Міністерство освіти України
Тернопільська академія народного господарства

На правах рукопису

Штефан Зоряна Богданівна

УДК : 336.467

Аналіз ефективності використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій
(на матеріалах корпорації "Укрбуд")

Спеціальність 08.06.04 – бухгалтерський облік, аналіз і аудит

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник
Шкарабан Степан Іванович
доктор економічних наук,
професор, заслужений діяч
науки і техніки України

Тернопіль – 1999

Зміст

Вступ 3

РОЗДІЛ І Суть, структура та оцінка виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій.....9

1.1. Економічний потенціал, проблеми його використання в ринкових умовах господарювання 9
1.2. Оцінка виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій.....22
1.3. Роль економічного аналізу в підвищенні ефективності використання виробничого потенціалу.....41

РОЗДІЛ ІІ Аналіз ефективності використання виробничого потенціалу 52

2.1. Аналіз трудових ресурсів.....52
2.2. Аналіз основних засобів 74
2.3. Аналіз матеріальних ресурсів 95

РОЗДІЛ ІІІ Методика аналізу впливу виробничого потенціалу на ефективність будівельного виробництва.....116

3.1. Аналіз впливу виробничого потенціалу на строки будівництва.....116
3.2. Аналіз впливу виробничого потенціалу на собівартість і прибуток.....133

Висновки 164

Список використаних джерел 171

Додатки 183

Вступ

Актуальність теми дослідження. Ринкові перетворення в економіці України змінюють умови розвитку і методи господарювання в усіх сферах і структурах національного господарства. З переходом підприємств (організацій) будівельного комплексу на ринкові відносини істотно погіршилося використання його виробничого потенціалу. Обмеженість інвестиційних ресурсів в Україні зумовила згортання капітального будівництва в усіх галузях економіки. В інвестиційній діяльності утворилося своєрідне замкнуте коло – недоінвестування галузей матеріальної сфери посилює спад виробництва, що спричиняє зниження інвестиційних можливостей суб'єктів господарювання та держави.

Сьогодні не забезпечується своєчасне введення в дію об'єктів виробничого і невиробничого призначення, обсяги нового будівництва за 1990-1998 роки скоротилися майже в 7 разів. Чисельність будівельно-виробничого персоналу галузі зменшилася на 526,6 тис.чол., тобто в 1,7 рази, плинність кадрів зросла більше, ніж у два рази. Некерованими стали організаційні фактори зростання продуктивності праці.

Ефективність будівельного виробництва залежить від забезпеченості і рівня використання основних засобів. Разом з тим за останні роки практично призупинилося відтворення основних засобів, частка яких з понаднормативними строками служби в цілому по галузі становить майже 34%, у тому числі в організаціях корпорації "Укрбуд" – 36,3%. Знос основних засобів у будівельному комплексі досяг критичного рівня і не компенсується новими капітальними вкладеннями. Тому проблема відтворення основних засобів за новою технологічною основою займає провідне місце в системі оновлення виробничого потенціалу.

Для розвитку виробничого потенціалу принципове значення має дотримання пропорцій між обсягами підрядних робіт і виробництвом будівельних матеріалів і конструкцій. У діяльності підприємств будівельного комплексу потрібне перепрофілювання виробництва конструкцій і матеріалів

відповідно до ринкового попиту, вирішення проблем енерго- і ресурсозбереження, заміни привозних матеріалів на місцеві, підвищення якості продукції і збільшення експортних обсягів на ринку будівельних конструкцій і матеріалів.

При переході до ринкових відносин важливою передумовою забезпечення ефективності господарювання підприємств будівельного комплексу є відтворення виробничого потенціалу на основі науково-технічного прогресу і здійснення комплексу організаційно-технічних і економічних заходів для підвищення рівня його використання. У зв'язку з цим особливо актуальними є питання подальшого наукового вироблення економічного механізму відтворення і управління виробничим потенціалом будівельно-монтажних організацій, що зумовлює необхідність удосконалення методики та організації проведення його аналізу.

Значний внесок у вирішення цієї проблеми зробили як зарубіжні вчені-економісти (Л.І.Абалкін, Р.А.Белоусова, А.А.Задоя, Е.М.Горбунов, Е.Фігурнов, В.К.Фельцман, Т.С.Хачатуров, А.П.Чечета), так і вітчизняні науковці (В.К.Задорожна, Б.М.Литвин, Є.В.Мних, В.Г.Федоренко,І.Д.Фаріон, С.І.Шкарабан, Д.А.Штефанич, І.Г.Яремчук). Однак ряд питань методології, методики та організації аналізу виробничого потенціалу ще неповністю вирішені або залишаються дискусійними.

Сьогодні немає науково-обгрунтованої методики комплексного економічного аналізу виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій, мало уваги надається аналізові виробничого потенціалу в процесі формування будівельних програм, планування собівартості, фінансових результатів господарської діяльності, а також при прийнятті управлінських рішень. У теорії економічного аналізу не знайшли достатнього відображення питання аналізу виробничого потенціалу як важливого інструмента підвищення ефективності виробництва в цілому. Дані питання розглядаються окремо: потенціал трудових ресурсів, основних засобів, матеріальних ресурсів. До таких часткових досліджень виробничого

потенціалу належать праці М.Т.Архипеця, М.І.Бугарі, Е.Й.Заблоцького, В.М.Зарубіна, А.С.Панкратова, Р.Т.Пелячика.

Потребують вирішення питання, пов'язані з удосконаленням інформаційного забезпечення аналізу виробничого потенціалу будівельних організацій, що дозволить всебічно і повно аналізувати господарську діяльність підприємств будівельного комплексу.

Нерозробленість викладених питань, пов'язаних з дослідженням окремих положень аналізу виробничого потенціалу як економічної категорії, наявність методологічних і методичних проблем організації і проведення аналізу зумовили вибір теми дисертаційної роботи, мету, структуру та основні напрями дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Тернопільської академії народного господарства і належить до державно-бюджетної теми "Розробка методики економічного аналізу господарської діяльності організацій (підприємств) будівельного комплексу в умовах ринкових відносин" (номер державної реєстрації 0194U005004).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є обґрунтування науково обгрунтованих положень вдосконалення методології, методики та організації аналізу виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій, визначення шляхів підвищення ефективності його використання в умовах переходу до ринкових відносин. Відповідно до мети були поставлені такі завдання методологічного, науково-методичного і прикладного характеру:

- дослідити види потенціалів, їхній зміст, структуру та роль у виробничому процесі;
- теоретично обгрунтувати поняття "виробничий потенціал" будівельно-монтажних організацій, розкрити проблеми його використання в ринкових умовах господарювання;

- удосконалити методику оцінки виробничого потенціалу в ресурсно-структурному аспекті;
- розробити методики аналізу стану, розвитку та ефективності використання трудового потенціалу, основних засобів, матеріальних ресурсів і виробничого потенціалу в цілому;
- вдосконалити методики аналізу впливу використання виробничого потенціалу на строки будівництва об'єктів, собівартість будівельно-монтажних робіт та фінансові результати господарської діяльності підрядних організацій;
- обгрунтувати концепцію аналітичного забезпечення управління собівартістю у взаємозв'язку з використанням виробничого потенціалу;
- визначити резерви підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підрядних організацій будівельного комплексу України.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленні методології, методики та організації економічного аналізу виробничого потенціалу підрядних організацій будівельного комплексу, виявленні резервів підвищення ефективності його використання. У процесі роботи були обгрунтовані й сформульовані такі теоретичні та практичні висновки:

- обгрунтувано види потенціалів, розкрито їх зміст, структуру і властивості;
- визначено способи відтворення і використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій в умовах переходу до ринкових відносин;
- комплексно досліджено тенденції зміни виробничого потенціалу в ресурсно-структурному аспекті в умовах реформування економіки;
- розроблено методики аналізу стану, розвитку та ефективності використання складових виробничого потенціалу;
- вдосконалено методику аналізу впливу використання виробничого потенціалу на строки будівництва, собівартість і фінансові результати господарської діяльності;
- запропоновано концептуальну схему підвищення ефективності використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій.

Практичне значення одержаних результатів полягає у використанні розробленого комплексу науково-методичних положень з економічного аналізу виробничого потенціалу в діяльності будівельно-монтажних організацій корпорації "Укрбуд". Теоретичні висновки та аналітичні розробки автора з питань впливу виробничого потенціалу на строки будівництва, собівартість і прибуток застосовуються в роботі фірми "Івано-Франківськбуд", ВАТ "Прикарпатбуд", ПБО "Львівміськбуд", що підтверджується довідками цих підприємств.

Окремі положення дисертаційного дослідження використовуються в навчально-методичній роботі кафедри економічного аналізу Тернопільської академії народного господарства.

Особистий внесок здобувача полягає в тому, що:

- теоретично обгрунтовано поняття "виробничий потенціал" будівельно-монтажних організацій, розкриті проблеми його використання в ринковому середовищі;
- розроблено методики аналізу ефективності використання основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів та виробничого потенціалу в цілому;
- вдосконалено методику аналізу впливу виробничого потенціалу на строки будівництва, собівартість, фінансові результати господарської діяльності;
- виявлено резерви підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підрядних організацій будівельного комплексу.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися на вітчизняних і міжнародних конференціях: "Аудиторська діяльність в умовах становлення нових економічних відносин в Україні", Львів, 1995.; "Актуальні проблеми розвитку економіки України в перехідний період до ринку", Тернопіль, 1996; "Міжнародна науково-практична конференція присвячена 25-річчю кафедри економічного аналізу і 30-річчю інституту обліку і аудиту", Тернопіль, 1996;

“Формування ринкових відносин в системі будівельного комплексу України”, Тернопіль, 1998.

Публікації За підсумками дисертаційного дослідження опубліковано 12 наукових праць загальним обсягом 3,5 д.а.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Повний обсяг роботи – 223 сторінки, у тому числі 4 рисунки, 24 таблиці, 18 додатків, список використаних літературних джерел складається із 140 найменувань.

Розділ І.
Суть, структура та оцінка виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій

1.1. Економічний потенціал, проблеми його використання в ринкових умовах господарювання

В економічній літературі поняття "потенціал"[1] трактується з різних позицій "народногосподарський", "економічний", "виробничий", "трудовий", "науково-технічний", "будівельний", "транспортний", "природно-ресурсний", "інфраструктурний" тощо. В умовах розвитку ринкового механізму господарювання дослідження проблем підвищення ефективності використання кожного із цих видів потенціалу є актуальним. Воно зумовлено тим, що проблема ефективності виробництва тісно пов'язана з пошуком раціональних шляхів максимального використання потенційних можливостей виробничих фондів, трудових і матеріальних ресурсів, що забезпечують зростання економічного потенціалу.

Зміст, структура, стан розвитку того чи іншого потенціалу, а також шляхи ефективного використання досліджуються в багатьох працях [37; 42; 90; 98; 111; 118; 123; 125]. Однак сьогодні немає теоретично розробленої комплексної методики аналізу виробничого потенціалу конкретної галузі, мало уваги приділено методології аналізу економічного, виробничого потенціалу при вироблені та обгрунтуванні оптимальних варіантів виробництва продукції (робіт, послуг). Ці питання розглядаються як часткові, зокрема, потенціал трудових ресурсів, основних виробничих фондів, матеріальних ресурсів.

При вивченні даної проблеми принципове значення має дотримання логічної ієрархії, взаємозв'язку цих категорій. При цьому важлива роль належить дослідженню "економічного", "виробничого", "науково-технічного потенціалу", що відображають макро- і мікроекономічні процеси.

---

[1] Поняття "потенціал" походить від латинського potentia, що означає "сила", потужність, скриті можливості, наявність умов, які в результаті практичної діяльності можуть бути реалізовані

Оскільки в спеціальній літературі має місце неоднозначне трактування змісту названих вище видів потенціалу, вважаємо за необхідне розглянути деякі точки зору з цього питання.

Так, В.Н.Тарасевич під економічним потенціалом розуміє "здатність господарської системи освоювати, переробляти народне багатство для задоволення суспільних потреб" [111, с.8]. Слід зауважити, що це визначення неповне, оскільки автор в основному бачить суть потенціалу в забезпеченні суспільних потреб. Виходячи із змісту поняття "потенціал", економічний потенціал є ресурсом відносно господарської системи. Він визначає обсяг виробництва і послуг в залежності від використання окремих видів ресурсів. В.Н.Тарасевич не враховує і те, що економічний потенціал повинен розкривати і невикористані, скриті можливості нагромаджених матеріально-технічних, трудових та інших видів ресурсів, які можуть бути приведені в дію для досягнення певної мети.

С.С.Брудник і Л.Г.Кузьминок трактують економічний потенціал як сукупність матеріальних і соціально-економічних умов виробництва матеріальних благ, тобто можливість і здатність освоювати і використовувати природні багатства [17, с.18].

На нашу думку, таке визначення не можна вважати правомірним, оскільки тут за основу береться і результат, і наслідок використання економічного потенціалу. Не всі природні багатства формують зміст економічного потенціалу, тоді як економічний потенціал характеризує розвиток країни за певний період. Крім цього, при визначенні економічного потенціалу не можна обмежуватися тільки природними ресурсами, необхідно враховувати і роль науково-технічного прогресу, фактори впливу на нього, а також і те, що не всі ресурси мають однакове значення при формуванні потенціалу.

Б.П.Плишевський вважає, що "економічний потенціал - це виробничі можливості народного господарства" [90, с.21]. На нашу думку таке визначення не відображає суті економічного потенціалу, оскільки

складовими його є виробничий потенціал і потенціал невиробничої сфери. У даному випадку автор ототожнює економічний потенціал з виробничим.

О.І.Анчишкін розглядає економічний потенціал тільки як "максимально можливий обсяг виробництва важливих видів промислової, будівельної, сільськогосподарської та іншої продукції [4, с.32]. У даному випадку автор обмежується вузькогалузевим підходом до виробництва продукції, не враховуючи необхідність ресурсів для виробництва товарів.

На думку П.Ігнатовського "економічний потенціал - це сучасні системи машин і інші знаряддя праці, весь науковий і виробничий арсенал, розвідувальні і видобувні запаси сировини і енергії, трудові ресурси, нагромаджений виробничий досвід" [42,с.17]. Таке трактування економічного потенціалу не є повним і не відображає його сутності, оскільки автор в один ряд ставить різні показники, що характеризують виробничий потенціал. Даного підходу, на нашу думку, можна дотримуватися лише при аналізі структури виробничого потенціалу.

Окремі дослідники вважають за необхідне визначати категорію "економічний потенціал" як у широкому, так і у вузькому значенні. У широкому значенні економічний потенціал розглядається ними як сукупність соціально-економічних факторів, джерел, стимулів, зумовлених рівнем розвитку виробничих відносин. У вузькому значенні – економічний потенціал – це сукупна виробнича здатність економіки, що охоплює як виробничий, так і власне економічний потенціал. Таке розчленування економічного потенціалу має певне значення як в теоретичному плані, так і при вироблені шляхів і методів підвищення ефективності економіки.

Аналізуючи подалі точки зору визначення економічного потенціалу, можна зробити висновок, що всебічність і глибина їх дослідження досить різноманітні. Це свідчить з одного боку про об'ємний зміст і складну внутрішню структуру цієї категорії, а з другого – про недостатню ступінь наукових досліджень і відсутність єдиного загальноприйнятого підходу до питань економічного потенціалу.

На основі проведеного аналізу суті економічного потенціалу можна зробити висновок, що під потенціалом слід розуміти ступінь нагромаджених ресурсів, використаних і невикористаних їх потенційних можливостей у сфері виробництва матеріальних благ і послуг.

Економічний потенціал формується в процесі суспільного виробництва і залежить від рівня розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. Він оцінюється величиною нагромаджених ресурсів і максимально можливими обсягами виробництва продукції (робіт, послуг), яких можна досягнути при оптимальному використанні наявних ресурсів.

Виступаючи як сукупна максимальна можливість виробництва матеріальних благ, забезпечення потреб суспільства, економічний потенціал водночас характеризує ступінь розвитку продуктивних сил країни і досягнутий на цій основі життєвий рівень народу. Вирішення проблеми забезпечення потреб суспільства залежить від обсягів нагромаджених ресурсів, рівня розвитку науково-технічного, промислового, будівельного потенціалу, потенціалу АПК, освоєння новітніх технологій, вдосконалення організації виробництва, ефективності використання потенційних можливостей ресурсів, задіяних у сфері матеріального виробництва (рис.1.1).

Економічний потенціал взаємодіє з економічною потужністю країни. При цьому треба брати до уваги, що ці показники не рівнозначні. Економічна потужність характеризує фактично досягнутий рівень розвитку продуктивних сил на певну дату. Вона розкриває величину нагромаджених ресурсів і фактично випущену з її допомогою продукцію (роботи, послуги), характеризує ступінь використання потенційних можливостей ресурсів, які знаходяться в розпорядженні господарської системи. Чим вищий рівень освоєння виробничих потужностей, тим більше цей показник наближається до економічного потенціалу. Водночас величина потенціалу підприємств (об'єднань) визначається виробничою потужністю, але не дорівнює їй, а лише розкриває можливості потенціалу. На основі такого підходу на рівні підприємств (об'єднань) і галузей матеріального виробництва, на нашу

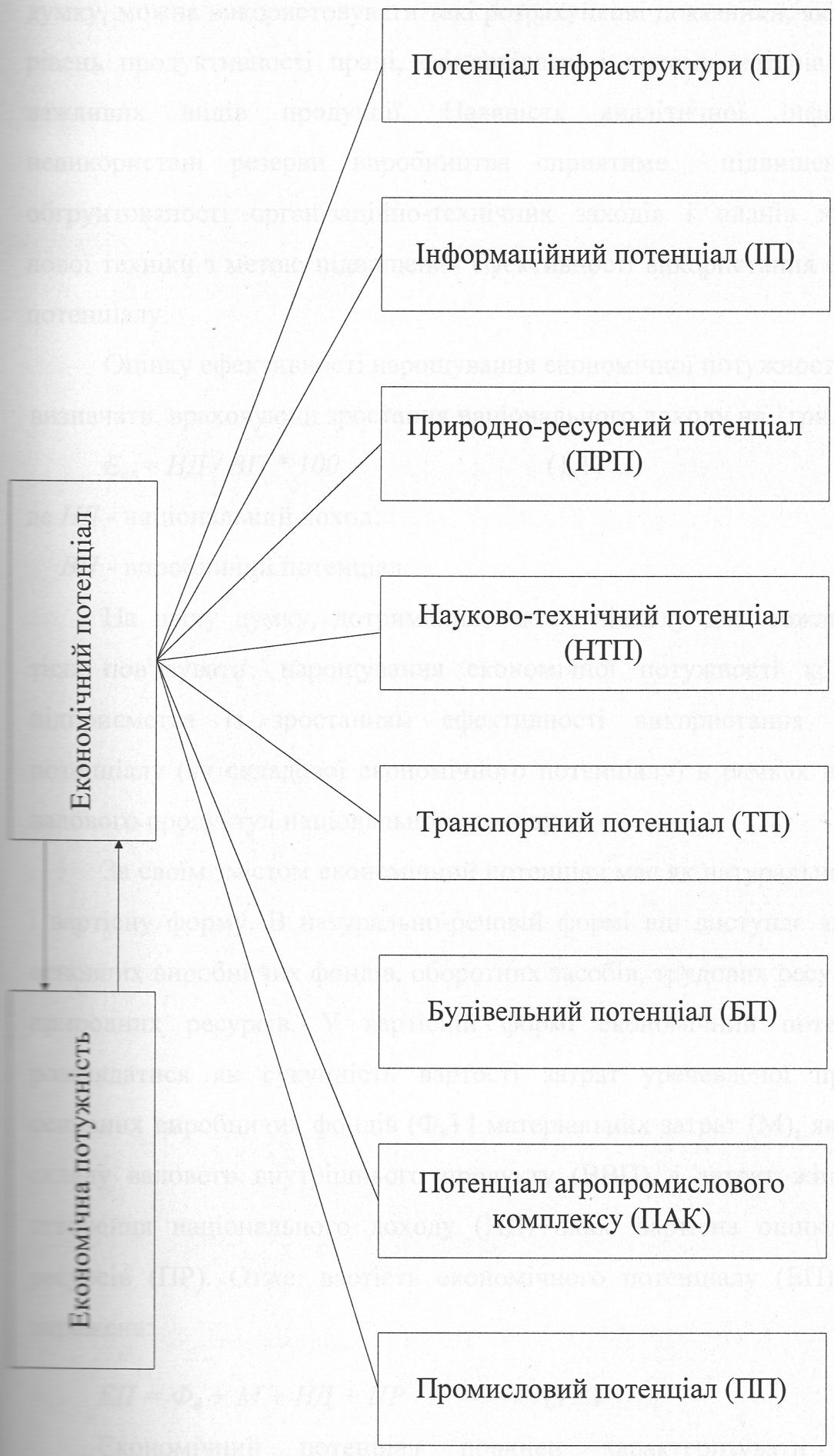


Рис.1.1. ***Схема структури економічного потенціалу***

думку, можна використовувати такі розрахункові показники, як потенційний рівень продуктивності праці, фондовіддачі і питому матеріаломісткість з важливих видів продукції. Наявність аналітичної інформації про невикористані резерви виробництва сприятиме підвищенню рівня обгрунтованості організаційно-технічних заходів і планів впровадження нової техніки з метою підвищення ефективності використання економічного потенціалу.

