.
8.	Яка мета ведення документа	Для обліку роботи мостових, шлюзових, самохідних, портално-стрілових, стаціонарних, козлових і баштових кранів.	Для обліку роботи будівельної машини на автомобільній ході.	Для обліку роботи будівельної машини (механізму).	Для оформлення і обліку виконання завдання на відрядні роботи, що вимірюються у натуральному виразі.	Для обліку відпрацьованого часу будівельною машиною (механізмом), а також для обліку виконаного обсягу робіт.	Для обліку і контролю щоденної роботи великих та малих будівельних машин (механізмів).	Для здійснення розрахунків із замовниками і для підтвердження виконаних робіт (послуг) будівельними машинами (механізмами).

9.	Особливості формування даних у первинному документі	Рапорт розрахований для внесення даних про роботу 4 машиністів при трьохзмінній роботі баштового крана. Прізвище четвертого машиніста записується при заміні одного відсутнього машиніста за причину хвороби, відпустки і т. д., який буде продовжувати роботу на баштовому крані. При наступній заміні виписується новий рапорт.	-	-	Описання робіт і умов виробництва, облік виконання завдання відображаються на зворотному боці форми. Виконання роботи будівельною машиною (механізмом) підтверджується підписом та штампом замовника. При використанні документа в організаціях, що мають будівельні машини (механізми) на балансі, виконані роботи підтверджуються особою, яка відповідальна за їх виконання.	-	-	На кожний рапорт (подорожний лист) роботи будівельної машини (механізму) виписується окрема довідка.
10.	Хто підписує і завіряє первинний документ	В кінці декади рапорт підписують машиністи, посадовою особою, що відповідальна за нормування і розрахунки, прорабом, начальником дільниці і передається в бухгалтерію. Результати роботи і простоїв крана, а також претензії до роботи машиністів підтверджує замовник підписом і штампом.	Оформлений подорожний лист підписується машиністом, прорабом, начальником дільниці, посадовою особою, що відповідає за нормування і розрахунки, і передається в бухгалтерію. Результати роботи і простоїв будівельної машини відображаються на зворотному боці подорожного листа і щоденно підтверджується підписом та штампом замовника.	В кінці декади рапорт підписують машиніст, прораб, начальник дільниці, посадова особа, що відповідальна за нормування і розрахунки, і передається в бухгалтерію. Результати роботи і простоїв будівельної машини (механізму) відображаються на зворотному боці рапорту і щоденно підтверджуються підписом і штампом замовника.	В кінці виконання робіт рапорт-наряд підписують посадова особа, що відповідальна за нормування і розрахунки, прораб, начальник дільниці, і передається в бухгалтерію. Результати роботи і простоїв будівельної машини (механізму) відображаються на зворотному боці рапорту і щоденно підтверджуються підписом і штампом замовника.	-	-	Довідка завіряється печаткою замовника і передається в бухгалтерію організації, яка використовує її як додаток до документа, що виставляється замовнику для оплати.
11.	Примітка	В інструкції із заповнення форми ЕБМ-1 наведені коди простоїв з вини власника машини і з вини замовника. Робота баштових кранів, що облікуються на балансі спеціалізованої організації, оформляється за формою № ЕБМ-6.	Рекомендується застосовувати у цій формі коди простоїв, наведені до форми № ЕБМ-1.	Рекомендується застосовувати у цій формі коди простоїв, наведені до форми № ЕБМ-1.	-	При виготовленні бланків форм в друкарні вони можуть бути зброшуровані у вигляді журналу на відповідному папері.	-	Вартість робіт (послуг) вказується в договірних цінах, за якими здійснюються розрахунки замовника із виконавцем (управлінням механізацією).

## Функциональные возможности типового программного продукта для автоматизации облику «1С: Предприятие»

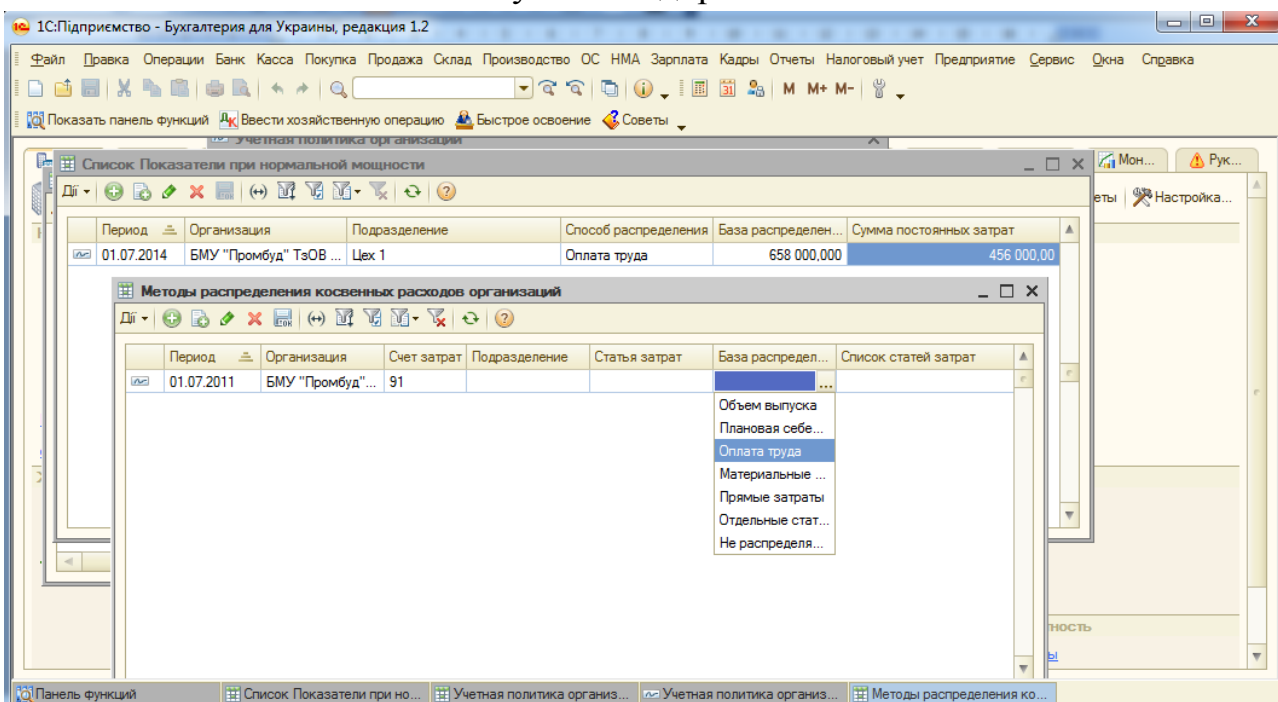


Рис П.1. Вибір методів розподілу загальновиробничих витрат в програмі «1С: Підприємство»

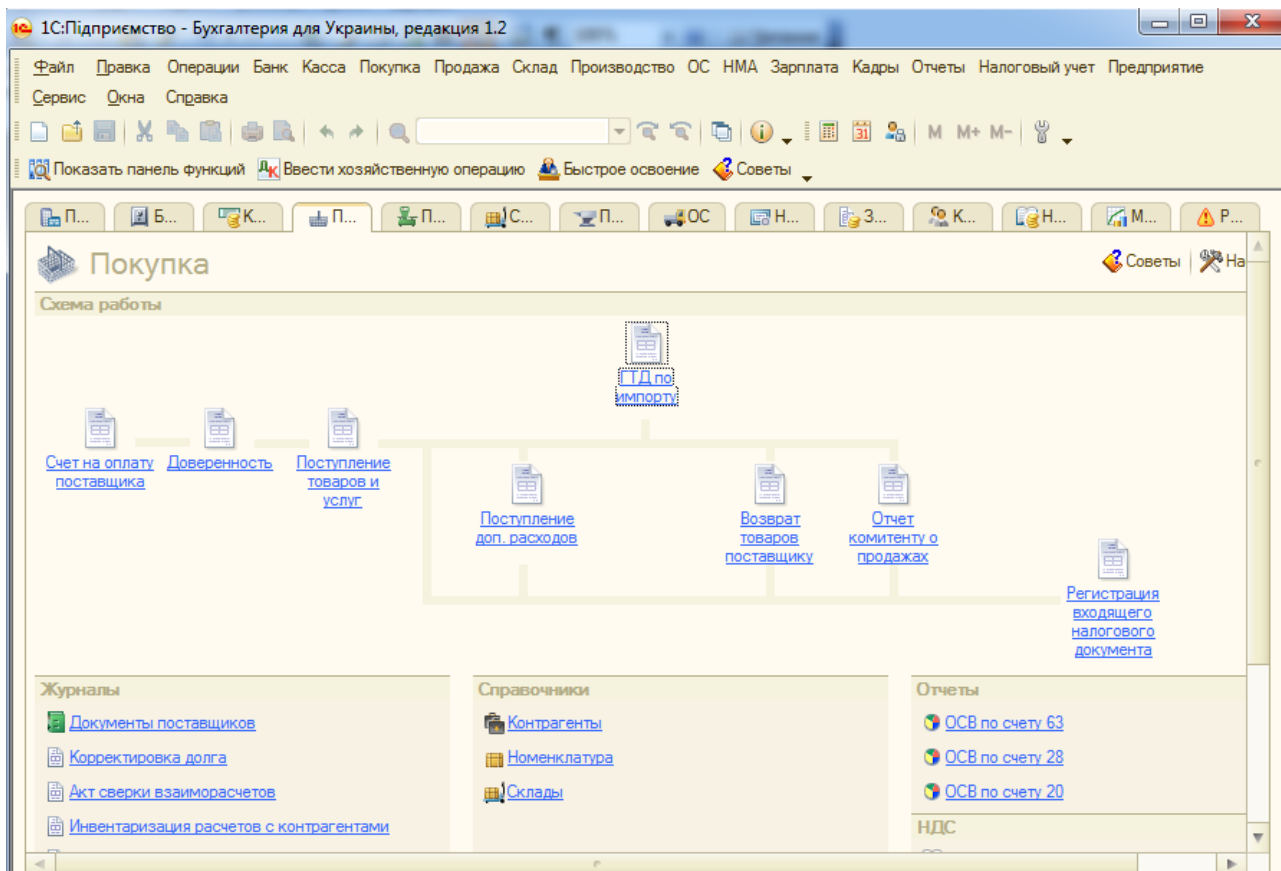


Рис. П.2. Графічне відображення документальної підпорядкованості в «1С: Підприємство»



## Функціональні можливості програмного комплексу «АВК»

Ф016-0 АВК-5 (3.0.3) укр.