Оцінку ефективності нарощування економічної потужності ($Е_{сп}$) можна визначати, враховуючи зростання національного доходу на 1грн. потенціалу.

$$Е_{сп} = НД / ВП * 100, \quad (1.1)$$

де *НД* - національний доход;

ВП - виробничий потенціал.

На нашу думку, дотримання такого підходу дає можливість більш тісно пов'язувати нарощування економічної потужності країни, галузі, підприємства із зростанням ефективності використання виробничого потенціалу (як складової економічного потенціалу) в рамках внутрішнього валового продукту і національного доходу.

За своїм змістом економічний потенціал має як натурально-речову, так і вартісну форму. В натурально-речовій формі він виступає як сукупність основних виробничих фондів, оборотних засобів, трудових ресурсів, а також природних ресурсів. У вартісній формі економічний потенціал може розглядатися як сукупність вартості затрат уречевленої праці у виді основних виробничих фондів ($Ф_в$) і матеріальних затрат (М), які входять до складу валового внутрішнього продукту (ВВП), і затрат живої праці на створення національного доходу (НД) плюс вартісна оцінка природних ресурсів (ПР). Отже, вартість економічного потенціалу (ЕП) може бути виражена:

$$ЕП = Ф_в + М + НД + ПР \quad (1.2)$$

Економічний потенціал повинен характеризувати не тільки абсолютний обсяг випущеної продукції, наданих послуг, але й розкривати

невикористані, скриті можливості нагромаджених матеріально-технічних, трудових та інших ресурсів, що можуть бути реалізовані за умов соціально-економічних перетворень і прискорення науково-технічного прогресу. У зв'язку з цим економічний потенціал можна характеризувати з двох боків, зокрема через фактично досягнутий і потенційний рівні.

Досягнутий економічний потенціал характеризує сукупність основних фондів і величину валового внутрішнього продукту країни, створеного при фактично досягнутому організаційно-технічному рівні розвитку продуктивних сил і виробничих відносин.

Перспективний економічний потенціал розкриває максимальну можливість виробничої системи щодо обсягу випуску продукції (робіт, послуг), яку можна досягнути за умов оптимізації виробництва і раціонального використання ресурсів. Величину перспективного економічного потенціалу підприємства (галузі) за вартістю, на нашу думку, можна визначати через його потенційний рівень шляхом розрахунку на основі технічно обгрунтованих норм і нормативів рівня продуктивності праці, фондовіддачі, матеріаломісткості, виробничої потужності, а в кінцевому розрахунку через величину національного доходу.

Величину невикористаних резервів виробництва ($Р_н$) пропонується визначати як різницю між перспективним ($П_н$) і фактично досягнутим ($П_ф$) рівнями використання економічного потенціалу

$$Р_н = (П_н - П_ф) \to \min \qquad (1.3)$$

Повнота забезпечення потреб суспільства ($У_{пс}$) залежить від рівня розвитку і ступеня використання економічного потенціалу. Наприклад, на галузевому рівні ступінь використання економічного потенціалу може визначатися за формулою:

$$Е_ф = П_ф / П_н \to \max У_{пс} \qquad (1.4)$$

де $Е_ф$ - ступінь використання економічного потенціалу;

$П_ф$, $П_н$ -фактичний і перспективний (номінальний) рівні економічного потенціалу.

В окремих випадках виникає необхідність регулювати рівень потреб стосовно наявності і використання ресурсів, а також розвитку продуктивних сил. Регулювання ступеня використання економічного потенціалу може здійснюватися залежно від забезпечення потреб з мінімальними затратами ресурсів і максимальним зростанням кінцевого продукту (c_i,) з допомогою моделі типу

$$\sum_{i=1}^{n} j_0 = \max \sum_{i=1}^{n} \left(\sum_{j=1}^{n} (a_{ij} x_j) + c_i \right) \qquad (1.5)$$

при умові

$$\sum_{j=1}^{n} a_{ij} x_j \le Q_i; x_j = 0; c_i = \max;$$

де a_{ij} - норма витрат і-го матеріалу, продукту на одиницю випуску продукції в j-й галузі;

x_j - обсяг випуску продукції в j-й галузі;

Q_i - ліміт наявних ресурсів.

При цьому ступінь забезпечення буде змінюватися в певній пропорції і залежності від зміни рівня використання економічного потенціалу.

Отже, беручи до уваги викладені методологічні положення, економічний потенціал правомірно розглядати як джерело зростання валового внутрішнього продукту, національного доходу і економічної потужності країни; показник максимальних виробничих можливостей галузі, підприємств, об'єднань; важливий фактор зростання національного багатства країни.

За рівнем значення в системі економічного потенціалу "виробничий потенціал" претендує на самостійне дослідження. В економічній літературі йому надається велике значення, оскільки ряд авторів вважає, що складовими елементами "економічного потенціалу" є "виробничий потенціал" і "потенціал невиробничої сфери".[1]

---

[1] Останній входить в економічний потенціал в тій частині, яка забезпечує безперервність відтворювального процесу.

Розглядаючи цю проблему, Е.Фігурнов виходить із загального поняття терміну "потенціал" і вважає, що "виробничий потенціал" - це можливості по виробництву матеріальних благ, які визначаються засобами, що знаходяться в розпорядженні суспільства для здійснення виробничого процесу. Таким чином, поняття "виробничий потенціал" характеризує ресурси виробництва, кількісні і якісні параметри, які визначають максимальні можливості суспільства по виробництву матеріальних благ в кожний даний момент [123, с.39].

На нашу думку, для більш повного відображення сутності виробничого потенціалу до уваги необхідно брати не тільки ресурси, які знаходяться в розпорядженні господарської системи, але і можливості виявлення ресурсів за рахунок реалізації резервів.

При дослідженні цієї проблеми С.Хейнман пише: "Невід'ємними складовими виробничого потенціалу є науково-технічний потенціал і кадри сфери виробництва, їх кваліфікація і загальна підготовка." Далі виробничий і науково-технічний потенціал він розглядає як рівноцінні структурні елементи: "Природні ресурси країни, виробничий, науково-технічний і в повній мірі духовний потенціал утворюють економічний потенціал суспільства" [125, с.14]. Таке визначення, на нашу думку, є певною мірою аргументованим, оскільки науково-технічний і трудовий потенціал є складовими економічного потенціалу. Особливість “потенціалу науково-технічного прогресу” полягає в тому, що він виявляється безпосередньо в змінах ресурсів суспільства, їх динаміці, оновленні, ефективності використання.

В.І.Овдієнко і В.А.Котлов вважають, що "виробничий потенціал господарської системи є сукупність ресурсів, представлених в її розпорядженя для діяльності. Кількісні і якісні параметри цих ресурсів, а також їх інтеграція свідчать про виробничу придатність господарської ланки" [82, с.9].

У поняття "виробничий потенціал" окремі автори вкладають тільки один із видів ресурсів, наприклад, обсяги основних виробничих фондів. Такого напряму в своїх дослідженнях дотримується В.К.Фельцман. Він обмежує поняття "виробничий потенціал" основними фондами, потужностями, парком устаткування, які в свою чергу визначають виробничі можливості країни, здатність створювати матеріальні блага, необхідні суспільству" [121, с.3]. Такий підхід може призвести до неповного розуміння змісту категорії "виробничий потенціал" і його впливу на ефективність виробництва.

Виробничий потенціал розглядається нами як комплекс ресурсів, зміст якого визначається сукупністю елементів, кожний з яких має свої властивості. При взаємодії цих властивостей утворюється певне внутрішнє середовище, що формує властивості потенціалу в цілому. Виробничий потенціал - це синтетичний показник досягнутого рівня економіки, конкретна форма розвитку продуктивних сил і виробничих відносин, економічна категорія, що відображає обсяги і структуру виробництва на певний момент часу.

Практика розвинених країн свідчить, що процеси оновлення і простання виробничого потенціалу визначаються розмірами і структурою інвестицій, якістю і швидкістю їх здійснення. Темпи приросту валового внутрішнього продукту і національного доходу досить тісно корелюють з приростом обсягу, структурними та якісними змінами капітальних вкладень. Разом з тим сьогодні в інвестиційній діяльності утворилося своєрідне замкнуте коло – недоінвестування галузей матеріальної сфери посилює спад *виробництва, що спричиняє зниження інвестиційних можливостей суб'єктів* господарювання та держави.

Основним джерелом фінансування капітальних вкладень сьогодні залишаються власні кошти підприємств. Разом з тим багато підприємств не

можуть формувати необхідні фінансові ресурси для оновлення виробничого потенціалу за рахунок прибутку та амортизації. Фінансування інвестицій з державного бюджету із року в рік зменшується. За даними Мінекономіки частка їх у загальному обсязі капітальних вкладень у 1992 р. становила 28%, у 1997р. – 8,4%, а у 1998р. – 7,3%.

Обмеженість інвестиційних ресурсів в Україні призвела до згортання капітального будівництва в усіх галузях економіки. Найбільший спад обсягів капітальних вкладень спостерігається в обробних галузях промисловості. Особливу тривогу викликає скорочення капітальних вкладень в таких фондоутворюючих галузях, як машинобудування і металообробка (29,3% в 1990р. і 4,8% в 1997р.) та промисловість будівельних матеріалів (відповідно 4,8% і 0,7%). Такий підхід до розподілу капітальних вкладень формує суттєві обмеження перспективи щодо активізації інвестиційної діяльності і підняття технологічного рівня матеріального виробництва, оскільки прив'язує національну економіку до відтворення застарілих машин і технологій.

Знос основних фондів у ряді галузей матеріального виробництва досяг критичного рівня і не компенсується новими капітальними вкладеннями. Основні показники, що характеризують відтворення основних фондів за 1991-1998рр., значно погіршилися порівняно з періодом 1986-1990рр. Недоліки в процесах відтворення виробничого потенціалу стали причиною погіршення ступеня придатності й вікової структури основних виробничих фондів.

За останні роки практично призупинилося оновлення основних виробничих фондів. Залишкова їх вартість в 1996р знизилася на 1%, у 1997р. – на 2%, а у 1998р. – на 2,7%. Обсяги основних засобів з понаднормативними строками служби у будівельному комплексі зросли до 34%.[20, с.163-167] Нагромадження на підприємствах основних фондів з понаднормативними строками служби, а також зниження коефіцієнта їх оновлення спричинило необгрунтоване збільшення обсягів найменш ефективного часткового

способу їх відтворення- ремонтів, хоча і їх обсяги поступово зменшуються через відсутність реальних коштів підприємств.

Тенденції, характерні для процесів відтворення основних виробничих фондів, виявляються і стосовно виробничих потужностей. За останні роки відбувся перехід до звуженого їх відтворення, тобто поточне скорочення виробничого потенціалу практично не відтворюється.

Все це зумовлює необхідність кардинально змінити економічну ситуацію за рахунок відродження вітчизняного виробництва і забезпечення фінансової стабілізації в країні. Разом з тим фінансова стабілізація можлива за умови збільшення виробництва конкурентоспроможної продукції та послуг у всіх галузях національної економіки. Це насамперед може бути забезпечено тільки за умови докорінного оновлення основних виробничих фондів. Технічна і технологічна відсталість останніх є основною причиною випуску на більшості підприємств неконкурентоспроможної продукції, яка не знаходить збуту як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Саме тому проблема відтворення основних фондів на новій технологічній основі виходить зараз на провідне місце в системі оновлення економічного потенціалу країни.

Для призупинення руйнівних процесів у галузях виробничої сфери, у тому числі і в будівельному комплексі, на нашу думку, заслуговують такі блоки заходів:

- вдосконалення нормативно-правової бази виробництва з метою поліпшення інвестиційного клімату і стимулювання відтворювальних процесів;
- активізація структурної перебудови виробництва відповідно до вимог ринкових відносин;
- підвищення рівня конкурентоспроможності, передусім у тих галузях і виробництвах, які мають сприятливі національні умови для отримання конкурентних переваг на світовому ринку.

Розвиток економічного потенціалу сьогодні можливий не лише за умови роздержавлення та приватизації засобів виробництва, але демонополізації економіки, перебудови її організаційно-економічної структури. Одним із головних напрямів структурних зрушень у самому матеріальному виробництві повинна бути істотна зміна співвідношення між добувними, сировинними і обробними галузями шляхом переходу до ресурсозберігаючих технологій, суттєве зростання наукомістких галузей. Необхідне виважене поєднання прямого державного регулювання модернізації економіки через міжгалузевий і внутрішньогалузевий розподіл ресурсів усіма можливими методами: бюджетним, податковим, кредитним.

Отже, сьогодні Україна поставлена перед об'єктивною необхідністю активізації інвестиційної діяльності на створення конкурентоспроможних господарських систем, модернізацію і реконструкцію діючих структур, забезпечення диверсифікації капіталу в напрямі соціально орієнтованих структурних перетворень. Без інвестицій неможливо подолати загальноекономічну кризу і досягнути економічного зростання, забезпечити збалансованість макроструктури. Розширення, оновлення, модернізація та технічне переозброєння галузей матеріальної сфери потребує значного збільшення інвестицій, підвищення ефективності використання будівельного потенціалу як складової економічного потенціалу.

1.2. Оцінка виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій

У складі економічного потенціалу важливе місце займає будівельний потенціал, під яким розуміється сукупна можливість підприємств будівельної індустрії, будівельно-монтажних організацій, проектно-конструкторських і науково-дослідних організацій здійснювати на основі наявних ресурсів нове будівництво, реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, ремонт будівель і споруд.

Через будівельний потенціал розкриваються резерви зростання обсягів будівельної продукції. За структурою будівельний потенціал – це сукупність трудових, науково-технічних, матеріально-технічних ресурсів і засобів виробництва, використані і не використані їх можливості. Будівельний потенціал в основному реалізується через виробничий потенціал будівельно-монтажних організацій, від ступеня використання якого залежить ефективність будівельного виробництва, строки спорудження об'єктів. (рис.1.2)

На використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій впливає якість і ефективність проектних рішень. Останні є передумовою зростання продуктивності праці, ресурсозбереження і зниження собівартості будівельно-монтажних робіт. Виробничий потенціал перебуває у взаємозв'язку з науковим потенціалом галузі, від останнього залежать якість розроблених і “прив'язаних” до конкретних умов типових проектних рішень, виробництво нових видів будівельних матеріалів, машин і механізмів, впровадження новітніх технологій, ефективних організаційних систем управління виробництвом.

Подальше оновлення будівельного потенціалу в ринкових умовах господарювання тісно пов'язано з вирішенням проблеми підвищення коефіцієнта завантаження виробничих потужностей підприємств будівельної індустрії і будівельно-монтажних організацій з врахуванням раціонального

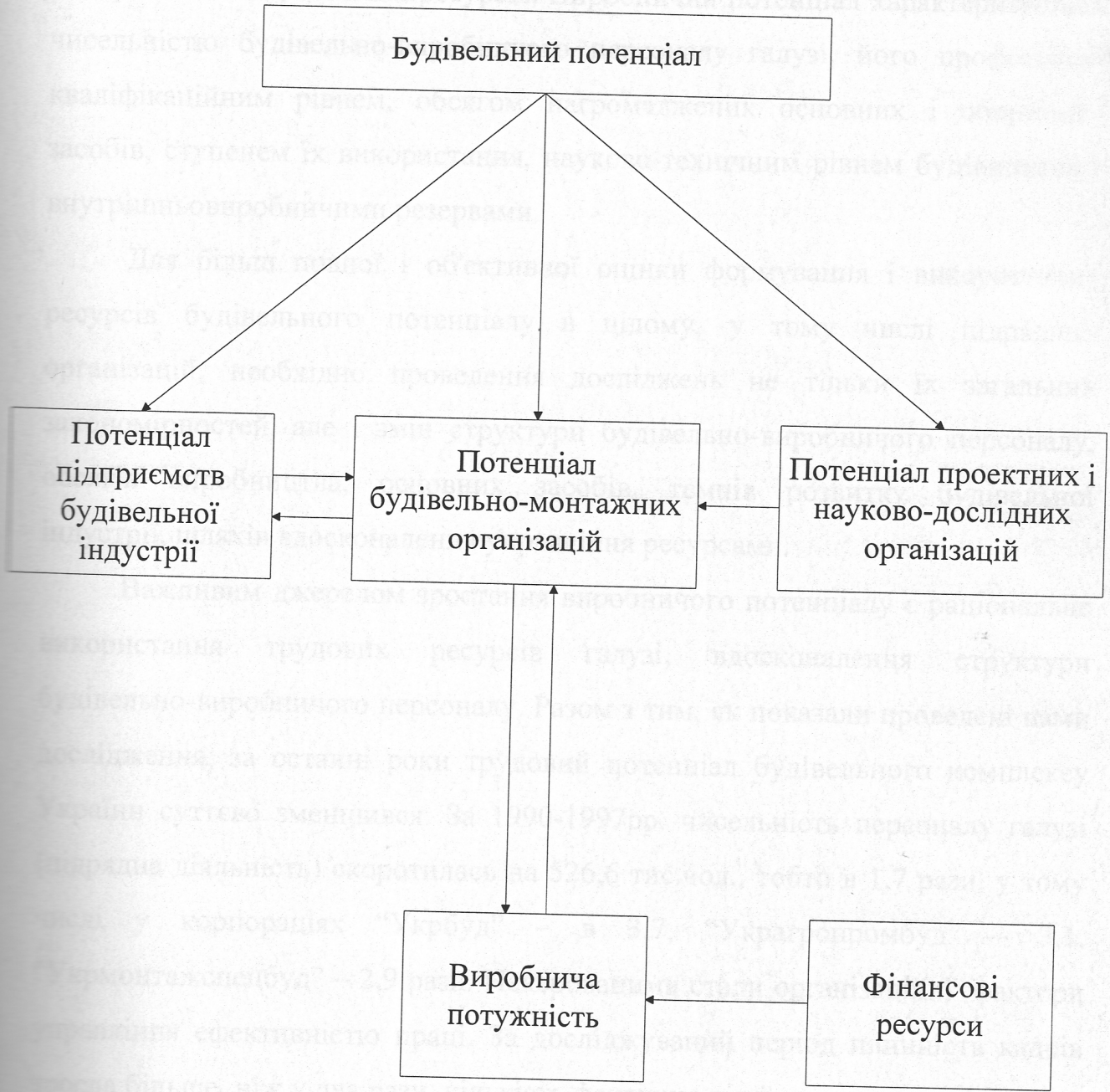


Рис. 1.2 Схема структури будівельного потенціалу

використання виробничих ресурсів. Виробничий потенціал характеризується чисельністю будівельно-виробничого персоналу галузі, його професійно-кваліфікаційним рівнем, обсягом нагромаджених основних і оборотних засобів, ступенем їх використання, науково-технічним рівнем будівництва і внутрішньовиробничими резервами.

Для більш повної і об'єктивної оцінки формування і використання ресурсів будівельного потенціалу в цілому, у тому числі підрядних організацій, необхідно проведення досліджень не тільки їх загальних закономірностей, але і змін структури будівельно-виробничого персоналу, обсягів виробництва, основних засобів, темпів розвитку будівельної індустрії, шляхів вдосконалення управління ресурсами.

Важливим джерелом зростання виробничого потенціалу є раціональне використання трудових ресурсів галузі, вдосконалення структури будівельно-виробничого персоналу. Разом з тим, як показали проведені нами дослідження, за останні роки трудовий потенціал будівельного комплексу України суттєво зменшився. За 1990-1997рр. чисельність персоналу галузі (підрядна діяльність) скоротилась на 526,6 тис.чол., тобто в 1,7 рази, у тому числі у корпораціях "Укрбуд" – в 3,7, "Украгропромбуд" – 3,1, "Укрмонтажспецбуд" – 2,9 рази. Некерованими стали організаційні фактори управління ефективністю праці. За досліджуваний період плинність кадрів зросла більше, ніж у два рази, кількість фактично відпрацьованих днів одним робітником у році зменшилася в середньому на 27%, річні втрати робочого часу на одного робітника досягли майже 59 людино-днів[1].

У зв'язку з тим, що обсяги будівельного виробництва за 1990-1997рр. скоротилися в 6,7 рази, забезпеченість підрядних організацій робітниками основних будівельних професій для обсягів робіт, що виконувалися власними силами, становила 140-145%. У цілому по будівельному комплексу України

---

[1] Розраховано автором за даними збірника «Будівництво України у 1997 році», К.:, НДІБВ, 1998 – С.106-108.

виникла проблема повної зайнятості будівельно-виробничого персоналу. Так, в 1997р. 398,7 тис. робітників або 43,8% знаходилися тривалий час (2-4 місяці) у відпустках без збереження або з частковим збереженням заробітної плати. 199 тис. робітників або 21,8% загальної чисельності персоналу працювали в режимі неповного робочого дня. [20, с.109]

Таке нераціональне використання трудових ресурсів будівельно-монтажних організацій зумовлено не тільки значним скороченням обсягів нового капітального будівництва, але і призупиненням розпочатого раніше будівництва ряду об'єктів з причин відсутності джерел фінансування, незабезпеченості робітників стабільним фронтом робіт впродовж року, зростанням коефіцієнта плинності персоналу. Діючі сьогодні служби управління будівельним персоналом в госпрозрахункових ланках галузі, як правило, мають низький організаційний статус, є слабкими в професійному відношенні, не виконують ряд завдань управління персоналом і забезпечення нормальних умов праці. Отже, ситуація, що склалася, зумовлює необхідність нових підходів до формування і функціонування системи управління будівельно-виробничим персоналом на рівні фірм (об'єднань).

Важливе місце в структурі виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій займають основні засоби, від обсягу і рівня використання яких залежить ефективність будівельного виробництва. Сьогодні в підрядних організаціях будівельного комплексу знаходиться в експлуатації майже 62,0 тис. одиниць основних будівельних машин, 31,4 тис. засобів малої механізації. За 1990-1997 роки кількість основних машин у будівництві скоротилсь на 16,1%, а засобів малої механізації – у 4,3 рази. Зросла питома вага машин, які відпрацювали термін, що перевищує строк амортизації з 18,4 до 28,7%, у тому числі в організаціях "Укрбуду" з 24,8 до 36,3%, "Украгропромбуду" – з 20,8 до 35,2%. [20, с.157-169].

Недостатня оснащеність будівельного виробництва засобами малої механізації – одна із причин значних затрат ручної праці на малярних, штукатурних, бетонних та інших видах робіт. Проведений нами аналіз свідчить, що основна будівельна техніка в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" за часом завантажена на 25-30%. Водночас лише на половину задовільняється потреба підрядних організацій в пневмоінструменті і машинах для малярних робіт, на одну третину – у вібраторах, на двадцять відсотків – у машинах для штукатурних робіт.

Проблемним залишається питання організації ремонтів будівельної техніки, збалансованості парку машин з потужностями ремонтно-експлуатаційних баз, що зумовлює значні понаднормативні простої машин в очікуванні ремонтів. Машинний парк в ряді будівельних фірм (об'єднань) комплектується без врахування сучасних вимог, номенклатура машин не завжди відповідає структурі будівельно-монтажних робіт. Все це негативно впливає на використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій.

Для розвитку будівельного потенціалу принципове значення має дотримання пропорцій між темпами зростання обсягів будівельно-монтажних робіт і темпами виробництва будівельних матеріалів і конструкцій. З переходом підприємств і організацій на ринкові відносини виявляється тенденція щодо поліпшення структури будівельних матеріалів і конструкцій, розширюється застосування ефективних видів металопрокату, пластмас, смол, полімерів, прогресивних виробів з деревини, керамічних та інших видів матеріалів.

Однак за останні роки в Україні знизилися обсяги виробництва будівельних матеріалів і конструкцій. Це зумовлено в основному скороченням інвестицій на створення і відновлення основних фондів, а також перебоями в забезпеченні виробництва матеріалів і конструкцій сировиною, енергоносіями, комплектувальними виробами (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Динаміка виробництва основних будівельних матеріалів і конструкцій в Україні за 1990-1997 роки[1]

Найменування матеріалів	Одиниця виміру	1990р.	1993р.	1997р.	1997р. до 1990р., %
Збірні залізобетонні конструкції і деталі	млн.м^3	22,9	15,3	2,4	10,5
Сталеві будівельні конструкції	тис.т	699,1	365,0	69,9	10,0
Конструкції та вироби з алюмінієвих сплавів	тис.т метало-прокату	7,7	7,5	1,8	23,4
Будівельна цегла	млн.шт.ум. цегли	10481,4	7852,5	2361,7	22,5
Цемент	млн.т	22,7	15,0	5,1	22,5
Азбестоцементні листи	млн.ум. плиток	1463	1278,3	453,1	31,0
Будівельне вапно	тис.т	2004,8	1244,6	606,1	30,2
Віконне скло	млн.м^2	52,3	37,4	18,6	35,6
Будівельні нерудні матеріали	млн.м^3	207,5	95,3	26,5	12,8

Найбільш широке застосування при спорудженні об'єктів виробничого і невиробничого призначення і надалі належить збірним залізобетонним конструкціям. Однак обсяг їх виробництва в 1997 році становив в Україні 2,4 млн.м^3, що майже в 10 разів менше порівняно з 1990 р., у тому числі в системі корпорації "Укрбуд" їх виробництво зменшилось на 9,3 млн.м^3 або на 93%.

Науково-технічний прогрес у будівництві вимагає внесення якісних змін у технологію виготовлення залізобетонних конструкцій. За останні роки визначилися такі прогресивні напрями у виробництві залізобетонних конструкцій: зменшення питомої маси виробів за рахунок більш широкого застосування легких бетонів, вдосконалення конструктивних рішень; підвищення якісних характеристик вихідних матеріалів (цементу, заповнювачів, арматурної сталі); збільшення монтажних одиниць; підвищення якісних характеристик вихідних матеріалів (цементу,

[1] Розраховано автором за даними збірника «Будівництво України у 1997 році», Київ, НДІБВ, 1998 – с.147-153

заповнювачів, арматурної сталі); підвищення заводської готовності, суміщення процесів виготовлення виробів і їх обробки; впровадження комплексно-механізованих виробничих процесів.

Обсяг виробництва сталевих будівельних конструкцій у 1997р. становив 69,9 тис.т., тобто порівняно з 1990 р. скоротився на 90%. Потужності по виробництву сталевих будівельних конструкцій в цілому в Україні, і зокрема, на підприємствах корпорації "Укрбуд" і "Укрспецмонтажбуд" в 1997р. були завантажені на 9-11%.

Обсяг виробництва будівельної цегли в Україні в 1997р. зменшився на 77,5% відносно до 1990 р. Виробництво пустотілої цегли і керамічного каменю сьогодні становить близько 30% від загального випуску (в США – 70%), а облицювальної цегли 1,3%. Середньорічний виробіток цегли на одного робітника в Україні визначається в межах 0,11-0,12 млн.шт., тоді, як у розвинутих країнах виробляється в середньому 0,6млн.шт., на рік.

Обсяг виробництва цементу в 1997р. в Україні становив 5,1 млн.т., або 22,5% від рівня 1990р. При цьому питома вага цементу, що виробляється сухим способом, становить сьогодні лише 15,6% (в США – 70%, в Японії і Німеччині – 100%). Актуальність даної проблеми полягає в тому, що застосування сухого способу дає можливість економити до 30% палива і знизити відповідно собівартість виробництва цементу.

Не повністю задовільняє потребу будівництва виробництво щебеню малих фракцій (5-20мм). За 1990-1997 р.р. його виробництво скоротилося до на 83%. Дефіцит щебеню малих фракцій становить близько 7,0 млн.м^3. Зростання його виробництва стримується незадовільним технічним станом добувного устаткування, дефіцитом водостійких вибухових речовин, а також недостатком технологічного конвейєрного і колісного транспорту.

Проведені нами дослідження свідчать, що обсяги підрядних робіт будівельних фірм (організацій) корпорації "Укрбуд" за 1990-1997 роки скоротились в 6-7 разів. У зв'язку з цим, незважаючи на значні спади

виробництва основних видів будівельних матеріалів і конструкцій, матеріально-технічне забезпечення будов сьогодні можна вважати задовільним. Водночас в діяльності підприємств будівельної індустрії потрібне перепрофілювання виробництва конструкцій і матеріалів відповідно до ринкового попиту, вирішення проблем енерго- і ресурсозбереження, заміни привозних матеріалів на місцеві, підвищення якості продукції і збільшення експортних обсягів на ринку будівельних конструкцій і матеріалів.

Для стабілізації потенціалу будівельно-монтажних організацій необхідне впровадження заходів, спрямованих на поліпшення його фінансового становища, прискорення демонополізації та приватизації, вдосконалення організаційних форм, розвиток інфраструктури ринку підрядної діяльності. До найважливіших з таких заходів, на нашу думку, належать:

- формування конкурентоспроможного середовища, підвищення експортного потенціалу, перепрофілювання збиткових підприємств будіндустрії на випуск більш конкурентоспроможної продукції;
- прискорення формування фондового ринку, створення комерційних страхових компаній та галузевих банків, які б дали можливість знизити імовірність ризику роботи підприємств і організацій будівельного комплексу в умовах ринку;
- зниження залежності матеріально-технічної бази будівництва від імпорту, розширення вітчизняної сировинної бази;
- реформування житлової політики, розвиток індивідуального і кооперативного житлового будівництва;
- реалізація нових підходів до організації управління на місцевому рівні в зв'язку з докорінними змінами у структурі житлового і промислового будівництва.

Вирішення проблеми більш повного використання виробничого потенціалу пов'язано з необхідністю вдосконалення методики визначення самої величини потенціалу будівельних фірм (об'єднань). Незважаючи на те, що ці питання тривалий час обговорювалися вченими-економістами та інженерно-економічними працівниками, з ряду методичних аспектів до цього часу не вироблено єдиної думки. Методика розрахунків потужності будівельних організацій як основної складової виробничого потенціалу залишається недостатньо розробленим питанням економіки будівництва.

Складність цієї проблеми полягає в тому, що на потенціал будівельних організацій впливає значна кількість факторів: рівень індустріалізації будівництва, технологічної спеціалізації, ступінь концентрації виробництва, коефіцієнт змінності роботи будівельної техніки, організаційні форми управління виробництвом, величина і структура основних засобів, чисельність робітників, рівень кваліфікації кадрів, стан матеріально-технічної бази та ін. У даний час висунено багато пропозицій щодо визначення основної складової потенціалу будівельних організацій – виробничих потужностей. У зв'язку з цим, вважаємо за доцільне розглянути деякі теоретичні і методичні аспекти цих пропозицій.

Тимчасові методичні рекомендації з визначення і планування розвитку виробничої потужності будівельно-монтажних організацій передбачають інтегральний розрахунок її на основі машинних і трудових ресурсів [23]. Зокрема, ними передбачається проведення таких розрахунків:

а) фактичної середньорічної виробничої потужності базового року ($М_Ф$)

$$M_Ф = Q_Ф\left(\frac{m}{K_M} + \frac{1-m}{K_T}\right), \qquad (1.6)$$

де $Q_Ф$ – фактично виконаний обсяг робіт власними силами будівельної організації в базовому (попередньому) році;

m – частка робіт виконаних механізованим способом;

$К_М$, $К_Т$ – коефіцієнти використання відповідно машин і трудових ресурсів, які визначаються окремими розрахунками;

б) фактичної виробничої потужності на кінець базового періоду за структурою робіт, яка склалася в попередньому (базовому) році ($М_{ФК}$)

$$M_{ФК} = M_{Ф} \frac{mT_{чк} + (1-m)T_{МК}}{100}; \qquad (1.7)$$

де $T_{чк}$ – чисельність робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах на кінець звітного року у відсотках до середньорічної чисельності;

$T_{МК}$ – технічна потужність машинного парку на кінець звітного року у відсотках до середньорічної потужності;

в) фактичної виробничої потужності на кінець базового періоду за структурою робіт планового року ($M_{ФКС}$)

$$M_{ФКС} = M_{ФК} : k_C, \qquad (1.8)$$

де k_C – коефіцієнт, який враховує зміну структури робіт за їх трудомісткістю в плановому році порівняно зі звітним роком.

Пла́нова середньорічна виробнича потужність будівельно-монтажної організації за названою вище методикою визначається на основі розробки планового балансу виробничої потужності ($М_П$)

$$M_{П} = M_{ФКС} + \Delta M_U \pm \Delta M_M \pm \Delta M_T, \qquad (1.9)$$

де $М_U$ – приріст виробничої потужності за рахунок інтенсивних факторів;

$\Delta M_M, \Delta M_T$ – приріст (зниження) виробничої потужності за рахунок зміни відповідно оснащенності організації будівельними машинами і чисельності робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах.

Розроблений алгоритм розрахунку потужності в описаних рекомендаціях є досить універсальним і може використовуватися організаціями різного типу незалежно від їх спеціалізації за видами робіт і типу споруджуваних об'єктів.

Разом з тим використання даної методики можливе на рівні госпрозрахункових ланок із замкнутим виробничим циклом, які мають на своєму балансі парк будівельної техніки. Окрім цього, при застосуванні даної методики виникають труднощі щодо одержання необхідної вихідної інформації про цілозмінні і внутрізмінні втрати робочого часу, відпрацьований час основними машинами. Через відсутність достовірної інформації в змінних рапортах важко розрахувати використання техніки за періодом часу і видами робіт, а також визначити чисельність робітників, зайнятих на виконанні робіт не механізованим способом.

Це в свою чергу зумовлює необхідність вдосконалення обліку використання машинних і трудових ресурсів. Застосування в розрахунках ряду параметрів вимагає спеціального обстеження для визначення їх величини, що ускладнюється організацією роботи і дає не зовсім достовірні результати. Треба також взяти до уваги, що в даних методичних рекомендаціях недостатньо обгрунтована пропорційна залежність між кошторисною вартістю і трудомісткістю робіт.

У зв'язку з цим виникає необхідність подальшого дослідження питань, пов'язаних з достовірністю визначення виробничих потужностей будівельних організацій. Можливості будівельно-монтажних організацій зумовлені ефективністю взаємодії складових елементів виробництва. При цьому виробнича потужність розглядається нами як потенційна можливість максимального виконання обсягів робіт при найбільш повному використанні всіх факторів виробництва, раціональній змінності роботи, застосуванні передової технології і прогресивних форм організації виробництва і праці.

Отже, виробничий потенціал, передбачаючи оптимальне використання всіх елементів будівельного виробництва (засобів і предметів праці, робочої сили) і раціональних умов праці, показує тим самим потенційні можливості підрядної організації для виконання виробничої програми. Остання відображає усереднені умови використання сукупності

елементів виробництва і прогресивної технології. Разом з тим специфіка будівельного виробництва така, що кожна організація навіть однієї галузевої спеціалізації має різний рівень використання свого виробничого потенціалу. У зв'язку з цим доцільно розробляти нормативні і планові коефіцієнти використання виробничих потужностей, враховувати зміни структури будівельного виробництва, оцінювати можливості використання в розрахунках нормативного методу.

В окремих пропозиціях для розрахунків виробничої потужності будівельно-монтажної організації передбачається виходити з комплексного показника - виробітку в натуральних показниках, досягнутого на основних видах робіт, який відображає одночасно використання трудових і машинних ресурсів. Однак визначати виробничу потужність будівельно-монтажної організації лише на основі чисельності робітників недостатньо з причини підвищення ролі машинної техніки, прискорення науково-технічного прогресу.

Заслуговує уваги пропозиція В.М.Серова для визначення виробничого потенціалу будівельно-монтажної організації з орієнтацією на ефективне використання основних засобів, вдосконалення технології будівництва, враховуючи рівень збірності будівель і споруд, механоозброєність праці робітників [98, с.60-64]. Розрахунок виробничої потужності ним рекомендується проводити за формулою

$$M = E_a^{\max} \Phi_a^{c.p.}; \qquad (1.10)$$

де M – виробнича потужність будівельно-монтажної організації на розрахунковий період;

$E_a^{\max}$ - розрахунковий показник максимальної фондовіддачі активної частини виробничих фондів;

$\Phi_a^{c.p.}$ - середньорічна вартість активної частини основних виробничих фондів будівельного призначення.

Величина прогресивного показника фондовіддачі E_a^{max} визначається за формулою:

$$E_a^{max} = E_o * K_i * K_2, \qquad (1.11)$$

де E_o - фактичний показник фондовіддачі в базовому році;

K_i -коефіцієнт, що відображає зростання фондовіддачі за рахунок поліпшення використання парку будівельної техніки і підвищення рівня збірності спорудження об'єктів;

K_2 - коефіцієнт, що враховує зміну рівня механоозброєності праці.

Подібний розрахунок виробничого потенціалу будівельно-монтажної організації з врахуванням ступеня використання основних засобів є більш обґрунтованим, оскільки роль основних засобів у формуванні потужностей будівельних організацій сьогодні значно зросла, забезпечуючи економію живої праці, підвищення її продуктивності. Однак оцінювати виробничу потужність тільки на основі досягнутих результатів використання основних засобів з коригуванням зростання фондовіддачі на ступінь інтенсифікації і вдосконалення організації будівельного виробництва недостатньо. У будівельно-монтажних організаціях, в яких гірше використовується машинний парк, можуть створюватися більш вигідні умови, ніж в тих, де високий рівень завантаження основних засобів і робочої сили. У зв'язку з цим цікавою є пропозиція ряду спеціалістів брати в основу розрахунку виробничої потужності нормативний показник фондовіддачі.

Водночас такий підхід вимагає вироблення типових нормативних показників фондооснащеності будівельних організацій, які характеризують потребу основних засобів на одиницю робіт. Лише за таких умов з'явиться більш надійна нормативна база для визначення виробничої потужності підприємства. Разом з тим укрупнені показники фондооснащеності більше підходять для розрахунків на рівні галузі (підгалузей), ніж для будівельно-монтажних організацій.

Визначення виробничого потенціалу низових ланок будівельного комплексу вимагає обгрунтованих і більш деталізованих розрахунків прогресивного рівня фондовіддачі. Взагалі, нормування фондовіддачі є складним питанням, оскільки тут необхідно враховувати якісну неоднорідність основних фондів, рівень морального і фізичного зносу їх.

При визначенні і плануванні розвитку виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій важливе місце посідає моделювання. Його застосування дозволяє побудувати таку економіко-математичну модель, яка буде характеризувати зв'язок факторів виробництва та їх кількісний вплив на величину потенціалу будівельних організацій. Аналітичну залежність виробничої потужності від факторів, які формують її величину, можна виразити як

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \ldots x_n), \qquad (1.12)$$

де Y - виробнича потужність будівельно-монтажної організації;

$x_1, x_2, x_3, \ldots x_n$ -фактори впливу на величину виробничої потужності.

Оскільки виробнича потужність будівельно-монтажної організації є функцією від усіх взятих у розрахунок факторів, то, визначати параметри наведеної моделі можна, беручи до уваги зміну величини кожного фактора. Прийняті при цьому фактори повинні відображати в основному об'єктивні умови будівельного виробництва. Потрібно брати до уваги, що фактично досягнуті показники діяльності однієї організації не можуть бути основою для характеристики виробничої потужності. При розрахунках виробничої потужності необхідно враховувати досягнення інших будівельних організацій. А це можливо шляхом побудови економіко-математичної моделі з використанням методу порівняльного аналізу за групами будівельних організацій з врахуванням індивідуальних особливостей кожної із них.