Програмний комплекс АВК-5 (3.0.3) - 1 - 1\_сд\_0с\_2-1  
 Робочий проект землеустрою щодо захисту земель від водної ерозії - будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд на території Кордишівської с/р Шумського району Тернопільської області  
 Форма №4

**ОБ'ЄКТНИЙ КОШТОРИС № 2-1**  
 на будівництво : Будівництво протиерозійних споруд по яру-1та по яру-2

Кошторисна вартість об'єкта 248,016 тис.грн.  
 Кошторисна трудомісткість 3,23191 тис.люд.-год.  
 Кошторисна заробітна плата 43,860 тис.грн.  
 Вимірник одиничної вартості  
 Будівельні обсяги

Складений в поточних цінах станом на 14 травня 2008 р.

№ п/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			Кошторисна трудомісткість, тис. люд.-год.	Кошторисна заробітна плата, тис. грн.	Показники одиничної вартості
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентарю	всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Л. кошторис. 2-1-1	на будівництво шахтного водоскиду №1	103,350	-	103,350	1,13207	14,655	-
2	Л. кошторис. 2-1-2	на будівництво загати №1	44,716	-	44,716	0,46818	7,269	-
3	Л. кошторис. 2-1-3	на впорядкування дороги	5,799	-	5,799	0,04888	0,837	-
4	Л. кошторис. 2-1-4	на кріплення дна яру - 1	7,791	-	7,791	0,22966	2,875	-
5	Л. кошторис. 2-1-5	на ремонт водорегулюючих валів	16,785	-	16,785	0,29124	4,221	-
6	Л. кошторис. 2-1-6	на будівництво шахтного водоскиду №2	37,667	-	37,667	0,29272	3,990	-

Рис. Р.1. Формування кошторисів на виконання будівельних робіт в «АВК»

Ф016-0 АВК-5 (3.0.3) укр.

Програмний комплекс АВК-5 (3.0.3) - 1 - 13\_1\_2\_1\_пд\_енрсмс

Найменування об'єкта Будівництво - Реконструкція внутрігосподарської осушної системи "Серет" для захисту сільськогосподарських угідь та садів від підтоплення на території Петрівківської сільської ради Тернопільського району Тернопільської області

**Ціни енергоносіїв та мастильних матеріалів для розрахунку вартості машино-години**

N п/п	Найменування	Прийняті значення	
		грн/кг	грн/л
1	2	3	4
1	Бензин, грн. / од. вим.	16,22	12,00
2	Дизельне паливо, грн. / од. вим.	14,61	12,42
3	Електроенергія, грн. / кВт.год	1,032	
4	Стиснене повітря, грн. / м3	0,07223	
5	Мастильні матеріали, грн. / кг	14,75	
6	Гідролічна рідина, грн. / кг	15,88	
7	Мазут, грн. / кг	6,41	
8	Суміш гасу та моторної олії, грн. / кг	6,42	
9	Дрова, грн. / м3	119,13	
10	Стиснутий газ, грн. / м3	3,50	
11	Зріджений газ, грн. / л		7,93
12	Охолоджувальна рідина (тосол), грн. / кг	13,75	
13	Охолоджувальна рідина (вода), грн. / м3	5,18	
14	Моторна олія, грн. / од. вим.	9,78	8,70
15	Пластичні мастила, грн. / кг	5,50	
16	Трансмісійні олії, грн. / од. вим.	5,89	5,30
17	Спеціальні олії, грн. / л		7,00

1/1

Рис. Р.2. Формування списку «Цін енергоносіїв та мастильних матеріалів для розрахунку вартості машино-години» в програмі АВК

## Продовження додатка Р

Ф016-0 АВК-5 (3.0.3) укр.

Програмний комплекс АВК-5 (3.0.3) - 1 - I\_СД\_опрос\_2-1

Робочий проект землеустрою щодо захисту земель від водної ерозії - будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд на території Кордишівської с/р Шумського району Тернопільської області

**Загальновиробничі витрати до об'єкту 2-1**  
**Будівництво протиерозійних споруд по яру-1та по яру-2**

Номер локального кошторису	Найменування локального кошторису	Нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість робіт, що передбачені в прямих витратах, люд-год	Трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд-год	I блок Заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.	Заробітна плата в прямих витратах, грн.	II блок Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, грн.	III блок Кошти на покриття решти статей загальновиробничих витрат, грн.	Додаткові кошти II блоку, що пов'язані з оплатою непрацездатності і витратами, зумовленими похованням, грн.	Всього загальновиробничих витрат, грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-1-1	Будівництво шахтного водоскиду №1	1031,04	101,03	2212	12443	5648	2363	260	10483
2-1-2	Будівництво загати №1	426,96	41,22	905	6364	2799	974	129	4807
2-1-3	впорядкування дороги	44,51	4,37	95	742	322	99	15	531
2-1-4	кріплення дна яру - 1	209,27	20,39	447	2428	1107	488	51	2093
2-1-5	ремонт водорегулюючих валів	265,24	26	570	3651	1622	588	75	2855
2-1-6	будівництво шахтного водоскиду №2	266,28	26,44	580	3410	1535	650	70	2835
2-1-7	Будівництво загати №2	162,91	15,65	342	2266	1006	368	46	1762
2-1-8	кріплення дна яру - 2	363,45	35,42	777	4213	1923	845	89	3634
2-1-9	посадку кущів	137,6	12,11	265	1624	728	304	34	1331
2-1-10	влаштування валів-розсіювачів потоку	38,26	3,76	83	443	202	84	9	378
<b>Разом:</b>		<b>2945,52</b>	<b>286,39</b>	<b>6276</b>	<b>37584</b>	<b>16892</b>	<b>6763</b>	<b>778</b>	<b>30709</b>

Склад \_\_\_\_\_ Н.Росіцька  
Перевіряю \_\_\_\_\_ П.Клиничук

Рис. Р.3. Обчислення загальновиробничих витрат в «АВК»

Ф016-0 АВК-5 (3.0.3) укр.

Пошук 4 - E1-85-1 Розрівнювання кавальєрів [відвалів]

Програмний комплекс АВК-5 (3.0.3) - 1 - 13\_1\_2-1\_пд\_кб2\*кл

Будова - Реконструкція внутрігосподарської осушної системи "Серет" для захисту сільськогосподарських угідь та садів від підтоплення на території Петриківської сільської ради Тернопільського району Тернопільської області

Об'єкт - Реконструкція внутрігосподарської осушної системи "Серет" для захисту сільськогосподарських угідь від підтоплення на території Петриківської сільської ради Тернопільського району

Розрахунок одиничної вартості

**E1-85-1 Розрівнювання кавальєрів [відвалів] бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 10 м, група ґрунтів 1**  
Вимірник : 1000м3  
Складений в поточних цінах станом на року

№ п/п	Шифр ресурсу	Найменування витрат і ресурсів	Одиниця виміру	Кількість	Вартість, грн.	
					одиниці виміру	всього
1	2	3	4	5	6	7
2	сн207-133	<b>Вартість експлуатації машин і механізмів</b> Бульдозери при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 59 кВт [80 к.с.] Середній розряд робіт - 4,7	маш-год люд-год	17,51 24,8642	157,87 23,07	2764,3 573,63
<b>Разом:</b>						<b>2764,30</b>
в т.ч. зарплата машиністів						573,63
Всього:						<b>2764,30</b>

Склад \_\_\_\_\_  
Перевіряю \_\_\_\_\_

Рис. Р.4. Відображення вартості будівельних робіт за різними калькуляційними ОДИНИЦЯМИ