Використання економіко-математичних методів у розрахунках виробничого потенціалу будівельних організацій дає можливість відтворювати кількісні характеристики важливих факторів шляхом побудови

відповідної моделі. При цьому проблема полягає в тому, щоб не опустити якісні особливості об'єкта, який вивчається, і уміло перенести на математичну мову характеристики найбільш важливих факторів, кожний з яких накладає свої обмеження на потенційні можливості будівельних організацій. Разом з тим, тільки найбільш суттєві із них можуть визначати величину виробничого потенціалу.

При цьому ми вважаємо, що такі фактори, як професійно-кваліфікаційна структура робітників, їх заробітна плата, якість матеріалів, рівень організації виробництва і управління, стан матеріально-технічного постачання, забезпеченість робітників житлом та ін. впливають не на величину потенціалу будівельної організації, а на коефіцієнт його використання.

При визначенні і плануванні виробничої потужності будівельно-монтажної організації потрібно враховувати заходи для ліквідації "вузьких місць". Наявність останніх свідчить про виникнення диспропорцій у виробництві. Однак неправомірно визначати виробничу потужність на основі "вузьких місць", оскільки це значить допускати інші часткові диспропорції.

Розраховуючи виробничий потенціал будівельно-монтажних організацій, пропонується брати до уваги зміни в структурі основних засобів, оскільки вони безпосередньо впливають на виробничі можливості будівельних організацій. По-перше, поглиблення розподілу праці прискорює процес індустріалізації будівельного виробництва. Виготовлення деталей і конструкцій на заводах зменшує питому вагу вартості будівель і споруд в загальній величині основних засобів будівельних організацій. Виділення виробництва будівельних матеріалів в окрему підгалузь позитивно впливає на структуру основних засобів будівельно-монтажних організацій. По-друге, підвищення питомої ваги активних елементів основних засобів пов'язано з подальшою концентрацією і поглибленням спеціалізації будівельного виробництва.

Правильний вибір основних факторів вимагає всебічного аналізу і вивчення економічних закономірностей, що складаються між ними. Використання сучасних методів економіко-математичного моделювання дає можливість на першому етапі знайти функціональну парну залежність між результативною ознакою у зв'язку зі зміною одного з виробничих факторів при умові незмінності всіх інших.

Одним з принципових положень є необхідність степеневого виразу рівня впливу факторів на виробничу потужність у парній залежності. Це дає можливість одержати екстремальні значення аргументів (факторів), які визначають значення функції (виробничої потужності). Після цього, підставляючи екстремальні значення факторів у багатофакторну модель виробничої потужності, можна визначити її оптимальну величину в сукупності будівельних організацій, що досліджуються.

Математично це можна виразити так:

$$\left[y_i = f(x_i^{a_i})\right] \qquad (1.13)$$

Моделі парних залежностей :

$$\left[y_1 = f(x_1^{a_1})\right]$$

$$\left[y_2 = f(x_2^{a_2})\right] \qquad (1.14)$$

……

……

$$\left[y_n = f(x_n^{a_n})\right]$$

Для знаходження екстремальних значень аргументів беруться перші виробничі функції y_i і досліджуються на min

$$\left[y_1 = f(x_1^{a_1})\right] \to \min; f(x_1^{a_1})' = 0; x_1 = A;$$

$$\left[y_2 = f(x_2^{a_2})\right] \to \min; f(x_2^{a_2})' = 0; x_2 = B; \qquad (1.15)$$

……

……

$$\left[y_n = f(x_n^{a_n})\right] \to \min; f(x_n^{a_n})' = 0; x_n = L;$$

Багатофакторна модель виробничої потужності:

$$\bar{y} = \left(\sum_{i=1}^{n} x_i \right) \cdot K_i , \qquad (1.16)$$

У результаті рішення із застосуванням зазначених вище методів одержуємо рівняння

$$\bar{y} = K_1 X_1 + K_2 X_2 + ... + K_n X_n + E, \qquad (1.17)$$

Підставляючи одержані екстремальні значення факторів у рівняння множинного зв'язку, можна одержати відповідну величину виробничої потужності:

$$\bar{y} = K_1 A + K_2 B + ... + K_n L + E, \qquad (1.18)$$

де $\bar{y}$ - виробнича потужність сукупності будівельно-монтажних організацій;

$K_1, K_2, ... K_n$ – коефіцієнти, що показують зміну середнього значення виробничої потужності під впливом одного із факторів при постійному значенні інших факторів;

$A, B, ... L$ - екстремальні значення виробничих факторів;

E - вільний член, що враховує в певних межах вплив ряду не досліджених факторів.

Із цього рівняння можна знаходити зміну значення того чи іншого фактора з даної сукупності при фіксованих значеннях решти в екстремальних границях.

Економічне значення запропонованої методики розрахунку виробничої потужності полягає у можливості визначення максимального обсягу будівельно-монтажних робіт, який може виконати підрядна організація. Це дає можливість при формуванні виробничої програми враховувати вплив сукупності факторів на потужність будівельної фірми і тим самим підвищувати ефективність виробництва. Побудова багатофакторних економіко-статистичних моделей виробничої потужності будівельно-монтажних організацій і визначення на її основі обгрунтованої програми підрядних робіт є важливим інструментом при плануванні будівельного

виробництва. Розрахунки виробничої потужності шляхом побудови математичних моделей можуть бути прогнозними і використовуватися при плануванні капітального будівництва.

Розглянуті підходи не виключають можливості і необхідності проведення подальшої роботи для вдосконалення методики визначення і планування розвитку потужностей будівельних фірм. При всій різноманітності існуючих методів визначення виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій нами рекомендується проводити розрахунки його величини за такими формулами:

а) виробничий потенціал на початок планового періоду ($M_П$), тис.грн.

$$M_П = \frac{B_0 K_1 \cdot Ч_0 K_2}{K_C} - \Delta M_{|MP|}; \qquad (1.19)$$

б) приріст виробничого потенціалу у плановому періоді ($\Delta M_П$), тис.грн.

$$\Delta M_П = \left(\frac{B_0 K_1 \cdot Ч_0 K_2}{K_C} - \Delta M_{|MP|} \right) - B_0 Ч_0. \qquad (1.20)$$

де B_o - досягнутий річний виробіток в попередньому році, грн.;

$Ч_o$ – фактична чисельність робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах, в попередньому році, чол.;

K_1 – індекс зростання виробітку, обгрунтований організаційно-технічними заходами з врахуванням кількісно-якісних змін машинних ресурсів і поліпшення їх експлуатації в плановому періоді;

K_2 – індекс зміни чисельності робітників (зростання, зменшення) в плановому періоді, обгрунтований організаційно-технічними заходами;

K_c – коефіцієнт, який враховує зміну структури робіт (видів будівництва) за їх трудомісткістю в плановому році порівняно з попереднім роком;

$\Delta M_{|MP|}$ - зменшення частки виробничого потенціалу, що реалізується в плановому році, в зв'язку з обмеженням матеріальних ресурсів.

На нашу думку, наведена формула розрахунку може знайти застосування як в спеціалізованих, так і в загальнобудівельних організаціях. Визначену даним методом виробничу потужність пропонується коригувати на ступінь забезпеченості матеріальними ресурсами, постачання яких здійснюється безпосередньо будівельною організацією.

З метою досягнення збалансованості виробничого потенціалу з будівельною програмою пропонується складати баланс виробничої потужності, який характеризував би потребу в потужностях, їх наявність і рівень використання.

Актуальність цього питання зумовлена тим, що з переходом до ринкових відносин виникла проблема завантаження функціонуючих потужностей будівельних фірм. Вона зумовлена суттєвим скороченням масштабів капітального будівництва, змінами структури підрядних робіт (видів будівництва), укладанням контрактів на будівництво з підрядними організаціями, як правило, на конкурсній основі, тобто шляхом проведення тендерних торгів. Це призвело до того, що коефіцієнт використання виробничої потужності будівельних організацій за останні роки знизився більше, ніж у два рази і становить в середньому 0,3–0,35. Тому принципове значення має пошук шляхів підвищення ступеня використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій, і значна роль у вирішенні цього питання належить економічному аналізу.

1.3. Роль економічного аналізу в підвищенні ефективності використання виробничого потенціалу

Вирішення проблеми підвищення ефективності господарювання тісно пов'язано з питаннями вдосконалення методики економічного аналізу виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій. При аналізі необхідно враховувати, що в умовах переходу до ринкових відносин більш чітко виділяються такі особливості виробничого потенціалу, як:

- нестабільність і непередбачливість поведінки потенціалу в конкретних умовах і разом з тим наявність в ньому обмежених можливостей, зумовлених рівнем забезпеченості ресурсами;
- можливість потенціалу протистояти руйнівним тенденціям (негативним чинникам);
- можливість адаптуватися до зміни умов зовнішнього середовища;

При дослідженні виробничого потенціалу пропонується дотримуватися як галузевого, так і комплексного ресурсного підходу. Зокрема, у взаємозв'язку необхідно розглядати матеріальні, трудові, технічні, технологічні, інформаційні і фінансові ресурси, оскільки сукупна взаємодія їх дає можливість досягати поставлену мету підприємством. Маючи в своєму розпорядженні ті чи інші засоби виробництва, предмети праці, кадри та інші ресурси, будівельно-монтажна організація може задовольняти потреби потенційних замовників.

У результаті взаємодії всіх складових виробничого потенціалу досягається ефект цілісності, тобто одержуються нові властивості, якими кожний окремий вид ресурсу не володіє. В умовах переходу до ринкових відносин принципове значення має організація комплексного аналізу рівня використання виробничого потенціалу будівельних фірм, нових ефективних

форм управління, організації і стимулювання праці. Важливим є глибоке розкриття взаємозв'язку економічних і соціальних факторів, шляхів зростання продуктивності праці, ресурсозбереження, рентабельності господарської діяльності ~~будівельно-монтажних~~ підприємств. Необхідність вирішення цієї проблеми зумовлено тим, що сьогодні проявляються негативні тенденції в функціонуванні виробничого потенціалу, внаслідок чого знижується ефективність роботи ~~будівельно-монтажних~~ організацій (фірм, об'єднань). Це виявляється в значно вищих темпах зростання фондоозброєності праці і середньої заробітної плати відносно до темпів зростання продуктивності праці, в зниженні фондовіддачі, зростанні рівня виробничих витрат, низьких фінансових результатах господарської діяльності.

У практичній діяльності ~~будівельно-монтажних~~ організацій комплексний аналіз виробничого потенціалу практично не проводиться. При формуванні річної виробничої програми здійснюються тільки деякі аналітичні розрахунки зі збалансованості наявних виробничих потужностей з плановими обсягами ~~підрядних~~ робіт. Водночас економічний аналіз необхідно розглядати як один із важливих інструментів наукового управління будівництвом, підвищення його ефективності на основі вдосконалення використання виробничого потенціалу.

При аналізі виробничого потенціалу потрібно враховувати, що будівельно-монтажна організація представляє собою технологічне і організаційне поєднання двох підсистем – матеріально-технічної і соціально-організаційної. Кожна із них під впливом процесів виробничої діяльності безперервно розвивається. Від результатів цих процесів мають місце різні витрати виробничих ресурсів, а відповідно і ресурсо- трудо- і фондомісткість виробництва.

Безумовно, що промислові, будівельні, сільськогосподарські, торговельні підприємства мають особливості, які випливають із специфіки

різних сфер матеріального виробництва. Водночас в межах кожної із цих сфер спостерігається однотипність основних методичних прийомів в економічному аналізі, забезпечується один і той же підхід до комплексного дослідження виробничого потенціалу окремих сторін господарської діяльності. Звичайно, це не значить, що методики організації аналітичної роботи, набір прийомів економічного аналізу, класифікації факторів впливу на виробничий потенціал є стандартними (однозначними) для підприємств кожної галузі. Подальший розвиток економічного аналізу виробничого потенціалу як практики повинен йти з врахуванням галузевих особливостей і випливати з тієї ролі, яка йому властива в умовах переходу до ринкових відносин.

Економічний аналіз повинен зробити свій внесок у підвищення кожної одиниці трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, розвиток виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій. Вирішення цих завдань безпосередньо пов'язано з подальшим розвитком методології комплексного аналізу господарської діяльності, вдосконаленням методики і організації всіх видів економічного аналізу. При цьому в умовах переходу до ринкових відносин посилюється зв'язок економічного аналізу з планово-управлінськими рішеннями, які охоплюють все більш комплексні і складні процеси, що вимагає всебічного розвитку і розширення аналітичної роботи.

Аналізуючи виробничий потенціал, необхідно враховувати те, що виробничі ресурси є потенційними джерелами створення будівельної продукції. Вони комплексно поєднані у виді виробничого потенціалу будівельної фірми і з цього моменту стають факторами виробництва, безпосередніми чинниками його зростання. Взамозв'язок між створенням будівельної продукції і факторами виробництва характеризує економічну ефективність, яка оцінюється обсягом будівельної продукції в розрахунку на одиницю затрат виробничих ресурсів.

У ході аналізу виробничого потенціалу необхідно брати до уваги, що зміст і структура його формуються під впливом різноманітних факторів, до основних із них належать:

- стан і тенденції розвитку науково-технічного прогресу;
- стан і використання основних засобів і матеріальних ресурсів;
- забезпеченість і використання робочої сили;
- застосування в будівельному виробництві ефективних матеріалів і конструкцій, новітніх технологій, підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт;
- підвищення техніко-організаційного рівня будівельного виробництва.

Звичайно, що вплив цих факторів на виробничий потенціал і їх спрямованість суттєво розрізняється. Кожний із них впливає на величину виробничого потенціалу в цілому, а також на його окремі внутрішні функціонуючі елементи. Найбільш складним питанням, яке виникає в процесі аналізу виробничого потенціалу, є проблема виділення елементів, сукупність яких створюють об'єктивні передумови для досягнення поставленої мети з одного боку, і для вибору стратегії досягнення глобальних цілей в перспективі – з другого. Зовсім недостатньо, наприклад, сказати, що елементами потенціалу будівельних фірм є тільки основні засоби і персонал. Якщо зробити спробу конкретизувати ці агреговані елементи за видами устаткування, машин або професійною ознакою персоналу (спеціальностями, класифікацією), то це ще не дає можливості висунути адекватні стану зовнішнього середовища стратегічні цілі і оцінити готовність будівельно-монтажної організації до їх досягнення.

Наприклад, ми хочемо визначити напрями стратегічного розвитку проектно-будівельного об'єднання, оснащеного набором технологічного устаткування, машин і кадрів для спорудження великопанельних житлових будинків. При цьому глобальна стратегія цього об'єднання спершу була орієнтована на найбільш повне забезпечення вимог замовника – управління

капітального будівництва облвиконкому. Таку інформацію про склад набору технологічного устаткування і кадрів не можна вважати достатньою для того, щоб сформулювати мету розвитку об'єднання на перспективу. Необхідно мати дані про загальну економічну ситуацію в країні, динаміку кон'юнктури ринку житла, ринку факторів виробництва і т.д.

Отже, щоб оцінити ступінь адаптації об'єднання до змін, які відбуваються в період формування ринкових відносин, необхідно проаналізувати можливості технологічного устаткування, машин, кадрів й інших факторів виробництва з точки зору їх фізичного і морального зносу, можливостей функціонуючої організаційно-виробничої і управлінської структури будівельно-монтажної організації (фірми) адекватно реагувати на зміни в зовнішньому і внутрішньому середовищі. При цьому важливе значення має аналіз науково-технологічного потенціалу організації, оцінка його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Все це дає підставу стверджувати, що для вироблення адекватних передбачуваним змінам у зовнішньому середовищі стратегічних цілей і відповідних засобів їх досягнення недостатньо результатів аналізу матеріальних факторів виробництва і персоналу як сукупності робітників відповідних професій, а необхідна також аналітична інформація про об'єкти як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Водночас ми розділяємо точку зору тих авторів, які вважають, що інформаційні об'єкти зовнішнього характеру, є по суті, атрибутами зовнішнього макро- і мікросередовища, в якому функціонує будівельно-монтажна організація (фірма). Отже, аналізувати і оцінювати ступінь використання і розвитку виробничого потенціалу необхідно у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем.

Наслідки проведеного аналізу виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій (фірм, об'єднань) дають можливість оцінити сьогоднішній потенціал і визначити яким потенціалом необхідно володіти в перспективі для забезпечення конкурентоспроможності організацій. З цією

метою в ході аналізу пропонується виділяти складові виробничого потенціалу, сукупність і взаємодія яких розкриває можливості досягнення стратегічних цілей.

В умовах ринкових відносин не достатньо обмежуватися дослідженням тільки так званої виробничої потужності підприємства, тобто максимально можливого випуску продукції при найбільш повному використанні виробничих фондів і персоналу. Необхідно враховувати, що ринок характеризується нестабільністю попиту і пропозицій, зміною цін на будівельну продукцію, факторів впливу на виробництво, змінами в конкурентному середовищі та іншими макро- і мікроекономічними факторами.

У зв'язку з цим оцінювати, на що спроможна будівельно-монтажна організація (фірма, об'єднання), які її граничні можливості тільки на основі традиційного дослідження "виробничої потужності підприємства" недостатньо. Без характеристики власного виробничого потенціалу не можливо висунути цілі будівельної фірми (об'єднання), виробити оптимальну стратегію їх досягнення. При цьому треба зауважити, що поняття "потенціал" тісно пов'язано з характером цілей. Для одних цілей потенціал будівельно-монтажної організації (фірми) може бути високим, для інших – низьким. Для досягнення одних цілей немає потреби змінювати стратегію фірми, для інших – необхідно її суттєво переглянути.

Враховуючи те, що виробничий потенціал характеризує можливості по виробництву продукції (виконанню робіт, наданню послуг) необхідно розрізняти повний і реалізований виробничий потенціал окремих підприємств (об'єднань) і галузей матеріального виробництва в цілому. При їх аналізі пропонується визначити різницю між ними, фактори впливу на їх величину. До них, перш за все, належать обмеження, пов'язані з якісним станом і рівнем збалансованості складових самого виробничого потенціалу (трудових, матеріальних, енергетичних ресурсів та ін.).

У процесі аналізу виробничого потенціалу до уваги необхідно брати тільки йому притаманні властивості. Зокрема, величина виробничого потенціалу, структура, динамічність, мобільність залежать від потужності складових і форм їх взаємозв'язку. Взаємозумовленність, взаємодоповнення складових і їх інтегральна дія свідчать про наявність структур виробничого потенціалу, співрозмірних йому значенням (мінімальне, оптимальне і максимальне). При цьому вдосконалення (розвиток) тільки однієї складової не забезпечує суттєвого зростання виробничого потенціалу.

До передумов, які сприяють підвищенню рівня використання виробничого потенціалу будівельно-монтажної організації (фірми), на нашу думку, належать:

- внутрішня гнучкість за рахунок оснащення будівельного виробництва прогресивною технікою, використання новітніх технологій ведення будівельних робіт, формування адекватного зміні цілей виробничої системи кадрового потенціалу;
- зміни архітектурно-планувальних рішень об'єктів, адекватних змінам цілей фірми;
- рівень конкурентоспроможності будівельної продукції (робіт, послуг) з метою досягнення лідерства в перспективних сегментах ринку;
- висока ефективність функціонування фірми за рахунок найбільш раціонального використання інвестиційних можливостей;
- ефективна розробка і реалізація стратегічної програми технічного і соціального розвитку організації.

Названі передумови не претендують на достатню повноту. Вони можуть бути доповнені і конкретизовані стосовно того чи іншого сегмента ринкового середовища. Разом з тим навіть цей неповний перелік умов показує наскільки складна проблема виживання, утримання позицій будівельно-монтажної організації (фірми) на ринку будівельної продукції.

Система управління виробничим потенціалом будівельних фірм (об'єднань) сьогодні знаходиться на стадії становлення і формування. Ряд теоретичних питань недостатньо обгрунтовані або є дискусійними, відсутня єдина точка зору щодо визначення змісту і властивостей потенціалу. Зокрема, недостатньо досліджені питання структури потенціалу, стратегічних ресурсів як можливостей досягнення цілей, умов, які повинна мати виробнича система, щоб адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища та ін. Це певною мірою створює труднощі в процесі проведення економічного аналізу.