## Продовження додатка Р

Ф214-0 АВК-5 (3.0.3) укр.		
Будова - Реконструкція в/г осушної системи "Серет" для захисту сільськогосподарських угідь тамсадиб від підтоплення на території Петриківської сільської ради Тернопільського району Тернопільської області		
Найменування вихідного документа	Шифр документа	Гаряча клавіша
Акт КБ-2в	14_1_2-1_ПД_КБ2в	Alt+1
Акт КБ-2в з розрахунком одиничної вартості	14_1_2-1_ПД_КБ2вЕС	Alt+2
Акт КБ-2В з виділенням матеріалів	14_1_2-1_ПД_КБ2вВМ	Alt+Shift+3
Акт КБ-2В на підставі лок. кошторисів для Мінпаливенерго	14_1_2-1_ПД_КБ2вМТЕ	Alt+3
Акт КБ-2В на підставі лок. кошторисів для Мінпаливенерго з розрахунком одиничної вартості	14_1_2-1_ПД_КБ2вМТЕЕС	Alt+4
Акт КБ-2в для комерційного кошторису	14_1_2-1_ПД_КБ2вКС	Alt+F
М29	14_1_2-1_ПД_М29	Alt+5
Журнал КБ-6 за звітний період	14_1_2-1_ПД_КБ-61	Shift+Alt+A
Журнал КБ6 за квартал	14_1_2-1_ПД_КБ-62	Shift+Alt+B
Журнал КБ6 за рік	14_1_2-1_ПД_КБ-63	Shift+Alt+F
Підсумкова відомість витрачених ресурсів	14_1_2-1_ПД_ИВР	Alt+Shift+0
Підсумкова відомість витрачених ресурсів поставки замовника	14_1_2-1_ПД_ВРЗАК	Alt+Shift+1
Підсумкова відомість витрачених ресурсів поставки підрядника	14_1_2-1_ПД_ВРПОД	Alt+Shift+2
Витрати на доставку матеріальних ресурсів, що розраховані калькуляційним методом	14_1_2-1_ПД_ЗТР	Shift+Alt+D
Дефектний акт	14_1_2-1_ПД_ДФ	Shift+Alt+I
Розрахунки одиничної вартості	14_1_2-1_ПД_КБ2вКЛ	Shift+Alt+K
Додаткові об'єми локальних кошторисів	14_1_2-1_ПД_ДЛСКБ2в	Shift+Alt+M
Індивідуальні ресурсні елементні кошторисні норми будівництва	14_1_2-1_ПД_ИЭСНП	Alt+7
Кошторисні норми з уточненою ресурсною частиною	14_1_2-1_ПД_ИЭСНД	Alt+8
Відхилення окремих складових в показниках застосованих норм	14_1_2-1_ПД_ССРИЭСН	Shift+Alt+P
Порівняльний склад ресурсів норм з уточненою ресурсною частиною	14_1_2-1_ПД_ССРИЭСН	Alt+[
Ціни енергоносіїв і мастильних матеріалів	14_1_2-1_ПД_ЕНРСМЗ	Alt+9
Розрахунок витрат з транспортування будівельних вантажів	14_1_2-1_ПД_ЗТР	Alt+Y
Підсумкова вартість та витрати ПММ машин з транспортування будівельних вантажів	14_1_2-1_ПД_ТГ	Alt+]
Зведена таблиця розрахунку ціни експлуатації будівельних машин	14_1_2-1_ПД_Т2	Shift+Alt+U
Розрахунки вартості складових ціни експлуатації будівельних машин	14_1_2-1_ПД_Т3-10	Shift+Alt+W
Розрахунок загальновиборничих витрат	14_1_2-1_ПД_ОПР	Shift+Alt+Z

Виконати  Перегляд документа  Редагування шифру документа  Редагування ОВД  Друк документа  Вихід

Рис. Р.5. Структура документальної підпорядкованості в програмі «АВК»

**Показники, що характеризують ефективність  
використання парку будівельної техніки**

Показник	Формула розрахунку	Умовні позначення у формулах
1	2	3
<b>I. Показники екстенсивного використання</b>		
Коефіцієнт використання парку будівельних машин за часом	$K_{\Pi} = \frac{T_{д.р.}}{T_{д.п.г}}$	$T_{д.р.}$ – кількість фактично відпрацьованих днів; $T_{д.п.г}$ – календарна кількість машино-днів перебування у господарстві
Коефіцієнт використання машин за часом	$K_t = \frac{T_{\phi}}{T_{пл}}$	$T_{\phi}$ – фактичний час роботи машин у звітному періоді; $T_{пл}$ – плановий робочий час машин за той же період
Коефіцієнт змінності роботи і-го типу машин	$K_{зм} = \frac{T_{\phi.ч}}{T_{р.д.} \cdot t_{р.д.}}$	$T_{\phi.ч}$ – кількість машино-годин, відпрацьованих за звітний період і-м типом машин; $T_{р.д.}$ – середня тривалість робочого дня, год.
Коефіцієнт внутрішньо-змінного використання машин	$K_{вз.м} = \frac{t_{к.р.}}{t_{заг}}$	$t_{к.р.}$ – кількість годин корисної роботи машин і-го типу впродовж зміни; $t_{заг}$ – загальна тривалість зміни
Коефіцієнт технічної готовності парку машин	$K_T = \frac{N_M^{СПП}}{N_M^{заг}}$	$N_M^{СПП}$ – кількість справних машин; $N_M^{заг}$ – загальна кількість машин
Коефіцієнт використання машин за часом (динаміки)	$K_e = \frac{t_1}{t_0}$	$t_1$ – час, відпрацьований 1 середньосписковою машиною у звітному періоді; $t_0$ – час, відпрацьований 1 середньосписковою машиною у базовому періоді
<b>II. Показники інтенсивного використання</b>		
Змінна продуктивність машин	$\Pi_{зм} = \Pi_{e.n} \cdot t_{маш}$	$\Pi_{e.n}$ – експлуатаційна продуктивність (виробіток); $t_{маш}$ – машинний час роботи
Коефіцієнт використання машин за продуктивністю	$K_{в.м} = \frac{B_{\phi}}{B_0}$	$B_{\phi}$ – фактичний виробіток машин у натуральних показниках; $B_0$ – норма виробітку за звітний період
Річний виробіток у фізичних обсягах: на одну середньоспискову машину  на одиницю потужності	$\bar{B}_c^N = \frac{Q_{мех}}{N_{Mi}}$ $B_c^N = \frac{Q_{мех}}{M_{Mi}}$	$Q_{мех}$ – обсяг робіт у натуральних показниках, виконаних механізованим способом; $\bar{N}_{Mi}$ – середньорічна потужність машин і-го виду; $M_{Mi}$ – середньорічна потужність машин і-го виду
Коефіцієнт використання машин за потужністю (динаміки)	$K_i = \frac{Q_1 / T_{m1}}{Q_0 / T_{m0}}$	$Q_1, Q_0$ – обсяги робіт, виконані машинами у звітному та базовому періоді; $T_{m1}, T_{m0}$ – час, відпрацьований машинами у звітному та базовому періодах
<b>III. Інтегральний показник</b>		
Інтегральний коефіцієнт екстенсивного та інтенсивного використання	$K_{им} = K_e : K_{ин}$	$K_e$ – коефіцієнт використання машин за часом; $K_{ин}$ – коефіцієнт використання машин за потужністю

### Базові модулі імітаційної моделі

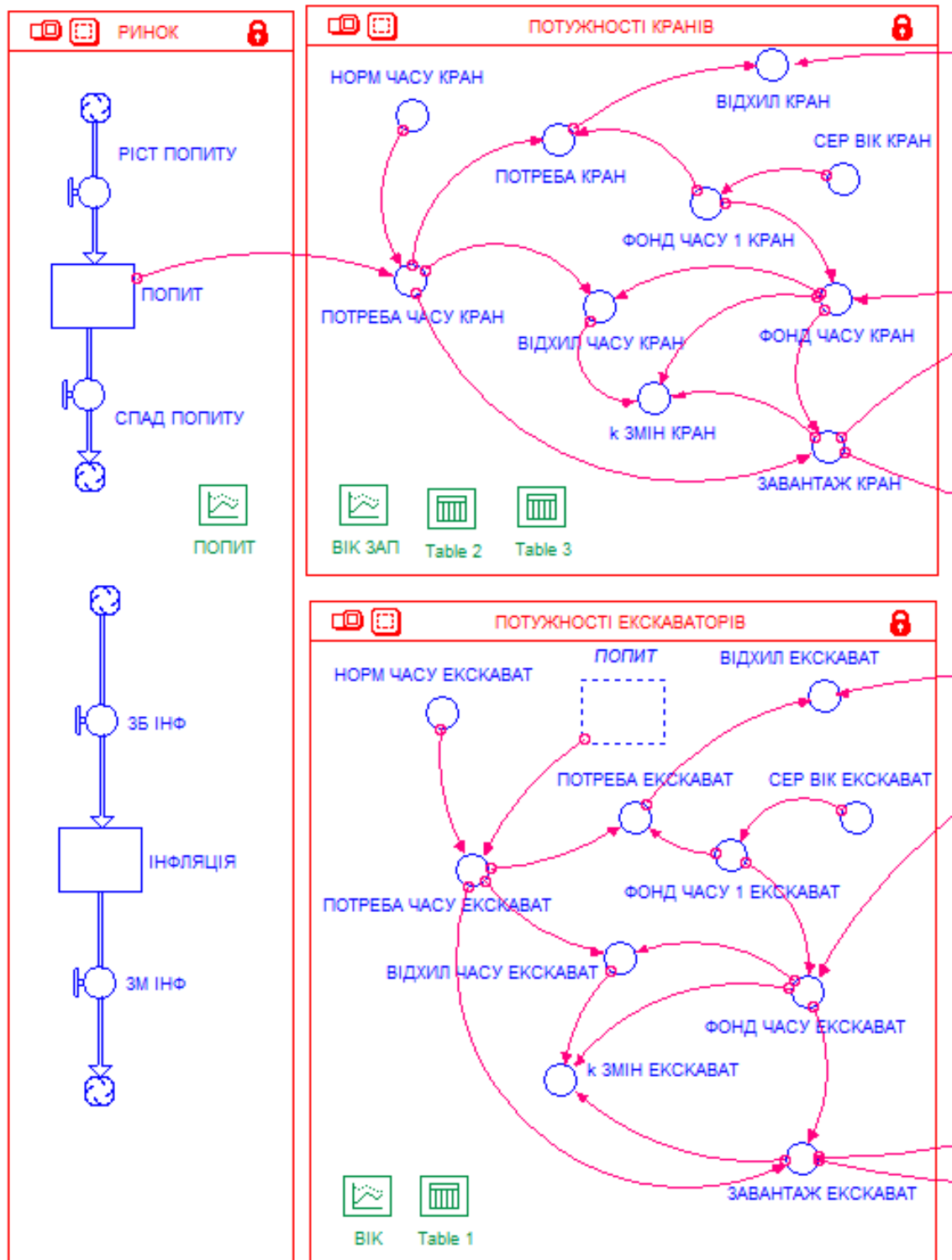


Рис. Т.1. Модулі «Ринок», «Потужності кранів» і «Потужності екскаваторів»

Продовження додатка Т

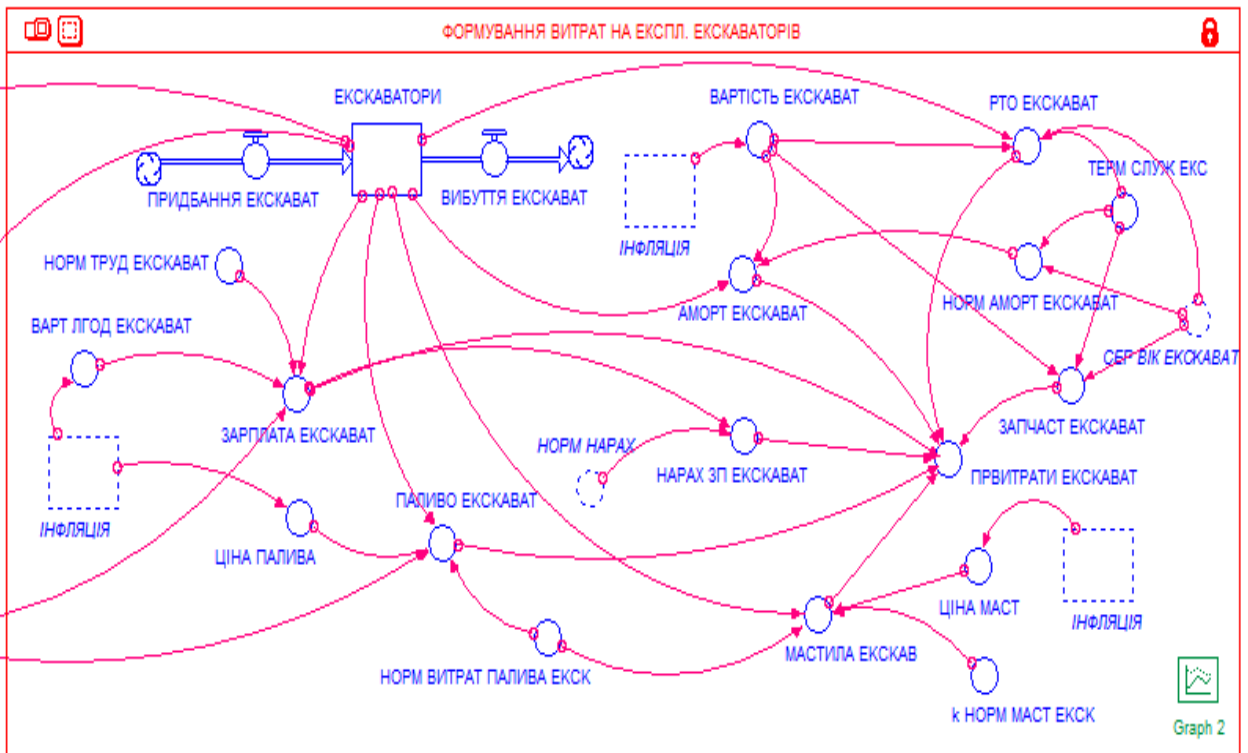
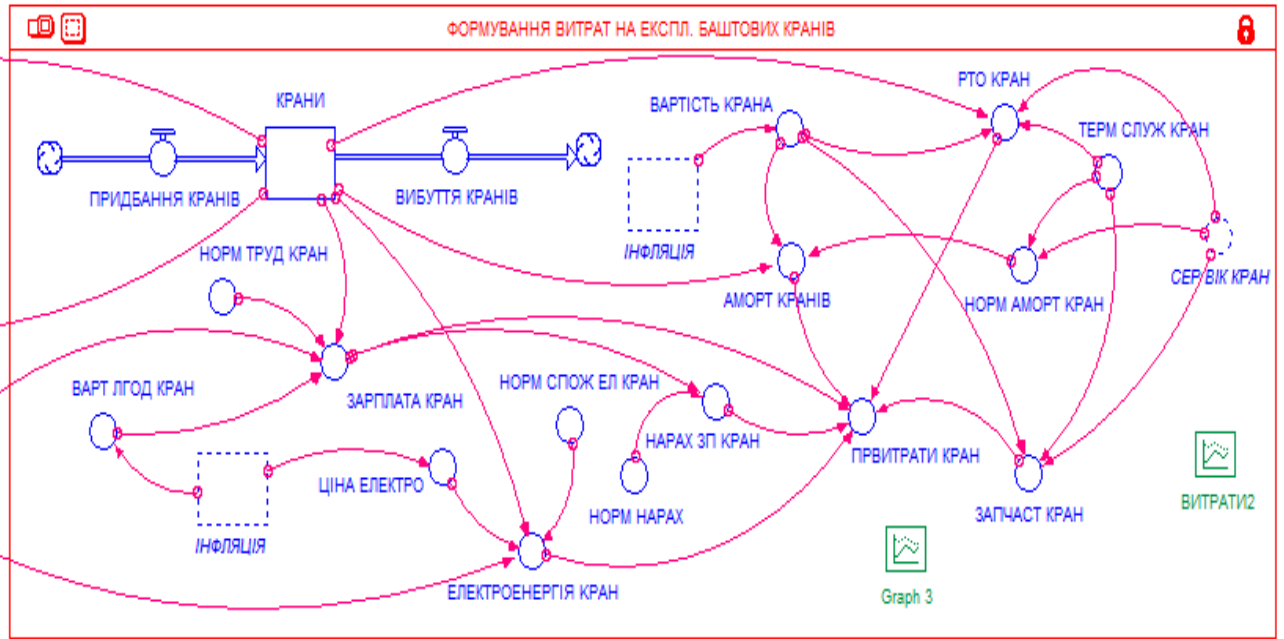


Рис. Т.2. Модулі «Формування витрат на експлуатацію баштових кранів» і «Формування витрат на експлуатацію екскаваторів»