Важливою передумовою організації аналізу виробничого потенціалу будівельних фірм (об'єднань) є наявність обгрунтованої системи прогресивних техніко-економічних норм і нормативів. При розробці і вдосконаленні нормативної бази необхідно дотримуватись таких принципів:

- весь комплекс нормативної бази повинен представляти собою чітко організовану систему з встановленими взаємозв'язками між окремими нормами і нормативами;
- нормативна база в рамках виробничої системи повинна бути диференційована за видами планування і рівнями управління;
- нормативна база повинна мати різний ступінь агрегатності залежно від рівня планування, аналізу і управління, на якому вона використовується;
- норми і нормативи повинні мати чітко визначений період використання, що забезпечує їх прогресивність, систематичне оновлення на основі досягнень науково-технічного прогресу, передових методів організації виробництва і праці;
- ідентична нормативна інформація, яка використовується на різних рівнях управління, має бути порівняльна, що забезпечує використання єдиних методологічних принципів її формування;

• комплекс нормативної інформації має забезпечувати можливість рішення аналітичних задач в рамках автоматизованих систем управління і планових розрахунків.

На нашу думку, роль аналізу повинна полягати в тому, щоб оцінити граничні можливості потенціалу будівельно-монтажної організації (фірми, об'єднання) в умовах зміни структури будівельно-монтажних робіт (видів будівництва), зумовленої переходом до ринкових відносин; визначити ступінь придатності його для досягнення поставлених стратегічних цілей; виявити можливості вдосконалення потенціалу фірми (розширення його граничних можливостей) в напрямах незалежності від зміни кон'юнктури ринку будівельної продукції, факторів виробництва.

У зв'язку з цим аналіз виробничого потенціалу пропонується проводити за такою схемою:

• оцінка стану і тенденцій зміни виробничого потенціалу в цілому і в ресурсно-структурному аспекті;

• визначення рівня збалансованості будівельної програми з виробничим потенціалом організації, вияснення причин його змін (зниження, зростання) порівняно з попереднім періодом;

• визначення і розрахунок впливу факторів науково-технічного прогресу, організаційно-технічного розвитку організації на зміну виробничого потенціалу;

• оцінка придатності виробничого потенціалу для досягнення поставлених стратегічних цілей будівельно-монтажної організації (фірми);

• розрахунок впливу виробничого потенціалу на основні економічні показники діяльності будівельної фірми (об'єднання);

• пошук резервів підвищення ефективного використання виробничого потенціалу, підтримання конкурентного статусу будівельно-монтажної організації (фірми, об'єднання).

За результатами проведеного аналізу за даною схемою рекомендується розробляти заходи для більш раціонального використання виробничого потенціалу, акцент в яких повинен бути зроблений на взаємодію ресурсів, що формують виробничий потенціал, на реалізацію стратегічної програми технічного і соціального розвитку будівельно-монтажної організації (фірми, об'єднання).

Висновки до І розділу

1. У складі економічного потенціалу важливе місце займає будівельний потенціал, під яким розуміється сукупна можливість підприємств будіндустрії, будівельно-монтажних організацій, проектно-конструкторських і галузевих науково-дослідних організацій здійснювати на основі наявних ресурсів нове будівництво, реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, ремонт будівель і споруд. Будівельний потенціал в основному реалізується через потенціал будівельно-монтажних організацій, від ступеня використання якого залежать ефективність будівельного виробництва, строки спорудження об'єктів.

2. Потенціал будівельно-монтажної організації сьогодні використовується незадовільно, не вживаються заходи для його стабілізації і розвитку. Це зумовлює необхідність реалізації комплексу заходів, спрямованих на поліпшення фінансового стану будівельно-монтажних організацій, прискорення демонополізації та приватизації, вдосконалення організаційних форм управління, розвиток інфраструктури ринку підрядної діяльності, зниження залежності матеріально-технічної бази будівництва від імпорту, розширення вітчизняної сировинної бази та ін.

3. Вирішення проблеми більш повного використання виробничого потенціалу пов'язано з необхідністю вдосконалення методики визначення величини потенціалу будівельно-монтажних організацій. Останній рекомендується визначати з врахуванням зміни загальної чисельності

робітників і їх професійно-кваліфікаційного складу, кількісно-якісних змін машинних ресурсів і поліпшення їх експлуатації в плановому періоді, змін структури робіт (видів будівництва) за їх трудомісткістю порівняно з попереднім періодом, можливого обмеження в обсягах матеріальних ресурсів та ін.

Поняття "потенціал" тісно пов'язано з характером цілей. Для одних цілей наявний потенціал будівельно-монтажної організації (фірми) може бути високим, для інших – низьким. Для досягнення одних цілей немає потреби змінювати стратегію фірми, для інших – необхідно її суттєво переглянути.

4. Важлива роль в управлінні виробничим потенціалом будівельно-монтажних організацій належить економічному аналізу його стану, використанню і розвитку. Однак, аналіз виробничого потенціалу до сьогодні здійснюється недостатньо, він не став засобом пошуку резервів підвищення віддачі кожної одиниці трудових, матеріальних і фінансових ресурсів і потенціалу в цілому. З метою активізації аналітичної роботи в підрядних будівельних організаціях необхідно вироблення комплексної методики аналізу виробничого потенціалу з врахуванням особливостей господарської діяльності в умовах ринкового середовища.

РОЗДІЛ ІІ
Аналіз ефективності використання виробничого потенціалу

2.1. Аналіз трудових ресурсів

Реформування економіки, скорочення масштабів капітального будівництва зумовлюють необхідність вдосконалення системи управління трудовими ресурсами на рівні будівельно-монтажних організацій (фірм). Основою концепції управління будівельно-виробничим персоналом сьогодні є зростаюча роль особистості працівника, знання його мотиваційних установок, уміння їх формувати і спрямовувати відповідно до завдань, які стоять перед організацією (підприємством).

В умовах переходу до ринкових відносин кожна система управління трудовими ресурсами повинна бути спрямована на підвищення ефективності використання робочої сили. Вивчення досвіду вітчизняних і зарубіжних підприємств [3; 12; 23; 93; 97; 115] дозволяє сформувати головну мету системи управління персоналом: забезпечення кадрами, організація їх ефективного використання, професійного і соціального розвитку. Відповідно до мети повинна формуватися система управління трудовими ресурсами будівельно-монтажних організацій (фірм).

Забезпечення більш ефективного управління персоналом зумовлює необхідність подальшого розвитку теорії і практики аналізу трудових показників підрядних організацій будівельного комплексу. Тому виникла необхідність розглянути методологічні підходи до аналізу забезпеченості та ефективності використання будівельно-виробничого персоналу підрядних організацій.

Персонал організацій (підприємств) будівельного комплексу в умовах ринкових відносин формується під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів. До перших насамперед належать обсяги будівельно-монтажних робіт, специфіка будівельної продукції, галузева і технологічна спеціалізація, концентрація, методи організації та управління виробництвом. Серед зовнішніх факторів виділяються демографічні процеси, юридичні та моральні

норми суспільства, характер ринку праці тощо. Вплив останніх конкретизується у таких макроекономічних параметрах: чисельність працездатного населення, його загальноосвітній рівень, зайнятість, потенційні резерви робочої сили. Ці характеристики зумовлюють кількісні та якісні параметри трудових ресурсів.

При дослідженні ступеня забезпеченості підприємств і організацій будівельного комплексу трудовими ресурсами і створення умов для високопродуктивної праці в ринковому середовищі необхідно враховувати:

- збереження впливу держави на процеси відтворення трудового потенціалу, зайнятості і переміщення трудових ресурсів;
- функціонування системи саморегулювання трудових процесів, яка базується на створенні нових соціально-економічних умов трудової діяльності працівників;
- можливе підвищення ефективності праці за рахунок застосування у будівництві нової техніки, прогресивних технологій, матеріалів і конструкцій, вдосконалення організації виробництва і управління;
- комплектування робітників за професійно-кваліфікаційною ознакою, враховуючи потреби для виконання будівельно-монтажних робіт, підсобних виробництв, обслуговуючих господарств, а також для промислових підрозділів будівельних фірм (об'єднань);
- резерви більш ефективного використання річного фонду робочого часу, підвищення рівня фондоозброєності праці;
- санітарно-гігієнічні, виробничі і побутові умови праці.

З переходом до ринкових умов господарювання для всіх будівельних корпорацій України характерне суттєве скорочення чисельності працівників і зростання коефіцієнта плинності робітників (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

Динаміка чисельності працівників будівельно-монтажних організацій України (без працівників підсобних виробництв).[1]

Назва корпорацій	Чисельність працівників, тис.чол.				Плинність робітників, %		
	1990р	1994р	1997р	1997р до 1990, %	1990р	1994р	1997р
Всього по будівельному комплексу України	1238,8	923,8	712,0	57,5	12,2	23,3	25,5
У тому числі по корпораціях							
Укрбуд	355,5	212,2	96,6	27,6	11,0	19,6	24,8
Украгропромбуд	265,7	159,4	86,5	32,6	13,7	23,6	27,4
Укрмонтажспецбуд	96,1	62,5	32,8	34,1	12,3	20,4	22,6

Вибіркове дослідження, проведене нами в 23 підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" показало, що в розрахунку на виконані обсяги підрядних робіт фактична чисельність робітників у 1996-1997рр. значно перевищувала нормативну потребу. Це стало однією із причин виникнення проблеми повної зайнятості будівельно-виробничого персоналу, що призвело до надання відпусток без збереження або з частковим збереженням заробітної плати, організації виробництва в режимі неповного робочого дня (тижня).

Дослідження динаміки плинності робітників свідчить, що це труднокерований, складний соціально-економічний процес, на який впливають різні фактори. Понад 60% плинності кадрів зумовлено виробничо-економічними причинами, усунення яких безпосередньо залежить від керівників будівельно-монтажних організацій (фірм). Проведений нами аналіз у будівельних організаціях Львівської, Івано-Франківської і Тернопільської областей показує, що 38% звільнених з роботи з причин, залежних від керівництва, становлять молоді робітники зі стажем роботи до трьох років і робітники 1-3 розрядів.

Аналізуючи забезпеченість будівельно-монтажних організацій (фірм) трудовими ресурсами, пропонується зіставляти базову, планово-розрахункову і фактичну чисельність працівників, у тому числі працівників, зайнятих на

[1] Розраховано автором за статистичними даними будівельних корпорацій України.

будівельно-монтажних роботах, у підсобних виробництвах і обслуговуючих господарствах. Необхідну чисельність робітників за професійно-кваліфікаційною ознакою на річну програму робіт доцільно порівнювати з фактичною наявністю і визначити рівень забезпеченості ними за окремими професіями в цілому по будівельній організації та її виробничих підрозділах.

Для детальної оцінки забезпеченості організації (фірми) будівельно-виробничим персоналом рекомендується визначати співвідношення у відсотках між працівниками за місцем зайнятості (будівельно-монтажні роботи, підсобне виробництво, обслуговуючі та інші господарства) і категоріями персоналу (робітники, спеціалісти, керівники). За таким підходом можуть бути виявлені резерви зростання продуктивності праці робітників на будовах, причини відхилення фактичної їх чисельності від планово-розрахункової. При цьому треба мати на увазі, що чисельність працівників у підсобних виробництвах не завжди є пропорційною до зростання обсягів робіт або чисельності працівників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах.

Принципове значення має аналіз кількісного і якісного складу апарату управління. З цією метою пропонується проаналізувати динаміку чисельності робітників у розрахунку на одного спеціаліста, а також зміну питомої ваги спеціалістів у загальній чисельності працюючих. Оцінку трудового потенціалу будівельних фірм пропонується давати на основі таких показників:

- використання робочого часу робітниками (відпрацьовано в середньому одним робітником днів; втрати робочого часу на одного працівника в людино-днях);
- плинність персоналу (у тому числі робітників);
- стабільність будівельно-виробничого персоналу (середній стаж роботи в даній організації, підприємстві);
- рівень трудової дисципліни (неявки без поважних причин на роботу);
- відповідність кваліфікації робітників до розряду виконуваних ними робіт;

- співвідношення чисельності окремих категорій будівельно-виробничого персоналу.

Наведені аналітичні показники (коефіцієнти) пропонується зіставляти з досягнутими за попередні періоди господарської діяльності, а також з показниками інших будівельних організацій (фірм, об'єднань). Проаналізуємо більш детально деякі з них.

За останні роки значно погіршилося використання робочого часу працівниками будівельно-монтажних організацій усіх форм власності (державних, колективних, змішаних). Якщо в цілому по підрядній діяльності будівельного комплексу України в 1990р. в середньому одним робітником було відпрацьовано 227,4 дні, то в 1998р. – 162 дні. У підрядних організаціях "Укрбуду" за досліджуваний період цей показник знизився з 228,5 до 148 днів, по "Украгропромбуду" – з 232 до 130 днів, "Укрмонтажспецбуду" – з 224,9 до 164 днів. Втрати робочого часу за даний період зросли по галузі у 68 разів і склали 61,5 людино-дні, у тому числі по "Укрбуду" 76 людино-дні, "Украгропромбуду" 98,6 і "Укрмонтажспецбуду" 53 людино-дні (табл.2.2).

Таблиця 2.2.

Динаміка використання та втрат робочого часу працівниками будівельно-монтажних організацій України

Назва показників	1990р	1994р	1995р	1996р	1998р
Відпрацьовано в середньому одним працівником по галузі, днів	227,4	199,3	197,3	179,0	162
У тому числі по окремих корпораціях					
Укрбуд	228,5	192,2	189,8	169,0	148
Украгропромбуд	232,0	187,9	183,8	156,0	130
Укрмонтажспецбуд	224,9	206,7	204,5	185,0	164
Втрати робочого часу на одного працівника по галузі, людино-днів	0,88	25,8	25,1	46,5	61,5
У тому числі по окремих корпораціях					
Укрбуд	1,07	32,2	32,0	56,6	76
Украгропромбуд	0,85	39,3	40,0	71,9	98,6
Укрмонтажспецбуд	0,61	17,0	17,4	37,3	53

Такі негативні явища використання трудових ресурсів зумовлені не тільки значним скороченням обсягів нового капітального будівництва, але й

призупиненням розпочатого будівництва ряду об'єктів через відсутність джерел їх фінансування, незабезпечення робітників стабільним фронтом робіт впродовж року, переходом значної кількості працівників з державних будівельних організацій у комерційні структури.

Аналізуючи ефективність використання будівельно-виробничого персоналу в галузі, необхідно враховувати зміни, зумовлені науково-технічним прогресом: розширення будівництва із збірних конструкцій і деталей заводського виготовлення, підвищення рівня механізації робіт, впровадження прогресивних технологій, вдосконалення організації будівельного виробництва, зростання обсягів робіт по монтажу устаткування. Все це призвело до суттєвих змін у професійно-кваліфікаційному складі робітників. Змінилися функції кваліфікованих робітників, ускладнилась їх праця, зросла роль розумового фактора, особливо бригадирів, машиністів будівельних машин, монтажників. Збільшилася частка висококваліфікованої праці і відповідно знизилася питома вага малокваліфікованої праці (табл.2.3).

Таблиця 2.3.

Тенденція зміни кваліфікаційного складу робітників будівельно-монтажних організацій корпорації "Укрбуд"

(проц.)

Групи робітників за кваліфікаційною ознакою	1975	1980	1990	1998
Всього робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах і підсобних виробництвах	100	100	100	100
У тому числі:				
висококваліфіковані				
6-го розряду	9,5	11,6	13,2	13,9
5-го розряду	17,0	19,6	21,7	27,3
кваліфіковані				
4-го розряду	25,1	26,9	27,3	27,7
3-го розряду	27,0	25,6	25,2	26,4
малокваліфіковані				
2-го розряду	17,5	13,0	10,5	8,5
некваліфіковані				
1-го розряду	3,9	3,3	2,1	2,0
Середній розряд робітників	3,90	3,79	3,96	4,01

За досліджуваний період під впливом науково-технічного прогресу відбулися зміни і в професійному складі робітників організацій (фірм). Частка робітників загальнобудівельних професій зменшилася за рахунок землекопів,

мулярів, штукатурів, малярів, а також транспортних (підсобних) робітників. Одночасно зросла абсолютна чисельність і питома вага монтажників конструкцій і устаткування, слюсарів, зварювальників, а також механізаторів-машиністів будівельних машин. Кількість названих професій збільшилася у будівельному комплексі України на 5,6% і становить 42,5% до загальної чисельності робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах і в підсобних виробництвах.

Аналіз зміни структури робітників за кваліфікаційно-професійною ознакою свідчить про значні функціонально-технічні і соціально-економічні зрушення у змісті їх праці. Порівняння виробничо-кваліфікаційних характеристик, відображених у тарифно-кваліфікаційних довідниках різних років показує, що робітники нижчого розряду сьогодні виконують виробничі операції, які раніше належали до більш високого розряду. Крім цього, розширились і набули нового якісного значення трудові функції у рамках професій, що зумовило необхідність підвищення загальноосвітніх і спеціальних знань робітників.

Ефективність використання трудового потенціалу характеризується показником продуктивності праці будівельно-виробничого персоналу, в тому числі робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах і підсобних виробництвах. Забезпечення стабільних темпів зростання продуктивності праці вимагає глибокого вивчення тенденцій змін цього показника, здійснення комплексу організаційно-технічних і економічних заходів для мобілізації резервів на всіх рівнях управління будівельним виробництвом. Тому важливо, щоб аналіз став функцією і методом управління трудовим потенціалом, інструментом виявлення резервів підвищення продуктивності праці.

Виявлення глибинних резервів зростання продуктивності праці в будівельно-монтажних організаціях забезпечується за умови проведення поточного (ретроспективного), оперативного і перспективного (прогнозного)

аналізу. При цьому принципове значення має удосконалення організаційних і методичних аспектів названих видів аналізу.

У спеціальній економічній літературі, методиках і методичних вказівках, а також у практичній діяльності підприємств (організацій) найбільш розроблений поточний (ретроспективний) аналіз. Він здійснюється, як правило, на базі даних бухгалтерського обліку і офіційної статистичної звітності з праці.

Треба зауважити, що за останні роки внесено істотні зміни в показники статистичної звітності, які, на нашу думку, мають як позитивні, так і негативні риси. Так, річна форма звіту (Ф. № 2-ПВ), затверджена наказом Держкомстату України від 14.10.1997р., дає аналітичну інформацію про чисельність і оплату праці за категоріями працівників. Важливо те, що із середньоспискової чисельності штатних працівників, виділяються працівники основної діяльності, у тому числі робітники, жінки та ін., наводиться структура фонду оплати праці працівників за місцем зайнятості, склад доплат не віднесених до фонду оплати праці.

Водночас не можна вважати доречним вилучення з даного звіту показника продуктивності праці (виробітку на одного працівника). Для її визначення необхідно було ввести у звіт тільки один показник – "Обсяг продукції (робіт, послуг) без ПДВ, акцизного збору". Не знайшов відображення показник продуктивності праці і в "Звіті про діяльність підприємств, організацій (Ф. №1 – підприємство), в якому є всі необхідні дані для її розрахунку.

Введення показника продуктивності праці в офіційну статистичну звітність, на нашу думку, є принциповим питанням, оскільки в умовах зниження обсягів виробництва необхідно особливу увагу приділяти вдосконаленню організації праці і підвищенню її ефективності.

Одночасно із звітом Ф. № 2-ПВ Держкомстатом введена квартальна звітність про використання робочого часу (Ф. № 3-ПВ), яка

використовувалась нами як джерело для оцінки резервів ефективного використання робочого часу.

У процесі дослідження трудових показників рекомендується виділяти три блоки аналізу: забезпечення і використання будівельно-виробничого персоналу за місцем зайнятості (будівельно-монтажні роботи, підсобне виробництво, обслуговуючі та інші господарства) і за категоріями персоналу (робітники, керівники, спеціалісти та інші); виконання організаційно-технічних та економічних заходів, спрямованих на зростання продуктивності праці; використання фонду оплати праці. Названі блоки аналізу тісно пов'язані між собою і впливають на строки спорудження об'єктів і рівень виробничих витрат. Глибина дослідження рівня використання будівельно-виробничого персоналу залежить від періоду проведення аналізу. Водночас при проведенні кожного виду аналізу необхідно враховувати: умови в яких повністю може бути використаний трудовий потенціал; фактори впливу на рівень продуктивності праці; наявність реальних резервів і можливі шляхи їх реалізації.