Продовження додатка Т

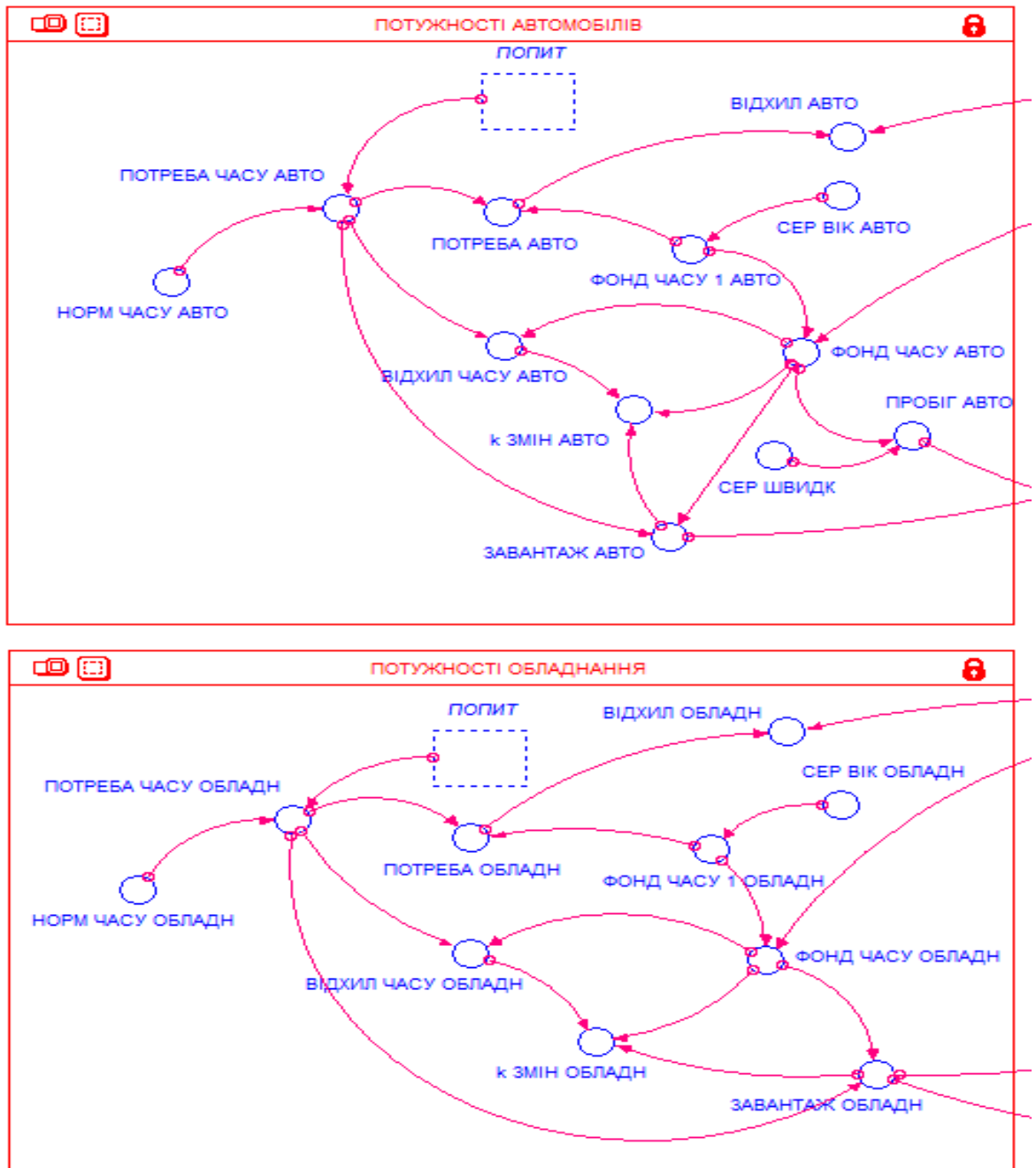


Рис. Т.3. Модулі «Потужності автомобілів»  
і «Потужності обладнання»





## Продовження додатка Т

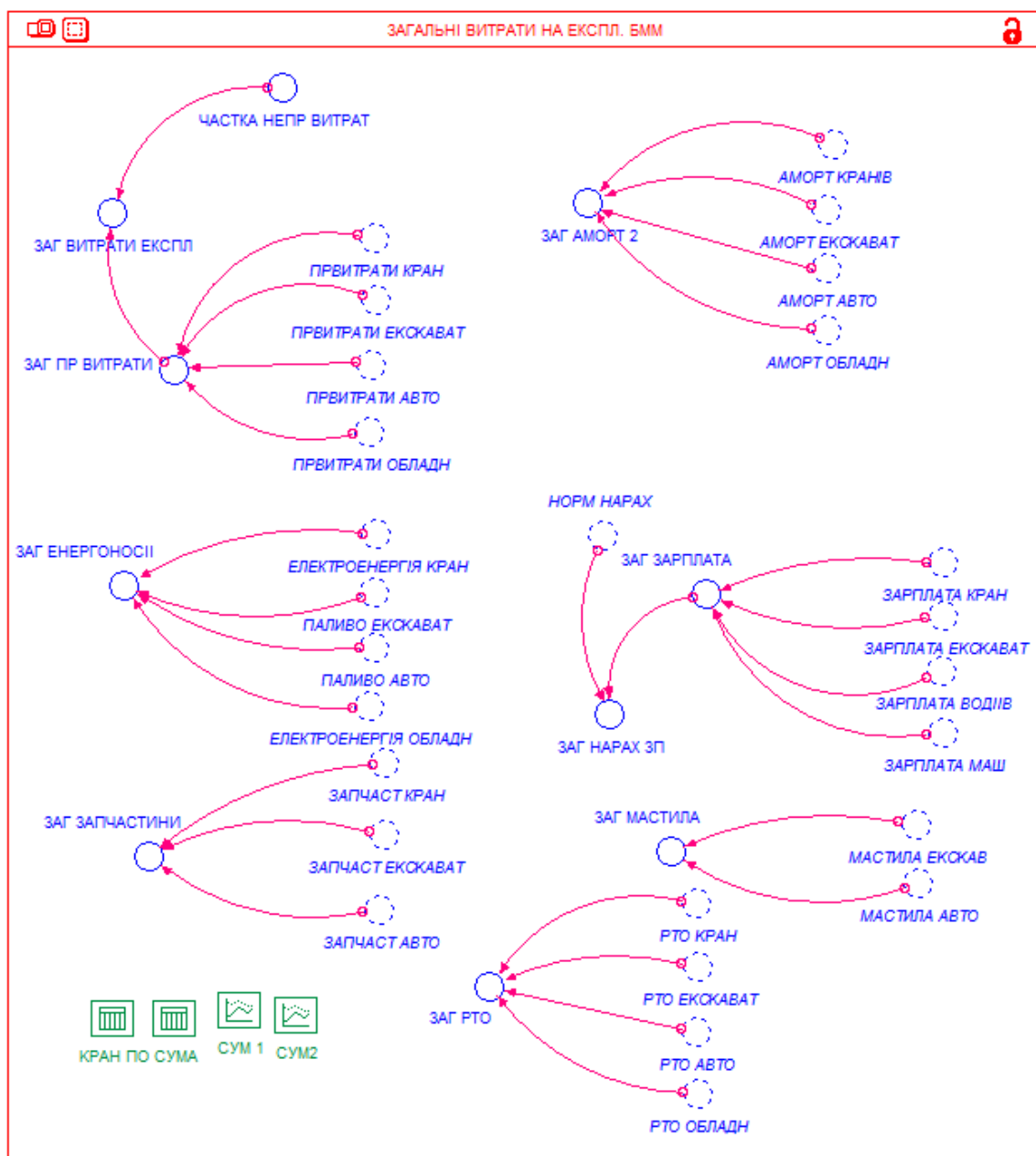


Рис. Т.5. Модуль «Загальні витрати на експлуатацію будівельної техніки»

## Результати імітаційних експериментів



Рис. У.1. Залежність витрат на частини, що швидко спрацьовуються, та на РТО від середнього віку баштових кранів ( $T_{Поч}^c = 4$ )



Рис. У.2. Динаміка прямих витрат на експлуатацію будівельної техніки при досягненні нормативного терміну служби баштових кранів ( $T_{Поч}^c = 7$ )

Продовження додатка У

Результати імітаційних експериментів



Рис. У.3. Окремі складові прямих витрат на експлуатацію баштових кранів за умови неповного завантаження потужностей при рівномірному попиті

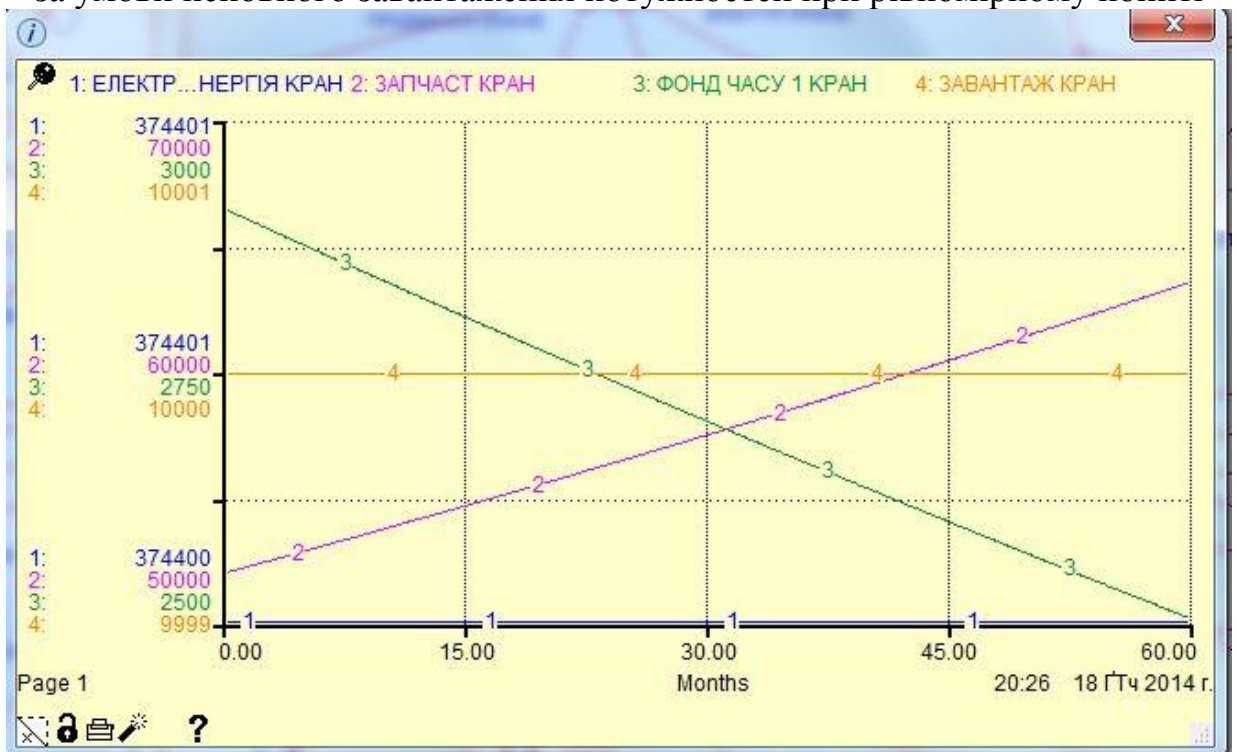


Рис. У.4. Окремі складові прямих витрат на експлуатацію баштових кранів за умови неповного завантаження потужностей при рівномірному попиті



## Продовження додатка У

## Результати імітаційних експериментів



Рис. У.5. Окремі складові прямих витрат на експлуатацію баштових кранів за умови повного завантаження потужностей при рівномірному попиті

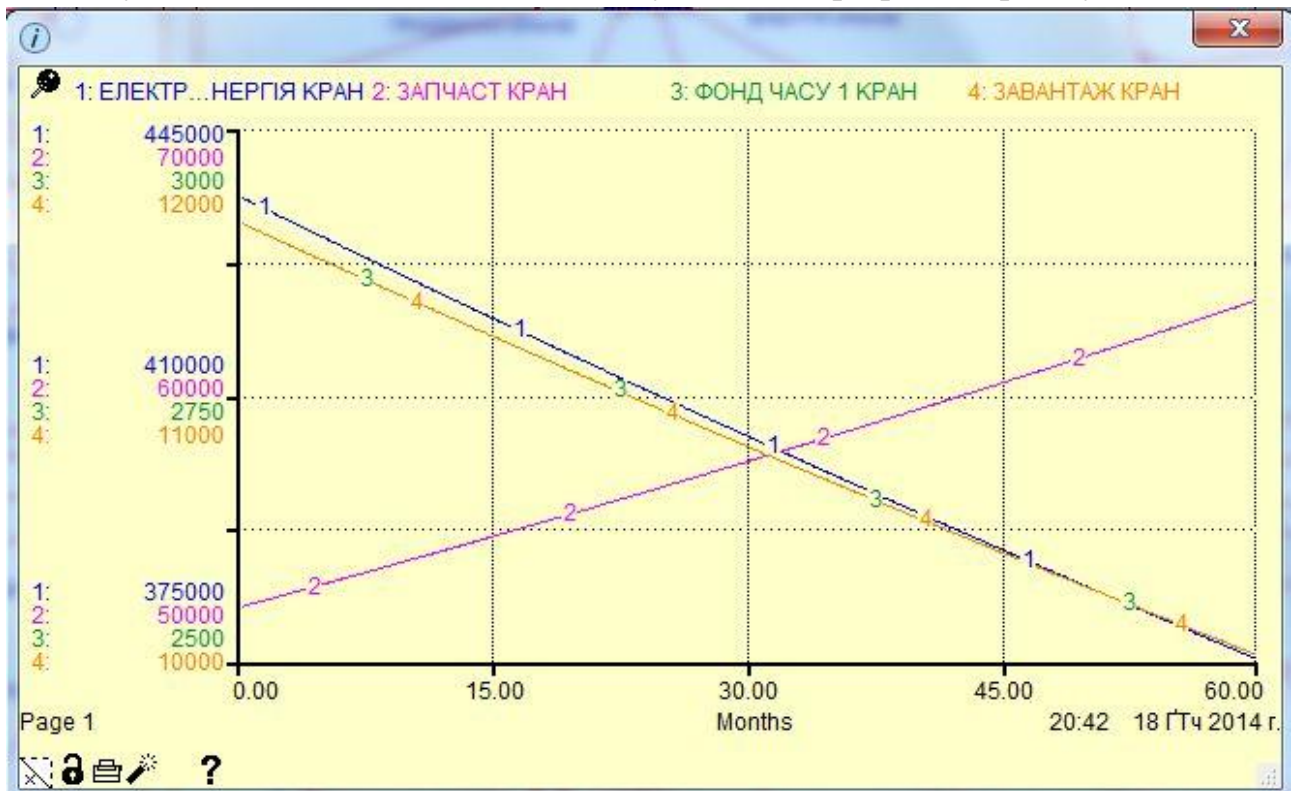


Рис. У.6. Окремі складові прямих витрат на експлуатацію баштових кранів за умови повного завантаження потужностей при рівномірному попиті

## Продовження додатка У

## Результати імітаційних експериментів



Рис. У.7. Витрати на експлуатацію баштових кранів за умови, що попит падає щорічно на 10%.

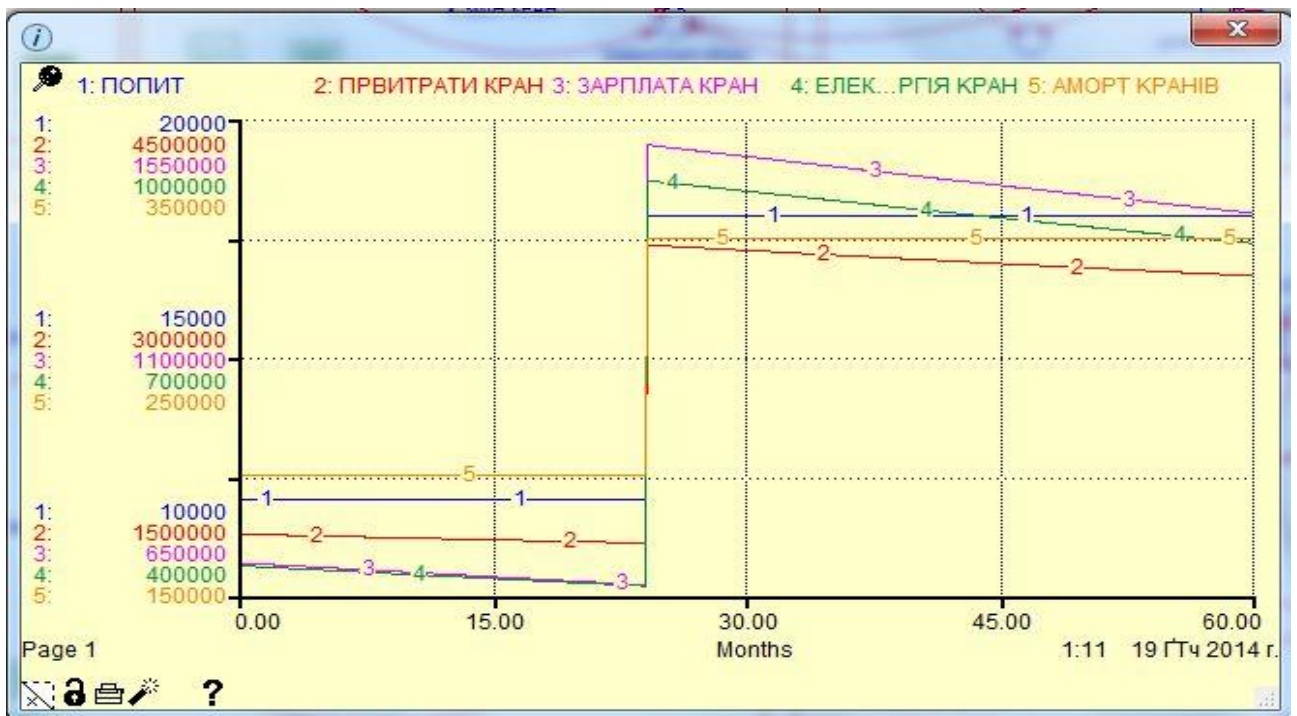


Рис.У.8. Витрати на експлуатацію баштових кранів за умови, що попит після другого року виріс на 50% і придбано 2 крани