Для визначення впливу окремих факторів на продуктивність праці в практиці частіше використовують глибоко розроблені в теорії економічного аналізу методи ланцюгових підстановок та індексів, з допомогою яких виявляються екстенсивні резерви зростання продуктивності праці. Однак незважаючи на широке застосування методу ланцюгових підстановок на практиці, використання його обмежується за умови необхідності дотримання чіткої послідовності підстановок. Зокрема, при такому аналізі, насамперед, потрібно виявляти вплив кількісних факторів, а потім якісних. У зв'язку з цим М.І.Баканов зауважує, що перед застосуванням методу ланцюгових підстановок необхідно, по-перше, чітко уявити собі взаємозв'язок між показниками, що вивчаються, по-друге, чітко розрізняти кількісні та якісні показники, по-третє, правильно визначити послідовність у тих випадках, коли є декілька кількісних і якісних показників (основних і похідних, первинних і вторинних). [7, с.57]

Отже, при застосуванні складних моделей факторних систем в економічному аналізі визначення послідовності підстановок ускладнюється через виділення кількісних і якісних показників-факторів, що в окремих випадках призводить до суб'єктивних рішень.

Ефективне вирішення цієї задачі, на нашу думку, дає інтегральний метод факторного аналізу, запропонований А.Д.Шереметом, Г.Г.Деем і В.Н.Шаповаловим [129, с.32-34]. Цей метод грунтується на сумуванні приростів функцій, що визначається як окрема похідна помножена на приріст аргументу на нескінчено малих проміжках.

Робочі формули інтегрального методу для практичного застосування в економічному аналізі описані в роботі М.Н.Баканова, А.Д.Шеремета "Теория экономического анализа" [7, с.139-141]. Важливою особливістю даного методу є те, що він усуває неоднозначність оцінки впливу факторів і дає можливість одержати найбільш точний результат незалежно від кількості чинників, які входять у модель факторної системи і форми зв'язку між ними. При цьому є можливість побудови узагальнюючого алгоритму проведення детермінованого факторного аналізу з використанням комп'ютерних технологій.

Водночас розглянуті прийоми економічного аналізу не враховують впливу на продуктивність праці факторів, пов'язаних із застосуванням нової техніки, прогресивних матеріалів і конструкцій, структурними змінами в будівельному виробництві, особливостями формування договірних цін на будівельну продукцію, змінами форм оплати праці та її технічної оснащеності. Це зумовлено тим, що названі фактори не знаходяться в прямій фунціональній залежності з продуктивністю праці і не можуть бути подані у виді факторів-співмножників.

Вивчення запропонованих в економічній літературі методик і застосування їх на практиці показує, що основне місце в дослідженні резервів зростання продуктивності праці в будівельно-монтажних організаціях повинно належати факторному техніко-економічному аналізу. Цей метод дає

можливість оцінювати невикористані можливості в конкретних виробничих умовах і виявляти приховані резерви зростання продуктивності праці, пов'язані з науково-технічним прогресом, вдосконаленням організації виробництва і праці. Суть прямого факторного техніко-економічного аналізу полягає в тому, що досягнутий приріст продуктивності праці диференціюється за факторами реалізації організаційно-технічних заходів, охоплюючи й негативні.

Факторний техніко-економічний аналіз пропонується проводити за такою схемою.

1. Визначається чисельність умовно вивільненого будівельно-виробничого персоналу, яка відповідає фактичному зростанню продуктивності праці ($\Delta Ч$)

$$\Delta Ч = O_Ф^Р / B_Б - Ч_Ф, \qquad (2.1)$$

де $O_Ф^Р$ - обсяг будівельно-монтажних робіт виконаних власними силами організації, за період, що аналізується, тис.грн.;

$B_Б$ – виробіток на одного працівника, досягнутий в попередньому періоді, грн;

$Ч_Ф$ – фактична чисельність будівельно-виробничого персоналу в аналізованому періоді, чол.

2. Із загальної умовно вивільненої чисельності будівельно-виробничого персоналу визначається вивільнення:

а) працівників апарату управління ($\Delta Ч_у$).

$$\Delta Ч_У = (Ч_{У.Ф.} / O_Ф^Р - Ч_{У.Б.} / O_Б^Р) \cdot O_Ф^Р \qquad (2.2)$$

б) працівників підсобних виробництв ($\Delta Ч_п$).

$$\Delta Ч_П = (Ч_{П.Ф.} / O_Ф^Р - Ч_{П.Б.} / O_Б^Р) \cdot O_Ф^Р \qquad (2.3)$$

в) робітників на будівельно-монтажних роботах ($\Delta Ч_Р$).

$$\Delta Ч_Р = \Delta Ч - \Delta Ч_У - \Delta Ч_П \qquad (2.4)$$

де $Ч_{У.Б}$, $Ч_{У.Ф.}$ – чисельність працівників апарату управління відповідно в попередньому і аналізованому періодах;

$O_Б^Р$ - обсяг будівельно-монтажних робіт, виконаних власними силами організації в попередньому періоді.

3. Чисельність умовно вивільнених робітників розподіляється на чисельність умовно вивільнену за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів і в результаті структурних змін в обсягах робіт (за видами будівництва), виконаних в аналізованому періоді. Водночас економію трудових витрат необхідно розкласти на дві частини: економію, одержану в результаті проведених техніко-технологічних заходів і економію, досягнуту за рахунок організаційних заходів.

Такий поділ зумовлений тим, що економія трудових витрат досягнута за рахунок технічних і технологічних заходів визначається нормативно-цільовим методом, а економія одержана в результаті здійснення організаційних заходів – способом зіставлення або експертним методом, який дає дещо приблизні результати.

Вплив зміни структури будівельно-монтажних робіт на продуктивність праці в первинних підрядних організаціях пропонується визначати шляхом розрахунку індексу структурних зрушень, зіставляючи нормативну трудомісткість фактично виконаних робіт з базовою (попереднього року).

$$I_{ст} = \frac{\sum Q_i^Ф t_i}{O_Ф^Р} : \frac{\sum Q_i^Б t_i}{O_Б^Р}, \qquad (2.5)$$

де $Q_i^Ф; Q_i^Б$ - обсяги (вартісні або натуральні) окремих видів робіт відповідно за аналізований і попередній (базовий) періоди;

t_i – питома трудомісткість одиниці окремих видів робіт;

$O_Ф^Р; O_Б^Р$ - відповідно фактичні і планові (базові) обсяги будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації.

У випадку зниження трудомісткості робіт індекс буде меншим від одиниці, а в результаті її зростання – більшим від одиниці. Економія (збільшення) трудових витрат за рахунок зміни структури робіт визначається за формулою

$$E_{ст} = (1 - I_{ст}) \cdot Ч'_{Б}, \qquad (2.6)$$

де $Ч'_{Б}$ - вихідна чисельність будівельно-виробничого персоналу.

Вплив структурних змін на темпи зростання продуктивності праці ($\Delta П_{СТ}$) у будівельних фірмах (об'єднаннях) може визначатися на основі зміни видів будівництва, які мають різний виробіток. Розрахунок рекомендується проводити за формулою

$$\Delta П_{СТ} = O_{Ф}^{Р} \Big/ \left(\sum_{i=1}^{n} Ч_{i}^{б} \cdot К_{i} - В \right) \Big/ B_{0} \cdot 100, \qquad (2.7)$$

де $O_{Ф}^{Р}$- обсяг будівельно-монтажних робіт, виконаний власними силами організації за період, що аналізується, тис.грн;

$Ч_{i}^{б}$ – чисельність працівників у попередньому році на і-му виді будівництва;

$К_{i}$ – коефіцієнт зміни виконаного обсягу і-го виду робіт за період, що аналізується;

$В_{0}$ – середньорічний виробіток по організації за попередній рік.

Досліджуючи фактори впливу на продуктивність праці у будівництві, необхідно враховувати особливості галузі, виходячи з того, що на кожному рівні управління виробництвом, фактори, які впливають на показники ефективності господарювання, не будуть однозначними. Одні фактори діють постійно, інші – тимчасово, тобто впливають на ефективність будівельного виробництва в певні періоди діяльності підрядних організацій. Крім того, у будівництві необхідно брати до уваги фактор природних умов: зміну температури, атмосферні опади, стан грунтів, сейсмічність району забудови тощо.

Отже, виявлення скритих резервів підвищення продуктивності праці пов'язано з необхідністю вдосконалення діючих класифікацій факторів з врахуванням особливостей галузі і переходу підрядних будівельних організацій на ринкові умови господарювання. У зв'язку з цим нами зроблена спроба розширити, деталізувати класифікацію факторів і вдосконалити методику аналізу впливу їх на продуктивність праці. У всій сукупності

факторів впливу на продуктивність праці пропонується виділити чотири групи факторів: індустріальні; організаційно-виробничі; економічні; структурні зміни в обсягах будівельно-монтажних робіт (у видах будівництва). При цьому, аналізуючи продуктивність праці, насамперед необхідно здійснити спеціальний відбір факторів, вплив яких у даних умовах є найбільш суттєвим, і які піддаються кількісній оцінці (табл. 2.4).

На основі запропонованої нами методики проведено факторний техніко-економічний аналіз продуктивності праці в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" за 1990-1997 роки, результати якого узагальнено в табл.2.4.

За даною методикою нами проведено факторний техніко-економічний аналіз продуктивності праці в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" за 1990-1997 роки, результати якого узагальнено в табл.2.4.

За досліджуваний період за рахунок індустріальних факторів продуктивність праці зросла на 1,82%. При цьому за 1994-1997р. приріст продуктивності праці становив лише 0,14%. Фактор "приріст питомого обсягу застосування збірних конструкцій і елементів" за останні роки практично не забезпечує підвищення продуктивності праці в будівництві. З ряду об'єктивних і суб'єктивних причин виробництво і застосування збірного залізобетону при спорудженні об'єктів значно скоротилося. Як уже відзначалось за 1990-1997 роки обсяги підрядних робіт зменшилися в 6,7 рази, а виробництво і застосування збірних залізобетонних конструкцій – в 7,7 рази. На багатьох видах будівництва виявляється тенденція зміни застосування стінових матеріалів, зокрема збільшується питома вага дрібноштучних матеріалів (цегли, блоків з природнього каменя, дрібних бетонних блоків). Це призводить до зростання трудових витрат на будівельних майданчиках і зниження вартісного виробітку на одного робітника.

За досліджуваний період великопанельне та об'ємно-блокове житлове будівництво скоротилося в 13,7 рази, а спорудження житла в цілому в 3,6 рази.

Таблиця 2.4.

Методика аналізу впливу техніко-економічних факторів на продуктивність праці підрядних будівельних організацій корпорації "Укрбуд"

Фактори-заходи	Формули аналітичних розрахунків			Фактичний приріст продуктивності праці в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" у % до 1990р	
	Економія трудових витрат (Ч), приріст обсягів робіт ($\Delta O^{ф}_{yi}$), тис.грн, індекс структурних зрушень (I_{cm})	Приріст			
		Середньрічного виробітку на одного працівника БВП (в), грн.	Продуктивності праці, у відсотках	1993р	1997р
1	2	3	4	5	6
1. Індустріальні				1,68	1,82
У тому числі: 1.1.Підвищення ступеня збірності і заводської готовності конструкцій, впровадження прогресивних технологій будівельного виробництва	$Ч_{М.Т.} = \frac{\Delta O^{ф}_{yi} \cdot \Delta t_i \cdot O^{р}_{ф}}{Ф^{б}_{р.ч.}}$	$в^{i}_{М.Т.} = \frac{O^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{М.Т.}} - В_{б}$	$П_{М.Т.} = \frac{в^{i}_{М.Т.} \cdot 100}{В_{б}}$	0,62	0,68
1.2. Підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт і скорочення частки робітників, зайнятих ручною працею	$Ч_{мех} = \frac{(A^{р}_{фі} - A^{р}_{бі}) K_{р.о.} \Delta t_{мех}}{Ф^{б}_{р.ч.}}$	$в_{мех} = \frac{O^{р}_{б}}{Ч^{б}_{р} - Ч_{мех}} - В_{б}$	$\Delta П_{мех} = \frac{в_{мех} \cdot 100}{В_{б}}$	0,71	0,94
1.3.Застосування ефективних будівельних конструкцій і матеріалів з більшою (меншою) кошторисною вартістю	$\Delta O^{р}_{с} = \sum_{i=1}^{n} q^{i}_{ф} (C^{i}_{ф} - C^{i}_{бф})$	$в_{е.н} = \frac{O^{р}_{б} + \Delta O_{с} K_{р}}{Ч_{б}} - В_{б}$	$\Delta П_{е.к.} = \frac{в_{е.к.} \cdot 100}{В_{б}}$	0,35	0,20

1	2	3	4	5	6
2.Організаційно-виробничі				-0,54	-0,39
У тому числі: 2.1. Підвищення рівня технологічної спеціалізації будівельного виробництва	$Ч_{Т.С.} = \frac{\Delta О^{р} \cdot Р_{Т.С.}}{100}$	$в_{Т.С} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б}(1 - Ч_{Т.С} \cdot 0{,}01)} - В_{б}$	$\Delta П_{Т.С} = \frac{в_{Т.С} \cdot 100}{В_{б}}$	0,42	0,51
2.2.Вдосконалення виробничо-технологічної комплектації об'єктів у тому числі: контейнеризація і пакетування матеріалів і виробів	$Ч_{конт} = \frac{\sum (q_{1}^{ф} К_{р} - q_{i}^{б}) e_{i}^{конт}}{Ф_{р.ч.}^{ф}}$	$в_{конт} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б} - Ч_{конт}} - В_{б}$	$\Delta П_{конт} = \frac{в_{конт} \cdot 100}{В_{б}}$	0,15	-
підвищення технологічної готовності матеріалів і виробів	$Ч_{Т.Г} = \frac{\sum (q_{j}^{ф} К_{р} - q_{j}^{р}) e_{i}^{Т.Г}}{Ф_{р.ч.}^{ф}}$	$в_{Т.Г} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б} - Ч_{Т.Г.}} - В_{б}$	$\Delta П_{Т.Г} = \frac{в_{Т.Г} \cdot 100}{В_{б}}$	0,18	-
2.3.Поліпшення використання робочого часу робітників, скорочення внутрізмінних втрат робочого часу	$Ч_{в.з.} = \frac{\Delta t_{в.з.} \cdot Ч_{б}^{р}}{100}$	$в_{в.з} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б} - Ч_{в.з.}} - В_{б}$	$\Delta П_{в.з} = \frac{в_{в.з} \cdot 100}{В_{б}}$	-0,95	6,2
скорочення (ліквідація) цілоденних простоїв робітників	$Ч_{ц.п.} = \frac{\Delta Ц_{ф} \cdot Ч_{б}^{р}}{Ф_{р.ч}^{б}}$	$в_{ц.п} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б} - Ч_{ц.п.}} - В_{б}$	$\Delta П_{ц.п} = \frac{в_{ц.п} \cdot 100}{В_{б}}$	0,15	-0,2
зміна річного балансу робочого часу робітників	$Ч_{р.бл.} = \frac{(Я_{ф} - Я_{б}) \cdot Ч_{б}^{р}}{Ф_{р}^{ф} \cdot ч}$	$в_{р.бл} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{р} - Ч_{р.бл.}} - В_{б}$	$\Delta П_{р.бл} = \frac{в_{р.бл} \cdot 100}{В_{б}}$	-1,7	-16,6
2.4. Скорочення чисельності робітників-погодинників за рахунок розширення зон обслуговування, видачі нормованих завдань	$Ч_{П.Г} = Ч_{П.Г}^{б} - Ч_{П.Г}^{ф}$	$в_{П.Г} = \frac{О_{б}^{р}}{Ч_{б} - Ч_{П.Г}} - В_{б}$	$\Delta П_{П.Г} = \frac{в_{П.Г} \cdot 100}{В_{б}}$	0,63	1,25

1	2	3	4	5	6
2.5. Вдосконалення організаційних структур управління будівельним виробництвом	$Ч_{а.у} = (Ч^{б}_{а.у} - Ч^{ф}_{а.у}) \cdot О^{р}_{ф}$	$в_{а.у} = \frac{О^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{а.у}} - В_{б}$	$\Delta П_{а.у} = \frac{в_{а.у} \cdot 100}{В_{б}}$	0,58	0,85
3. Економічні				0,74	0,85
У тому числі: 3.1.Скорочення плинності кадрів	$Ч_{пл} = \frac{\Delta К_{пл} \cdot Ч_{б}}{100}$	$в_{пл} = \frac{О^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{пл.}} - В_{б}$	$\Delta П_{пл} = \frac{в_{пл} \cdot 100}{В_{б}}$	-0,15	-0,45
3.2.Впровадження заходів з наукової організації праці, вдосконалення форм оплати праці	$Ч_{НОП} = Ч^{ф}_{НОП} \cdot К_{р} - Ч^{б}_{НОП}$	$в_{НОП} = \frac{О^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{НОП}} - В_{б}$	$\Delta П_{НОП} = \frac{в_{НОП} \cdot 100}{В_{б}}$	0,53	0,82
3.3.Економічне стимулювання виконання норм виробітку робітниками-відрядниками	$Ч_{н.в} = (К_{н.в} - 1) \cdot Ч^{р.в}_{б}$	$в_{н.в} = \frac{О^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{н.в}} - В_{б}$	$\Delta П_{н.в} = \frac{в_{н.в} \cdot 100}{В_{б}}$	0,36	0,48
4.Зміна структури будівельно-монтажних робіт (видів будівництва)	$Ч_{ст} = (1 - I_{ст}) \cdot Ч_{б}$	$в_{ст} = \frac{О^{р}_{б}}{Ч_{б} - Ч_{ст}} - В_{б}$	$\Delta П_{ст} = \frac{в_{ст} \cdot 100}{В_{б}}$	1,05	1,25
Всього				+2,93	-16,47

Умовні позначення:

$\Delta Q^{ф}_{У\,1}$ - питома вага приросту обсягу впровадження у натуральних показниках;

Δt_1 - економія трудових затрат на одиницю виміру впроваджувального обсягу, людино-днів;

$О^{Р}_{Ф}$, $О^{Р}_{Б}$ - обсяги робіт, виконані власними силами організації відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$Ч_{б}$ – середньоспискова чисельність працівників у попередньому році;

$Ф^{б}_{р.ч.}$ - річний фонд робочого часу одного робітника у базовому році, дн.;

$В_{б}$ – виробіток на одного працівника в попередньому періоді, грн.

$A^{p}_{Ф_i}; A^{p}_{Б_i}$ - фактичний і базовий обсяги ручної праці на і-му виді робіт;

$K_{р.б.}$ – коефіцієнт зростання (зниження) обсягу робіт;

$\Delta t_{мех}$ - економія трудових витрат на одиницю робіт при заміні ручного способу їх виконання на механізований, людино-дн.;

$q^{i}_{Ф}$ - приріст застосування ефективних і-х будівельних конструкцій і матеріалів відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$C^{i}_{Ф}; C^{i}_{Б}$ - вартість одиниці конструкцій і матеріалів відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$P_{Т.С.}$ – зростання продуктивності праці в спеціалізованих управліннях відносно загальнобудівельних організацій, у відсотках;

$q^{Ф}_{i}; q^{Б}_{i}$ - кількість і-го виду матеріалу доставленого в контейнерах і пакетах, відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$q^{Ф}_{j}; q^{Б}_{j}$ - кількість і-го частково переробленого матеріалу на виробничій базі УВТК;

$E^{конт}_{i}; E^{Т.Г.}_{i}$ - зниження витрат праці за рахунок контейнерної і пакетної доставки і в результаті часткової переробки матеріалів на базах УВТК;

$\Delta t_{в.з.}$ - скорочення внутрізмінних втрат робочого часу у відсотках до тривалості робочої зміни;

$\Delta Ц_{Ф}$ – скорочення цілозмінних простоїв робітників, дн.;

$Я_{Ф}, Я_{Б}$ – середньорічна кількість явок на одного робітника відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$Ч^{Ф}_{НОП}; Ч^{Б}_{НОП}$ - умовне вивільнення робітників за рахунок впровадження заходів НОП відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$K_{н.в.}$ – коефіцієнт зміни ступеня виконання норм виробітку в аналізованому періоді відносно попереднього;

$Ч^{р.в.}_{Б}$ - середньоспискова чисельність робітників-відрядників у попередньому періоді;

$Ч^{Ф}_{П.В.}; Ч^{Б}_{П.В.}$ - середньоспискова чисельність робітників, зайнятих на підсобних виробництвах відповідно в аналізованому і попередньому періодах.