## Результати імітаційних експериментів

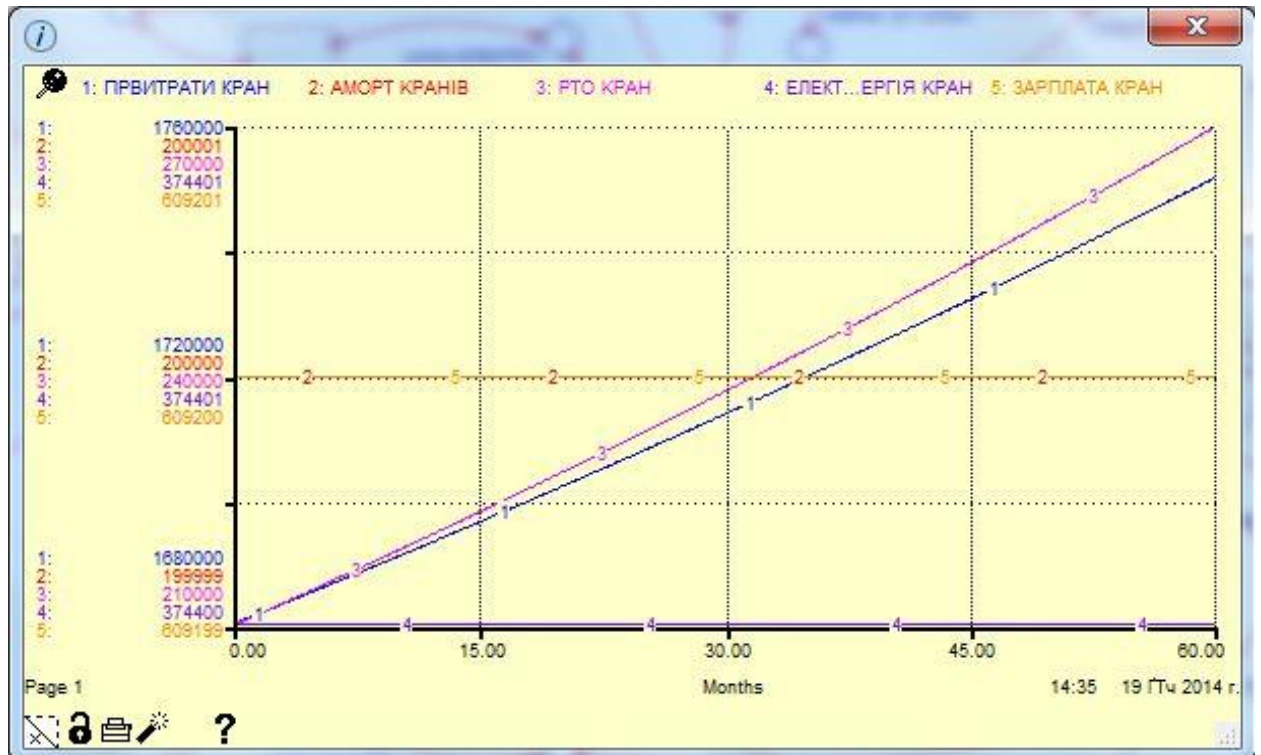


Рис. У.9. Витрати на експлуатацію баштових кранів без врахування інфляції

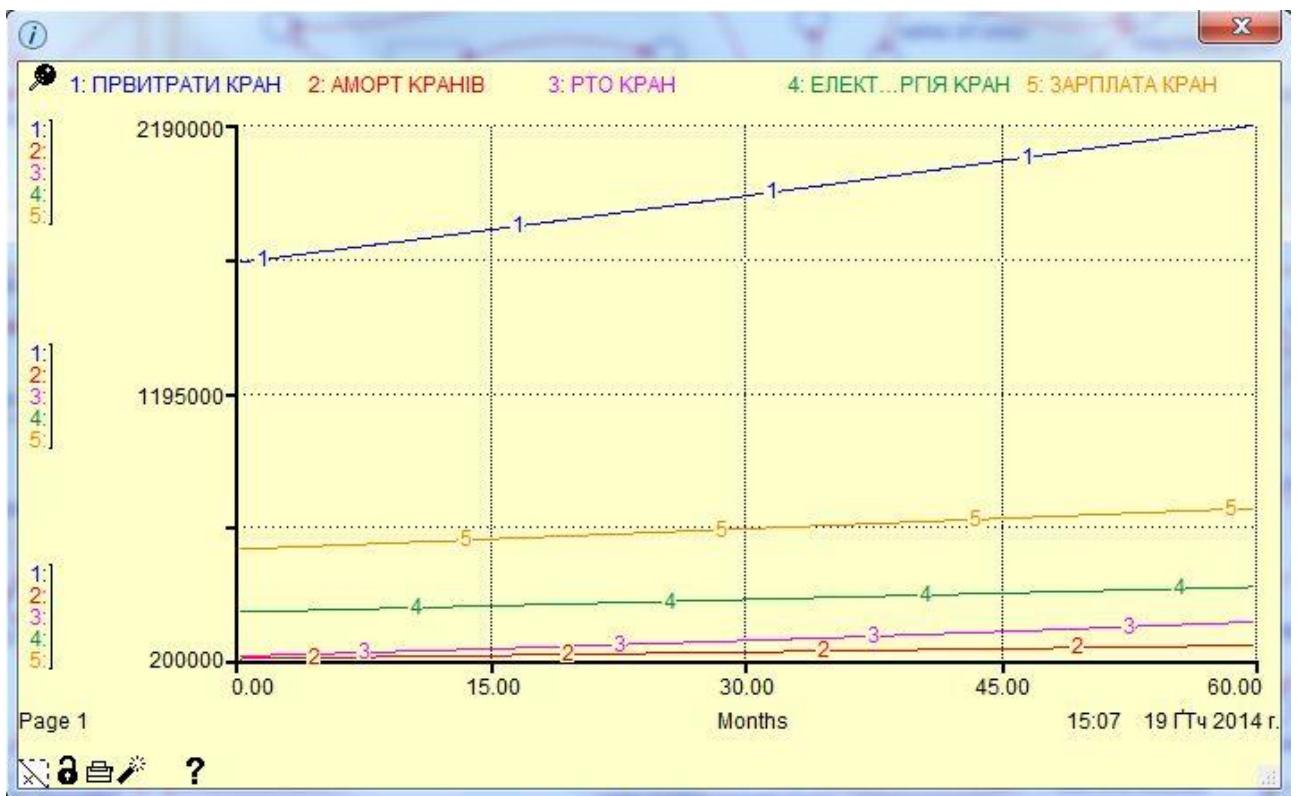


Рис. У.10. Витрати на експлуатацію баштових кранів із врахуванням інфляції



## Продовження додатка У

## Результати імітаційних експериментів

ІНФЛЯЦІЯ											
Table 3 (ІНФЛЯЦІЯ)											
Months	ПОПИТ	ЦІНА ЕЛЕКТР	ЦІНА МАСТ	ЦІНА ПАЛИВ	АМОРТ КРАН	ВАРТІСТЬ КР	ВАРТ ЛГОД К	ПРВИТРАТИ	СТО КРАН	ЕЛЕКТРОЕНЕ	ЗАПЧАСТ КРА
Initial	10000.00	0.90	13.00	10.25	200000.00	400000.00	15.23	1680568.60	210254.22	374400.00	52040.54
0	10000.00	0.90	13.05	10.29	200833.33	401666.67	15.29	1688616.95	212011.82	375980.00	52431.86
1	10000.00	0.91	13.11	10.34	201666.67	403333.33	15.36	1696668.35	213780.44	377520.00	52825.21
2	10000.00	0.91	13.16	10.38	202500.00	405000.00	15.42	1704772.87	215580.13	379080.00	53220.60
3	10000.00	0.92	13.22	10.42	203333.33	406666.67	15.48	1712870.57	217350.95	380640.00	53618.04
4	10000.00	0.92	13.27	10.46	204166.67	408333.33	15.55	1720961.52	219152.97	382200.00	54017.55
5	10000.00	0.92	13.33	10.51	205000.00	410000.00	15.61	1729105.81	220986.25	383760.00	54419.12
6	10000.00	0.93	13.38	10.55	205833.33	411666.67	15.67	1737243.50	222790.85	385320.00	54822.78
7	10000.00	0.93	13.43	10.59	206666.67	413333.33	15.74	1745394.66	224626.84	386880.00	55228.52
8	10000.00	0.93	13.49	10.63	207500.00	415000.00	15.80	1753559.37	226474.27	388440.00	55636.36
9	10000.00	0.94	13.54	10.68	208333.33	416666.67	15.86	1761737.69	228333.21	390000.00	56046.31
10	10000.00	0.94	13.60	10.72	209166.67	418333.33	15.93	1769929.71	230203.73	391560.00	56458.38
11	10000.00	0.95	13.65	10.76	210000.00	420000.00	15.99	1778135.50	232085.89	393120.00	56872.57
12	10000.00	0.95	13.70	10.81	210833.33	421666.67	16.05	1786355.12	233979.76	394680.00	57288.90
13	10000.00	0.95	13.76	10.85	211666.67	423333.33	16.12	1794588.66	235885.39	396240.00	57707.38
14	10000.00	0.96	13.81	10.89	212500.00	425000.00	16.18	1802836.19	237802.85	397800.00	58128.01
15	10000.00	0.96	13.87	10.93	213333.33	426666.67	16.25	1811097.79	239732.22	399360.00	58550.81
16	10000.00	0.96	13.92	10.98	214166.67	428333.33	16.31	1819373.53	241673.55	400920.00	58975.78
17	10000.00	0.97	13.98	11.02	215000.00	430000.00	16.37	1827663.48	243626.92	402480.00	59402.94
18	10000.00	0.97	14.03	11.06	215833.33	431666.67	16.44	1835967.73	245592.38	404040.00	59832.29
19	10000.00	0.98	14.08	11.10	216666.67	433333.33	16.50	1844286.35	247570.01	405600.00	60263.85
20	10000.00	0.98	14.14	11.15	217500.00	435000.00	16.56	1852619.42	249559.87	407160.00	60697.62
21	10000.00	0.98	14.19	11.19	218333.33	436666.67	16.63	1860967.01	251562.03	408720.00	61133.62
22	10000.00	0.99	14.25	11.23	219166.67	438333.33	16.69	1869329.21	253576.56	410280.00	61571.85
23	10000.00	0.99	14.30	11.28	220000.00	440000.00	16.75	1877706.08	255603.53	411840.00	62012.33
24	10000.00	0.99	14.35	11.32	220833.33	441666.67	16.82	1886097.72	257643.01	413400.00	62455.06
25	10000.00	1.00	14.41	11.36	221666.67	443333.33	16.88	1894504.20	259695.06	414960.00	62900.06
26	10000.00	1.00	14.46	11.40	222500.00	445000.00	16.94	1902925.60	261759.75	416520.00	63347.33
27	10000.00	1.01	14.52	11.45	223333.33	446666.67	17.01	1911362.00	263837.16	418080.00	63796.89
28	10000.00	1.01	14.57	11.49	224166.67	448333.33	17.07	1919813.48	265927.35	419640.00	64248.74
29	10000.00	1.01	14.63	11.53	225000.00	450000.00	17.13	1928280.12	268030.40	421200.00	64702.90
30	10000.00	1.02	14.68	11.57	225833.33	451666.67	17.20	1936762.00	270146.37	422760.00	65159.38
31	10000.00	1.02	14.73	11.62	226666.67	453333.33	17.26	1945269.21	272275.34	424320.00	65618.18
32	10000.00	1.02	14.79	11.66	227500.00	455000.00	17.32	1953771.82	274417.38	425880.00	66079.32
33	10000.00	1.03	14.84	11.70	228333.33	456666.67	17.39	1962299.92	276572.56	427440.00	66542.81
34	10000.00	1.03	14.90	11.74	229166.67	458333.33	17.45	1970843.60	278740.96	429000.00	67008.66
35	10000.00	1.04	14.95	11.79	230000.00	460000.00	17.51	1979402.93	280922.63	430560.00	67476.88
36	10000.00	1.04	15.00	11.83	230833.33	461666.67	17.58	1987977.99	283117.67	432120.00	67947.47
37	10000.00	1.04	15.06	11.87	231666.67	463333.33	17.64	1996568.88	285326.14	433680.00	68420.46
38	10000.00	1.05	15.11	11.92	232500.00	465000.00	17.70	2005175.68	287548.12	435240.00	68895.84
39	10000.00	1.05	15.17	11.96	233333.33	466666.67	17.77	2013798.47	289783.68	436800.00	69373.64
40	10000.00	1.05	15.22	12.00	234166.67	468333.33	17.83	2022437.34	292032.89	438360.00	69853.87
41	10000.00	1.06	15.28	12.04	235000.00	470000.00	17.90	2031092.37	294295.84	439920.00	70336.52
42	10000.00	1.06	15.33	12.09	235833.33	471666.67	17.96	2039763.65	296572.59	441480.00	70821.62
43	10000.00	1.07	15.38	12.13	236666.67	473333.33	18.02	2048451.27	298863.22	443040.00	71309.17
44	10000.00	1.07	15.44	12.17	237500.00	475000.00	18.09	2057155.32	301167.81	444600.00	71799.19

Рис. У.11. Динаміка цін і витрат залежно від рівня інфляції (105%)



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
**ТЕРНОБУДМЕХАНІЗАЦІЯ**

46000, м. Тернопіль, вул. Грига, 2, тел. 52-32-85, 52-52-97, факс 52-62-98; 23-60-35  
 бухгалтерія (80352) 23-60-35, 52-90-73, моб. 80673520634, 80673522139  
 Код 01269000

Вих.№ 16а  
 «11» жовтня 2012р.

У спеціалізовану вчену раду

Тернопільського національного  
 економічного університету

**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
*Мужевич Наталії Володимирівни*  
 за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит

Довідка видана Мужевич Наталії Володимирівні, викладачу кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету про те, що результати її наукових досліджень з теоретико-методичних аспектів обліку та аналізу витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки мають практичне значення, прийняті до впровадження і реалізуються у діяльності ТОВ «Тернобудмеханізація». Зокрема, обліковим персоналом підприємства застосовуються рекомендації щодо обліку витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки з поділом їх на прямі та непрямі статті та відображенням їх на відповідних рахунках бухгалтерського обліку.

Економічними службами взяті до уваги пропозиції з порядку проведення техніко-економічного аналізу за відповідними його складовими, що сприяє прийняттю виважених управлінських рішень щодо будівельної техніки.

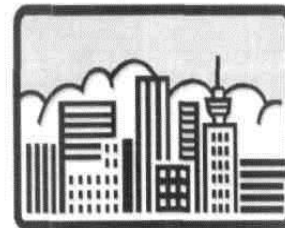


с  
 ММ

Капустяк І. М.

Шевчук М. Й.



**Спеціалізоване будівельне управління "Спецбуд"****ТОВ "Тернопільбуд"**код ЄДПРОУ 01268986,  
банк ТФ „Приватбанк” МФО 338783  
р/р 26000060502114тел/факс 51-52-74  
тел бух/факс 51-52-78  
тел/дисп 52-23-3646020, м. Тернопіль,  
проспект Степана Бандери, 3311 лютого 2013 р. № 0131

У спеціалізовану вчену раду

Тернопільського національного  
економічного університету**ДОВІДКА****про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
Мужевич Наталії Володимирівни  
за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит**

Довідка видана викладачу кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету Мужевич Наталії Володимирівні, про те, що результати її наукових досліджень використовуються у практичній діяльності спеціалізованого будівельного управління «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд». Зокрема, у практичну діяльність організації впроваджено систему супутникового GPS моніторингу та контролю місця розташування автотранспорту на окремі види будівельної техніки, що дало змогу посилити контроль поточного місця розташування автомобільного транспорту та вантажів у режимі реального часу та зменшило витрати палива і нецільового використання транспорту.

Економічними службами взяті до уваги пропозиції з порядку проведення техніко-економічного аналізу, зокрема: оцінки екстенсивних та інтенсивних показників, які характеризують ефективність роботи будівельної техніки.

Начальник  
СБУ «Спецбуд»

Головний бухгалтер



Талаховський М. В.

Блажко І. Б.



Товариство з обмеженою відповідальністю

# ДОБРОБУД

46027 Україна, м.Тернопіль. вул. Тролейбусна, 11Д. Тел/факс. (0352) 433869

E-mail : [dobrobud@utel.net.ua](mailto:dobrobud@utel.net.ua), [www.dobrobudltd.com.ua](http://www.dobrobudltd.com.ua)

У спеціалізовану вчену раду

Тернопільського національного  
економічного університету

*Вих №394  
12 грудня 2012р.*

## ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
Мужевич Наталії Володимирівни  
за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит**

Довідка видана викладачу кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету Мужевич Наталії Володимирівни, про те, що результати її наукових досліджень використовуються у практичній діяльності будівельного підприємства ТОВ «Добробуд». Зокрема, знайшли своє застосування на підприємстві розроблені нею пропозиції щодо класифікації витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки за різними вмотивованими класифікаційними ознаками.

Запропонований загальноекономічний, техніко-економічний та функціонально-вартісний аналіз щодо будівельної техніки застосовується економічними службами підприємства.

Директор  
ТОВ «Добробуд»

Головний бухгалтер



Кікінеджи В. О.

Холодняк А. Б.



УКРАЇНА

Закрите акціонерне товариство  
«Проектно-будівельне об'єднання**«ЛЬВІВМІСЬКБУД»**79035, м. Львів, вул. Зелена, 238  
тел.: (0322)44-21-21 факс 244-20-06  
E-mail: lvmbud@mail.lviv.ua

05.06.13 № 15792

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

У спеціалізовану вчену раду

Тернопільського національного  
економічного університету**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

*Мужевич Наталії Володимирівни*

за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)

Довідка видана аспірантці кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету Мужевич Наталії Володимирівні про те, що результати її наукових досліджень з питань документального оформлення, методики і організації синтетичного та аналітичного обліку витрат з експлуатації будівельних машин та механізмів мають практичне значення, прийняті до впровадження і реалізуються у діяльності ЗТ «Проектно-будівельне об'єднання «Львівміськбуд».

Голова правління,  
генеральний директор

Головний бухгалтер

Циганок В. А.

Дацків Г.М.

УКРАЇНА  
ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
“Будівельно-монтажна фірма “ІВАНО-ФРАНКІВСЬКБУД”



76019, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 67, тел. 4-22-80  
р/р 26004293088500 в АТ «УКРСИББАНК» м. Харків, МФО 351005, код 01272433

“12” червня 2013 р.  
№ 04-710

У спеціалізовану вчену раду  
Тернопільського національного  
економічного університету

### ДОВІДКА

**ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОГО  
ДОСЛІДЖЕННЯ МУЖЕВИЧ НАТАЛІЇ ВОЛОДИМИРІВНИ  
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ: 08.00.09 – БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА  
АУДИТ**

Довідка видана Мужевич Наталії Володимирівні, викладачу кафедри обліку у виробничій сфері Тернопільського національного економічного університету про те, що запропонована нею організація аналітичного обліку витрат з експлуатації будівельних машин та механізмів та методика аналізу парку будівельних машин та механізмів використовується в практичній діяльності Товариства з додатковою відповідальністю «Будівельно-монтажна фірма «Івано-Франківськбуд». Економічними службами взяті до уваги пропозиції з порядку проведення аналізу структури витрат з експлуатації будівельної техніки та їх впливу на собівартість виконаних будівельно-монтажних робіт.

Директор  
Гол. бухгалтер

Броніцький В. М.

Сурков М.С.



**Тернопільський національний економічний університет**  
**Ternopil National Economic University**

vska Str. 11, Ternopil, 46020, Ukraine  
 /Fax +380 (352) 47 50 51  
 mail: academ@tneu.edu.ua  
 p://www.tneu.edu.ua

вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна  
 Тел./факс +380 (352) 47 50 51  
 E-mail: academ@tneu.edu.ua  
 http://www.tneu.edu.ua

126-06/1950

"26" 06 2013 р.

№ \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**Затверджую:**  
 Професор з науково-педагогічної роботи  
 ф. м. н., доцент Шинкарик М.І.  
 \_\_\_\_\_ 2013 р.

**ДОВІДКА**

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
 за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит  
 (за видами економічної діяльності) Мужевич Наталії Володимирівни  
 на тему: «Облік і аналіз витрат на утримання та експлуатацію будівельної  
 техніки» у навчальному процесі Тернопільського національного  
 економічного університету**

Довідка видана викладачу кафедри обліку у виробничій сфері Мужевич Наталії Володимирівни про те, що основні положення та результати її дисертаційного дослідження на тему: «Облік і аналіз витрат на утримання та експлуатацію будівельної техніки» з вдосконалення теоретико-методичних і організаційних положень обліку й аналізу використовуються у навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету при викладанні дисциплін: «Бухгалтерський облік (загальна теорія)», «Фінансовий облік», «Облік в галузях економіки», «Економічний аналіз».

Матеріали досліджень застосовуються під час проведення лекційних та практичних занять зі студентами денної та заочної форм навчання, а також при написанні курсових та дипломних робіт за спеціальністю «Облік і аудит».

Завідувач кафедри обліку у виробничій сфері,  
 д.е.н., професор

 З.-М. В. Задорожний