$Ч^{Ф}_{а.у.}; Ч^{Б}_{а.у.}$ - чисельність апарату управління в розрахунку на 1 млн.грн. будівельно-монтажних робіт, відповідно в аналізованому і попередньому періодах;

$I_{ст}$ – індекс структурних змін в обсязі виконаних робіт в аналізованому періоді.

Така зміна структури в житловому будівництві теж негативно вплинула на рівень продуктивності праці (вартісний виробіток).

Одним із резервів зростання продуктивності праці є підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт і скорочення частки ручної праці на основних видах робіт. Середньорічні темпи зниження частки ручної праці за період, що досліджується, становили лише 0,2-0,25%. Надалі залишається високим рівень ручної праці на таких видах робіт, як штукатурні – 57%, малярні – 65%, бетонні – 41%, теслярські і столярні – 72%. Проведене дослідження показало, що основними причинами повільного зниження частки ручної праці є: незадовільна організація будівельного виробництва; низька заводська готовність будівельних конструкцій, що поставляють на будови; порушення технологічної послідовності виконання робіт і допущення виробничого браку; неповне забезпечення будов централізованим приготуванням розчину, мастик та інших матеріалів для опоряджувальних робіт; низька питома вага переробки матеріалів на виробничо-комплектувальних базах УВТК; незадовільне забезпечення і використання засобів механізації за номенклатурою і кількістю.

Проведене нами дослідження свідчить, що з переходом до ринкових відносин перше місце посідають організаційні фактори приросту продуктивності праці: впровадження заходів з наукової організації праці, перевиконання норм виробітку робітниками-відрядниками, вдосконалення організаційних структур управління будівельним виробництвом, продуктивність праці та ін. За рахунок названих організаційних факторів продуктивність праці за досліджуваний період зросла на 3,91%. Водночас скорочення річного балансу робочого часу робітників з 228,5 до 151,6 дні, зростання внутрізмінних простоїв робітників на будовах призвело в кінцевому результаті до зниження річного виробітку за аналізований період на 16,47%.

Проведений аналіз використання фонду оплати праці підрядних організацій корпорації «Укрбуд» свідчить про наявність негативних

тенденцій, які призводять до зниження трудової активності працюючих. Прогресивні системи оплати праці застосовуються сьогодні слабо, виплата заробітної плати здійснюється не своєчасно, а саму структуру коштів на оплату праці не можна вважати прогресивною. Питома вага винагород за поточні виробничі результати, вислугу років, річні підсумки роботи, введення в дію об'єктів та виробничих потужностей у загальній сумі коштів на оплату праці становить 18-19%, що не стимулює зростання продуктивності праці і скорочення строків будівництва об'єктів.

Для більшості підрядних організацій характерний формальний підхід до вироблення організаційно-технічних заходів. Зокрема, має місце недостатня їх обгрунтованість інженерно-економічними розрахунками, послаблення (відсутність) оперативного контролю за ходом виконання заходів, відсутність відповідальних підрозділів (осіб) за їх реалізацією.

Вплив факторів на продуктивність праці досліджувався нами також шляхом побудови економетричної моделі. При цьому були використані показники діяльності будівельно-монтажних організацій західних областей України за 1993-1997 роки (додаток А). На першому етапі дослідження в розрахунок були прийняті такі фактори: x_1 – обсяг робіт, що виконується власними силами організації, млн.грн.; x_2 – питома вага прогресивних систем оплати праці, %; x_3 – коефіцієнт плинності робітників, %; x_4 – кваліфікація робітників (середній розряд робітників); x_5 – ритмічність будівельного виробництва, %.

Проведена статистична обробка інформації показала, що в побудованих динамічних рядах є суттєва автокореляція (парні коефіцієнти кореляції між всіма показниками більші 0,7). Вона зумовлена в основному значним скороченням обсягів капітального будівництва, що призвело до організації виробництва в режимі неповного робочого дня (тижня). Тому для побудови економетричної моделі формування рівня продуктивності праці були взяті внутрішні фактори, якими реально може управляти персонал будівельної

організації в формі темпів змін їх значень. Результати проведеного кореляційного аналізу цих показників наведені в додатку Б.

У даному випадку парні коефіцієнти кореляції між цими показниками менші від 0,6, що свідчить про не значний вплив автокореляції на результати моделювання. Сукупний коефіцієнт множинної кореляції становить 0,7219. Проведений дисперсійний аналіз результатів моделювання показав, що значення критерія Фішера F дорівнює 4,78 при його табличному значенні 0,004. Це гарантує надійність моделювання при прогнозуванні на рівні 99%.

Подальший аналіз параметрів моделі показує, що всі вони, крім фактора x_5, мають достатній рівень надійності за t-критерієм Стьюдента. У зв'язку з цим при побудові практичної моделі нами прийнято рішення обмежитися чотирма факторами: x_1, x_2, x_3, x_4.

Аналіз такої моделі підтвердив правильність даного підходу (додаток В). Так сукупний коефіцієнт множинної кореляції у зіставлені з п'ятифакторною моделю змінився всього на 0,0016 і становив 0,7203, а значення F (критерія Фішера) виросло до 6,2, що також гарантує високу надійність побудованої моделі в цілому. Розрахунок параметрів моделі проводився на ПЕОМ при обсязі спостережень 35. Сама ж модель продуктивності праці набула такого виду:

$$\bar{y}_{x_1x_2x_3x_4} = -48.665 + 108.61x_1 + 28.847x_2 - 23.598x_3 + 1012.52x_4 \quad (2.8).$$

Безумовну доцільність має визначення впливу факторів на продуктивність праці у відносних показниках (у відсотках). Відповідь на це питання дають коефіцієнти еластичності відповідних змінних (додаток В). Розраховані коефіцієнти еластичності показують, що: 1) із зростанням на 1% обсягів робіт, які виконуються власними силами організації, продуктивність праці підвищується на 0,07%; 2) збільшення питомої ваги прогресивних форм оплати праці на 1% забезпечує приріст продуктивності праці на 0,247%, 3) зростання коефіцієнта плинності робітників на 1% призводить до зниження продуктивності праці на 0,065%; 4) збільшення середнього розряду робітників на 0,1 сприяє зростанню продуктивності праці на 0,359%.

З допомогою подібних економетричних моделей пропонується визначати очікуваний рівень результативного показника (річного виробітку) в тій чи іншій будівельно-монтажній організації залежно від дії факторів, включених у модель, при інших рівних умовах. З метою забезпечення зростання продуктивності праці будівельні організації повинні насамперед реалізувати комплекс заходів, спрямованих на збільшення обсягів робіт, що виконуються власними силами, і вдосконалення системи економічного стимулювання праці.

Підрахунок резервів зростання продуктивності праці може здійснюватися за абсолютною зміною факторів на одиницю своєї величини або за зміною останніх на 1% (коефіцієнти окремої еластичності). Сумарний приріст продуктивності праці Δy буде складатися алгебраїчно із множення пофакторних коефіцієнтів еластичності $\sum E_{ci}$, на рівень зміни самих факторів Δx_i:

$$\Delta y = \sum E_{ci} \cdot \Delta x_i \qquad (2.9)$$

Отже, в умовах переходу до ринкових відносин і конкуренції механізм управління трудовими ресурсами вимагає вдосконалення. Результати аналізу трудових показників повинні бути вихідною інформаційною базою для вироблення та реалізації комплексу заходів з впровадження нової техніки, новітніх технологій будівельного виробництва, широкого застосування прогресивних форм організації і оплати праці, підвищення рівня виконавчої і трудової дисципліни.

З метою підвищення ефективності використання робочої сили, скорочення питомої ваги затрат ручної праці на основних видах будівельно-монтажних робіт необхідно вирішувати проблему більш повного забезпечення підрядних організацій прогресивною будівельною технікою, засобами малої механізації, раціонального їх використання. Ці питання розглядаються нами в наступному параграфі даної роботи.

2.2. Аналіз основних засобів

Результати діяльності будівельно-монтажних організацій значною мірою залежать від оснащеності основними засобами та ефективності їх використання. Структура основних засобів і оснащеність ними підрядних будівельних організацій різного профілю значно коливається, що зумовлюється характером виконуватих робіт, ступенем індустріалізації будівництва, організаційними формами експлуатації парку будівельної техніки. Висока питома вага активної частини (50 – 70%) основних виробничих засобів будівельно-монтажних організацій та їх мобільність відображають головну особливість галузі.

При проведенні аналізу забезпеченості та ефективності використання основних засобів нами бралися до уваги особливості галузевої і технологічної спеціалізації в будівництві. Останні суттєво впливають на формування і використання активної частини основних засобів. Цей вплив виражається в об'ємно-планувальних рішеннях об'єктів, ступені концентрації будівництва, організації виконання будівельно-монтажних робіт, їх матеріаломісткості, а також у використанні машин і механізмів за часом і експлуатаційною продуктивністю.

Загальна фондомісткість будівельних організацій змінюється залежно від їх галузевої і технологічної спеціалізації. Кожна із підгалузей будівництва потребує спеціальних машин і механізмів, характерних тільки для цих видів робіт. Саме підгалузевою специфікою будівництва об'єктів зумовлюється формування активної частини основних засобів в якісному, кількісному і вартісному відношеннях.

На формування і рівень використання основних засобів впливають регіональні особливості будівництва. До основних економіко-географічних факторів впливу на склад, структуру і використання основних засобів належать: ступінь розвитку доріг, густота населення і розміщення населених пунктів, кліматичні, метеорологічні і грунтові умови, наявність місцевих будівельних матеріалів, енергетична та виробнича бази. Економіко-

географічні фактори по різному впливають на використання активної частини основних засобів, змінюючи їх річну продуктивність і фондомісткість будівельної продукції. Вплив регіональних особливостей на вартість фондів стаціонарних підприємств і об'єктів будівельних організацій оцінюється коефіцієнтами, які регламентують вартість будівельно-монтажних робіт.

Ефективність використання основних засобів значною мірою залежить від ступеня забезпеченості ними будівельно-монтажних організацій і технічного стану будівельної техніки. Для загальної оцінки забезпеченості будівельних організацій основними засобами в практиці використовують показники фондо- та механооснащеності будівельного виробництва та праці. З метою одержання достовірних даних названі показники правомірно визначати і аналізувати на рівні будівельних фірм (об'єднань) та інших госпрозрахункових ланок, які утримують на своєму балансі будівельну техніку. Це зумовлено тим, що загальнобудівельні організації, як правило, залучають до виконання робіт власними силами техніку управлінь механізації в порядку надання послуг. Розрахунки за надані послуги здійснюються за договірними цінами згідно з відпрацьованими машино-змінами (машино-годинами).

Водночас показник механооснащеності будівельних організацій (як відношення активної частини основних виробничих засобів до обсягу будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації) дає приблизну, не завжди об'єктивну оцінку забезпеченості засобами праці. Це зумовлено залежністю даного показника від галузевої спрямованості будівництва, ступеня його концентрації, зміни цін на машини, економіко-географічних і деяких інших факторів.

Порівняння питомих потужностей будівельної техніки підрядних організацій корпорації "Укрбуд", які мають подібну структуру будівельно-монтажних робіт, показує, що вони коливаються в суттєвих межах. На 1 млн.грн. будівельно-монтажних робіт припадає екскаваторів від 0,35м^3

(Херсонська область) до 0,88м^3 (Харківська область), бульдозерів в 100-силовому обчисленні від 1,1 (Львівська область) до 1,9 штук (Хмельницька область), кранів від 19,7 (Івано-Франківська область) до 35,2 (Закарпатська область) тонн вантажопідйомності. У результаті показник механо-оснащеності будівельних організацій коливається в діапазоні від 260 до 630 тис.грн. на 1млн.грн. вартості будівельно-монтажних робіт за договірними цінами.

Переоснащеність будівельних організацій машинами і механізмами послаблює увагу до їх раціонального використання, що зумовлює підвищення рівня виробничих витрат, зниження фондовіддачі і експлуатаційної продуктивності машин. Водночас неповна забезпеченість підрядних організацій технікою є однією із причин недовиконання основних техніко-економічних показників.

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

Обгрунтування потреби в будівельних машинах пропонується здійснювати в процесі розробки об'єктних проектів виконання робіт (ПВР), а також при формуванні річної виробничої програми будівельно-монтажної організації (об'єднання).

Сама методика визначення потреби в машинах на різних рівнях управління будівництвом відрізняється лише ступенем деталізації і змістом вихідних даних. Обгрунтованість розрахунків потреби в машинах і механізмах для будівельних фірм (об'єднань) насамперед визначається якістю розробки:

- норм потреби в машинах на 1 млн.грн будівельно-монтажних робіт;

- норм потреби в основних машинах на прийняту одиницю обсягу робіт в натуральних вимірниках;
- норм потреби в засобах малої механізації на 1 млн.грн. будівельно-монтажних робіт.

Названі норми повинні бути диференційовані для будівництва об'єктів різних галузей народного господарства. При цьому, на нашу думку, норми доцільно коригувати залежно від впливу науково-технічного прогресу на технологію і організацію будівництва, а також у зв'язку зі змінами умов ведення будівельно-монтажних робіт.

У практиці застосовується методика визначення потреби в машинах і механізмах, яка грунтується на таких вихідних показниках, як загальний обсяг робіт даного виду в натуральних вимірниках, що виконується власними силами організації, річна експлуатаційна продуктивність машин; частка обсягу робіт, яку передбачається виконати машинами даного типу. Розрахунок рекомендується проводити по кожній групі машин ($M_i^{П}$) за формулою:

$$M_i = Q_{заг}\, У_{мех} / 100\, П_{е.р.}, \qquad (2.10)$$

де $Q_{заг}$ – загальний обсяг і-го виду робіт в натуральних показниках;

$У_{мех}$ – частка робіт, що виконується механізованим способом, у відсотках;

$П_{е.р.}$ – річна експлуатаційна продуктивність і-го виду машин.

При використанні даної формули для обгрунтування потреби в будівельних машинах повинні бути враховані особливості, що визначають якість вихідних показників. До них належать: фактори впливу на величину фізичного обсягу робіт в розрахунку на 1 млн.грн будівельно-монтажних робіт; зміна програми робіт в організаціях, що здійснюють багатогалузеве будівництво; зміна проектних рішень будівель і споруд, технології будівельного виробництва; зміна кошторисної вартості будівництва, що веде до зміни обсягів робіт на одиницю їх вартості в фізичних вимірниках.

Кількісна оцінка впливу названих факторів на питомі обсяги робіт проводиться з допомогою коефіцієнтів, одержаних в результаті відповідних розрахунків або визначених експертним шляхом.

Річна експлуатаційна продуктивність повинна визначатися з врахуванням всього парку відповідного виду машин, беручи до уваги виробіток за годину робочого часу зміни ($П_{е.ч.}$), коефіцієнт використання внутрізмінного часу ($К_{в.з.}$) і кількість годин роботи машин впродовж року ($Т$), тобто

$$П_{е.р.} = П_{е.ч.} \cdot К_{в.з.} \cdot Т \qquad (2.11)$$

У даному випадку необхідно мати достовірні коефіцієнти використання внутрізмінного часу, які склалися в попередньому році. При цьому дані коефіцієнти рекомендується скоригувати на величину зменшення втрат робочого часу в плановому періоді за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів.

Обчислена таким способом потреба в будівельних машинах і механізмах зіставляється за окремими видами фактичної наявності їх на початок планового періоду і визначається необхідна кількість поставок (закупок).

При обгрунтуванні потреби в будівельній техніці рекомендується брати до уваги, що структура машинного парку повинна комплектуватися з врахуванням комплексної механізації масових і трудомістких робіт, а також механізації допоміжних робіт. Особливу увагу пропонується звертати на ступінь відповідності машин, які використовуються в одному комплексі за їх потужністю, основними параметрами і кількістю.

Аналізуючи рівень забезпеченості будівельних організацій основними засобами, необхідно звертати увагу на їх відтворення і технічний стан. З цією метою рекомендується визначати і давати оцінку динаміки коефіцієнтів вибуття, надходження, оновлення, зносу і придатності активної частини основних засобів (табл.2.5).

Таблиця 2.5

Динаміка показників відтворення основних засобів будівельного призначення підрядних організацій корпорації "Укрбуд" за 1990-1998роки[1]

Показники	Основні параметри	Алгоритм розрахунку показника	Коефіцієнти оцінки показника				
			1990р	1992р	1995р	1996р	1998р
Коефіцієнт оновлення	$Ф_н$ – вартість основних засобів на початок року; $Ф_к$ – вартість основних засобів на кінець року	$\Theta = \frac{Ф_к - Ф_н}{Ф_к}$	0,105	0,188	0,061	0,013	0,037
Коефіцієнт вибуття	$Ф_в$ – вартість основних засобів, що вибувають в аналізованому періоді; $Ф_{с.р.}$ – середньорічна вартість основних засобів	$\beta = Ф_в / Ф_{с.р.}$ $\beta_1 = Ф_в / Ф_н$	0,05	0,027	0,021	0,04	0,031
Коефіцієнт зносу	$Ф_{ос}$ – залишкова вартість основних засобів	$i = \frac{Ф_к - Ф_{ос}}{Ф_к}$	0,618	0,42	0,483	0,557	0,554
Коефіцієнт придатності		$Г = 1 - i$	0,382	0,58	0,517	0,443	0,456
Коефіцієнт надходження	$Ф_п$ – вартість основних засобів, що надійшли	$К_п = Ф_п / Ф_н$	0,155	0,215	0,082	0,017	0,068

Дані табл. 2.5. свідчать про те, що коефіцієнт оновлення основних засобів в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" за 1990-1998рр. знизився на 64,8 [100 – (0,037 : 0,105) * 100], а коефіцієнт вибуття – на 38% [100 – (0,031 : 0,05) * 100]. Середньорічне оновлення основних засобів за досліджуваний період становило 7,4%, що в 2,3 рази менше від нормативного показника (враховуючи амортизаційний термін їх експлуатації).

Отже, з переходом на ринкові умови господарювання склалася ситуація, при якій не забезпечується відтворення зношених основних засобів. Однією із таких причин є значне зростання цін на машини і

[1] Розраховано автором за даними статистичної звітності будівельних корпорацій України

механізми, нестача джерел фінансування в активну частину основних засобів.

У будівельних організаціях корпорації "Укрбуд" збільшилася питома вага машин і механізмів, які відпрацювали амортизаційний термін. За 1990-1997 роки цей показник значно більший, ніж в цілому у будівельному комплексі України (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Динаміка питомої ваги будівельних машин організацій корпорації "Укрбуд", які відпрацювали амортизаційний термін[1]

(у відсотках)

Види машин і механізмів	1990р	1992р	1993р	1995р	1997р
Екскаватори одноковшові	24,8 18,4	24,3 20,4	26,9 21,6	33,2 26,6	36,9 31,1
Скрепери	30,3 14,1	27,2 19,6	26,6 20,0	38,7 27,5	38,0 34,0
Бульдозери на тракторах	30,8 19,2	33,9 23,6	26,9 20,0	28,6 21,7	40,1 28,2
Крани персувні	32,5 26,0	37,6 30,0	37,8 30,5	42,6 33,1	42,2 34,9
Крани- трубоукладники	23,1 16,9	20,4 18,0	17,2 19,0	26,2 19,4	36,2 24,9
Крани на залізничному ходу	—	46,9 32,9	36,2 31,2	42,2 35,2	33,3 30,0
Крани на пневмоколісному ходу	23,8 22,9	34,2 30,1	36,2 31,2	42,2 35,2	51,4 36,6
Крани баштові	45,9 39,1	46,0 39,0	45,6 39,6	48,6 41,0	47,9 41,9
Крани на автомобільному ходу	18,6 20,4	27,0 25,1	27,8 25,0	32,6 27,3	34,7 29,1

Такий стан справ зумовлений несвоєчасним списанням нагромадженої старої техніки, яка практично не експлуатується, а очікує ремонту або ремонтується. Відомо, що висока вікова структура основних машин, функціонування у складі машинних парків техніки, термін дії якої закінчився, знижують ефективність будівельного виробництва.

Прискорення технічного прогресу в галузі вимагає більш високих темпів оновлення парку основних будівельних машин. У зв'язку з цим

---

[1] Над рискою показано по організаціях корпорації «Укрбуд», під рискою – по будівельному комплексі України

необхідно обмежити обсяги капітального ремонту машинного парку економічно раціональними рамками. Результати аналізу показують, що після кожного капітального ремонту експлуатаційна продуктивність машин знижується на 6-12%, а вартість однієї маш.-зміни зростає на 8-15%. У зв'язку з цим доцільно де можливо скоротити кількість капітальних ремонтів, підвищити ступінь інтенсифікації використання наявної техніки і в міру вироблення моторесурсу замінювати її.

Коефіцієнт придатності основних засобів в організаціях корпорації "Укрбуд" в 1997 році становив 0,456 і практично залишився на рівні 1996 року, а відносно 1992 року знизився на 12,4 пункти. При використанні в аналізі коефіцієнтів придатності і зносу ми дотримуємося точки зору, що сума нарахованого зносу повністю не відповідає ступеню фізичного та морального зносу основних засобів. Це зумовлено тим, що норми амортизаційних відрахувань встановлюються як середні на даний вид засобів і не враховують відмінностей у ступені надійності різних конструкцій машин, морального старіння.

При дослідженні технічного стану основних засобів принципове значення має вивчення організації обслуговування і ремонту машин і механізмів. Технічне обслуговування і ремонт будівельної техніки в організаціях корпорації "Укрбуд", як правило, здійснюється за системою планово-попереджувального ремонту (ППР), спрямованої на забезпечення підтримання машин в стані експлуатаційної придатності. Водночас проблемним залишається питання проведення капітального ремонту будівельної техніки, що зумовлено незбалансованістю парку будівельних машин з потужностями ремонтно-механічних підприємств і баз механізації будівельних організацій. При вирішенні даного питання потрібно враховувати те, що для будівництва характерна специфічна залежність між інвестиціями, які направляються в парк будівельних машин і в експлуатаційно-ремонтну базу.

Досвід Японії, Німеччини, США показує, що для нормальної експлуатації будівельної техніки і підтримання високого коефіцієнта технічної готовності машин на 1 долар США інвестицій в машини необхідно виділяти не менше ніж 0,8-1 долара в обслуговування і ремонтне господарство [78, с.56-60]. Ця особливість має суттєве значення при вирішенні проблеми підвищення ефективності основних засобів на стадії прогнозування і планування.

Проведений нами аналіз організації технічного обслуговування і ремонтів будівельної техніки в корпораціях "Укрбуд" і "Украгропромбуд" свідчить про наявність ряду недоліків, що знижують ефективність ремонтних робіт. До них насамперед належать: невисокий коефіцієнт використання потужностей з капітального ремонту (25-40% ремонтної продукції), решта потужностей використовуються для виготовлення металоконструкцій, монтажних заготовок та ін.; незадовільне забезпечення баз механізації сучасним виробничим устаткуванням, діагностичною апаратурою, випробувальними стендами; висока собівартість і трудомісткість ремонтних робіт.

У зв'язку з недостатнім забезпеченням запасними частинами і деталями машин (потреба забезпечується на 50-60%) експлуатаційно-ремонтні підприємства вимушені виготовляти їх самі, що економічно не доцільно. Такий стан справ зумовлює необхідність: збільшити в 2,5-4 рази випуск запасних частин і деталей машин на підприємствах машинобудування; ширше впроваджувати агрегатно-вузловий метод ремонту, що дозволяє скоротити строки ремонтів в 2-2,5 рази, підвищити продуктивність праці на ремонтних підприємствах, а також технічний рівень баз механізації і підприємств, які виконують капітальні ремонти машин.

Важливим етапом аналізу є оцінка ступеня використання основних засобів і виявлення невикористаних резервів. Для цього в практиці використовують такі показники: фондовіддача (обсяг будівельної продукції на одиницю основних засобів), фондомісткість (вартість основних засобів на

одиницю продукції), рентабельність основних засобів (відношення прибутку до вартості основних засобів) та ін.

При цьому ми виходимо з того, що показник фондовіддачі правомірно використовувати в підрядних організацій, які працюють в однакових умовах: галузева спрямованість, регіональні умови і особливості будівництва, об'ємно-планувальні і конструкторські рішення об'єктів, що споруджуються. Треба враховувати і те, що суттєва зміна матеріаломісткості будівельного виробництва, зумовлена галузевою і технологічною спеціалізацією, значно впливає на рівень фондовіддачі. Водночас застосування останнього як показника оцінки ефективності використання основних засобів можна вважати оправданим.

Проблемі економічного аналізу основних засобів, фондовіддачі в останні роки приділялось багато уваги [29; 32; 60; 96]. Тут можна виділити два напрями аналізу. Перший полягає в дослідженні фондовіддачі, як самостійного узагальнюючого показника оцінки використання основних засобів, другий – як фактора зростання обсягів будівельного виробництва, підвищення його економічної ефективності. Ці напрями аналізу взаємопов'язані, оскільки завдання полягає в пошуку резервів поліпшення використання основних засобів, підвищення фондовіддачі і забезпеченні на цій основі високої ефективності господарювання.

Вихідним моментом для аналізу резервів зростання фондовіддачі є класифікація факторів впливу на її рівень. Сьогодні відчувається потреба розширити і уточнити коло факторів впливу на фондовіддачу в будівництві. Складність цього питання полягає в тому, що фондовіддача залежить від цілого ряду факторів, тісно пов'язаних між собою. Виділення групи факторів, які мають основне значення, - завдання досить складне. В економічній літературі пропонується різна кількість і різний набір факторів для розрахунку впливу на фондовіддачу [61; 72; 132; 138]. На нашу думку, при їх виборі важливе значення має визначення реально діючих зв'язків як між факторами і фондовіддачею, так і між самими факторами, можливість

кількісного їх виміру. При цьому фактори повинні бути реальними, достовірними і находити відображення в господарському обліку.

У зв'язку з цим в процесі аналізу необхідно спочатку визначити, а потім дослідити основні фактори, які істотно впливають на роботу будівельних організацій. На кожному рівні управління будівельним виробництвом перелік факторів певною мірою буде відрізнятися один від одного. Разом з тим сукупність факторів впливу на зміну рівня фондовіддачі можна об'єднати у дві групи: зовнішні і внутрішні.

Серед першої групи факторів суттєво впливають на фондовіддачу зміна цін на будівельну техніку та вікова структура машин і механізмів. Сьогодні зростання цін на будівельні машини значно випереджує зростання їх експлуатаційної продуктивності, що спричиняє підвищення вартості одиниці потужності та падіння фондовіддачі. Ми вважаємо, що ціна на машину може бути підвищена, але меншою мірою, ніж її продуктивність. Нова техніка забезпечує збільшення фондовіддачі лише тоді, коли продуктивність зростає швидше, ніж її вартість.

Внутрішні фактори, що впливають на фондовіддачу рекомендується поділити на групи, які характеризують:

- рівень інтенсивного використання будівельних машин (виконання обсягу робіт за маш.-год. всім парком машин);
- ступінь екстенсивного навантаження машин у процесі будівництва (тривалість роботи однієї машини за добу);
- ступінь використання парку будівельних машин за часом;
- машиномісткість будівельного виробництва;
- ступінь використання активної частини основних засобів;
- прогресивність структури основних засобів (зміна питомої ваги активної частини основних засобів у їх загальній вартості).

В економічній літературі і на практиці пропонуються різні прийоми аналізу фондовіддачі: індексний, метод ланцюгових підстановок, інтегральний, кореляційно-регресійний аналіз тощо.

Вплив на фондовіддачу названих вище факторів досліджувався нами по ТБО "Львівбуд" з використанням способу абсолютних різниць (Додаток Д). Результати аналізу узагальнені в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Оцінка впливу техніко-економічних факторів на зміну фондовіддачі ТБО "Львівбуд"

Фактори	Зміна у 1998р. до 1990р.	
	грн.	%
Виконання обсягу робіт за 1 маш.-год. (а), грн.	+0,205	+8,7
Середньодобова тривалість роботи однієї середньоспискової машини (б), год.	-0,552	-23,4
Коефіцієнт використання парку машин (в)	+0,226	+9,6
Машиномісткість будівельної продукції (г), маш.-дн./грн	+0,125	+5,3
Фондовіддача активної частини основних засобів (д), грн	-0,642	-27,3
Питома вага активної частини основних засобів (е)	+0,0474	+2,0
Всього	**-0,59**	**-25,1**

Отже, за рахунок підвищення годинної експлуатаційної продуктивності машин, зростання питомої ваги активної частини, підвищення коефіцієнта використання парку машин і зміни машиномісткості будівельної продукції фондовіддача зросла на 0,603 грн. (0,205 + 0,226 + 0,125 + 0,0474), або на 25,6%. Водночас зниження коефіцієнта змінності роботи машин і погіршення використання активної частини основних засобів спричинили падіння фондовіддачі на 1,19 грн. (0,552 + 0,642). У кінцевому підсумку фондовіддача по ТБО "Львівбуд" знизилась на 0,59 грн., або на 25,1% порівняно з 1990 роком.

Факторний метод доцільно застосовувати при аналізі використання не тільки основних засобів в цілому, але й за окремими групами будівельних машин (екскаватори, бульдозери, баштові крани та ін.). Це сприяє виявленню глибинних внутрішньовиробничих резервів і прийняттю заходів для їх реалізації.

При дослідженні фондовіддачі на рівні корпорації (об'єднання), де має місце сукупність однорідних за спеціалізацією будівельних організацій, може застосовуватися кореляційно-регресійний аналіз та його модифікації. Разом з

тим останній розглядається нами, як доповнення до результатів і висновків, які одержують при проведенні техніко-економічного аналізу.

Методом кореляційно-регресійного аналізу досліджувався вплив фондовіддачу будівельно-монтажних організацій західних областей України корпорації "Укрбуд" (додаток Е). При цьому в розрахунок бралися такі фактори, як:

- машинооснащеність будівництва (x_1);
- середньодобова тривалість роботи однієї машини (x_2);
- ступінь придатності активної частини основних засобів (x_3);
- виробіток на одного робітника (x_4);
- обсяг робіт, виконаний за одну машино-годину (x_5).

У процесі кореляційно-регресійного аналізу здійснювалися:

- визначення причинної зумовленості зв'язків між досліджуваними ознаками та відбір на цій основі факторів для включення в модель;
- перевірка наявності передумов для застосування кореляційно-регресійного аналізу (достатність варіації ознак, узгодженість з нормальним розподілом); визначення переметрів рівняння регресії;
- розрахунок показників зв'язку, їх статистична оцінка при аналізі вибіркових сукупностей.

Відбір факторів проводився на основі якісного аналізу кожного із них. Відбиралися ті фактори, які корелюють з результативною ознакою і мають однозначний кількісний вимір. Фактори, коефіцієнти регресії яких менші за свої середньоквадратичні помилки не включалися в модель (при 5%-му рівні здійснення). При виборі форми зв'язку між досліджуваними показниками ми враховували причинні зв'язки між ними.

Попередній аналіз парних кореляційних зв'язків, виконаний на базі даних будівельно-монтажних організацій західних областей України, дозволив вибрати таку прямолінійну функцію:

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5, \qquad (2.12)$$

Обробка інформації про рівень фондовіддачі і фактори впливу на зміну її величини показала, що між ними в динамічних рядах є суттєва автокореляція, зумовлена значними спадами обсягів капітального будівництва і аритмічністю виконання будівельно-монтажних робіт. Тому для побудови економетричної моделі були взяті тільки внутрішні фактори у формі їх абсолютних змін. Аналіз даної інформації показує, що всі названі вище фактори дійсно формують рівень фондовіддачі в будівельно-монтажних організаціях (парні коефіцієнти кореляції не перевищують 0,5449) і всі фактори діють в одному напрямі. Сукупний коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 0,897. Отже, побудована модель дозволить пояснити зміну рівня фондовіддачі в будівельно-монтажних організаціях на 80,5%. Проведений дисперсійний аналіз результатів моделювання рівня фондовіддачі свідчить про те, що запропонована модель згідно з F критерієм Фішера (F_P=18,24>F_T=3,56) гарантує надійність одержаних результатів при прогнозуванні на рівні 99%.

Поглиблений аналіз параметрів моделі по t-критерію Стюдента показав, що всі вони мають рівень надійності не нижче ніж 80%. Кінцева модель формування рівня фондовіддачі на базі темпів зміни основних факторів, які її формують матиме такий вигляд:

$$\bar{y}_{x_1x_2x_3x_4x_5} = -0{,}0129 + 0{,}0044x_1 + 0{,}0538x_2 + 0{,}1082x_3 + 0{,}0008x_4 + 0{,}0007x_5 \qquad (2.13)$$

Розраховані коефіцієнти еластичності (додаток Ж) показують, що 1) зміна механооснащенності будівельного виробництва на 1% призводить до зміни фондовіддачі на 0,208%; 2) збільшення тривалості роботи однієї середньорічної спискової машини на 1% забезпечує приріст фондовіддачі на 0,802%; 3) зміна коефіцієнта придатності основних засобів на 1% призводить до зміни фондовіддачі на 4,758%; 4) зростання річного виробітку на одного робітника на 1% сприяє зростанню фондовіддачі на 5,663%; 5) підвищення експлуатаційної продуктивності машини на 1% призводить до зростання фондовіддачі на 0,009%.

Подібні економетричні моделі пропонується використовувати для порівняння результатів роботи окремих машинних парків будівельно-монтажних організацій, визначення очікуваного рівня результативного показника (фондовіддачі) в тій чи іншій організації залежно від стану факторів, включених у модель (при інших рівних умовах).

Суттєва роль у пошуку резервів поліпшення використання основних засобів будівельно-монтажнії 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.

Дослідження екстенсивного використання основних видів будівельних машин показує, що кількість годин їх експлуатації скорочується. Внутрізмінні втрати робочого часу впродовж останніх років залишаються високими, а простої екскаваторів, бульдозерів і баштових кранів перевищують 1/3 робочої зміни (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Показники використання основних будівельних машин за часом в підрядних організація корпорації "Укрбуд"[1]

Показники	1990р	1993р	1998р	1998р до 1990р, %
1	2	3	4	5
Відпрацьовано однією середньосписковою машиною за рік, годин				
екскаватори одноковшові	2050	2035	1310	63,9
бульдозери	2075	1925	1375	66,3
скрепери	1765	1574	1108	62,8
крани автомобільні	2620	2315	1398	53,4
крани баштові	2496	2167	1415	56,7
крани на пневмоколісному ході	2245	2032	1372	61,1
Внутрізмінні втрати машинного часу, %				
екскаватори одноковшові	32,7	31,0	35,2	107,6
бульдозери	35,2	34,8	36,8	104,5

[1] Розраховано автором за даними корпорації «Укрбуд»

1	2	3	4	5
скрепери	28,0	29,3	28,2	100,7
крани автомобільні	40,4	39,5	44,8	110,9
крани баштові	27,3	26,8	25,6	93,8
крани на пневмоколісному ходу	26,7	27,0	29,7	111,2

Основна частка внутрішніх втрат робочого часу (60-70%) виникає з організаційних причин: відсутність фронту робіт, неповне забезпечення об'єктів, що будуються, конструкціями і матеріалами, несвоєчасні розпорядження лінійного персоналу, технічна несправність машин, порушення трудової дисципліни механізаторів тощо. Причини таких простоїв, як правило, можуть бути усунені на рівні будівельно-монтажних організацій (фірм, об'єднань).

За даними вибіркових досліджень, проведених нами в організаціях фірми "Івано-Франківськбуд" і ТБО "Львівбуд", структура внутрізмінних простоїв будівельної техніки за окремими причинами характеризується такими даними:

(у відсотках)

Відсутність фронту робіт для машин 30,5

Технічна несправність машин 17,8

Відсутність матеріалів і конструкцій 9,0

Порушення трудової дисципліни 11,5

Відсутність електроенергії 3,5

Несвоєчасне прибуття автотранспорту з матеріалами.....4,0

Неможливість вести роботи з метеорологічних причин.....3,2

Інші організаційні причини 20,5

Всього 100

Отже, з метою більш повного 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.

Значні резерви поліпшення використання будівельних машин закладені у збільшенні кількості робочих днів в році (сьогодні використовується тільки 50-60% робочих днів) і в зростанні коефіцієнта змінності, який становить 0,9-1,1. 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 їх транспортом до місць роботи.

З метою виявлення реальних резервів поліпшення використання будівельних машин у процесі техніко-економічного аналізу рекомендується дати оцінку динаміки показників, поданих у табл. 2.9. Їх фактичне значення доцільно зіставляти з плановими, нормативними і базовими величинами, визначивши причини, центри виникнення відхилень і шляхи реалізації виявлених резервів.

Аналіз використання парку будівельних машин фірми "Івано-Франківськбуд" І ВАТ "Прикарпатбуд" за 1992-1998 роки показує, що будівельні організації мають резерви для поліпшення використання землерийної і вантажопідйомної техніки за часом і експлуатаційною продуктивністю. У названих організаціях змінна експлуатаційна продуктивність машин зменшилась відповідно на 7,5% [(649/600.3*100)–100], і 5,0% [(676,4/712*100)–100]. Це зумовлено зниженням коефіцієнта технічної готовності машин, зростанням внутрішньозмінних простоїв (в основному з організаційних причин), незадовільними темпами оновлення будівельної техніки.

При дослідженні експлуатаційної продуктивності машин рекомендується розглядати відповідність середньої фактичної продуктивності за певний період (зміну, місяць, рік) до нормативної

Таблиця 2.9

Методика розрахунку та оцінка показників екстенсивного і інтенсивного використання будівельних машин в організаціях фірми "Івано-Франківськбуд" і ВАТ "Прикарпатбуд"

ПОКАЗНИКИ	Основні параметри	Методика розрахунку показника	Оцінка показника			
			Фірма "Івано-Франківськбуд"		ВАТ "Прикарпатбуд"	
			1992р	1998р	1992р	1998р
1	2	3	4	5	6	7
А.Екстенсивні Коефіцієнт використання парку будівельних машин за часом, $К_п$	$Т_{д.р.}$ – фактично відпрацьований час, дн., $Т_{к.д.}$ – календарний час перебування машин у господарстві; дн.	$K_п = T_{д.р.} / T_{к.д.}$	0,62	0,54	0,68	0,61
Коефіцієнт використання робочого часу, $К_t$	$Т_ф$ – фактичний час роботи машин у звітному періоді; $Т_{пл}$ – плановий робочий час машин за той же період	$K_t = T_ф / T_{пл}$	0,86	0,69	0,88	0,71
Коефіцієт змінності роботи машин, $К_{зм}$	$Т_{ф.г.}$ – кількість відпрацьованих у звітному періоді маш.-год; $t_{р.д.}$ – середня тривалість робочого дня, год.	$K_{зм} = \frac{T_{ф.г.}}{T_{д.р.} \cdot t_{р.д.}}$	1,25	1,1	1,28	1,15
Коефіцієнт внутрізмінного використання машин, $К_{в.з.}$	$t_{к.зм.}$ – час корисної роботи машин впродовж зміни; $t_{заг.}$ – загальна тривалість зміни, год.	$K_{в.з.} = \frac{t_{к.зм.}}{t_{заг}}$	0,66	0,58	0,68	0,62
Коефіцієнт технічної готовності парку машин, $К_{т.г.}$	$N_с$ – кількість справних машин; $N_{заг}$ – загальна кількість мишин	$K_{т.г.} = \frac{N_{с.}}{N_{заг}}$	0,72	0,65	0,78	0,72
Кількість машино-годин, відпрацьованих за рік $N_{м.г.р.}$		$N_{т.г.р} = \frac{\sum T_{ф.г.}}{N_{заг}}$	2170	1318	2240	1425

1	2	3	4	5	6	7
Б. Інтенсивні Змінна експлуатаційна продуктивність машин, грн. $П_{з.м.}$	$П_{е.г.}$ – експлуатаційна продуктивність за годину	$П_{з.м.} = П_{е.г.} t_{к.зм.}$	649	600	712	676
Коефіцієнт використання машин за експлуатаційною продуктивністю, $К_і$	$В_ф$ – фактичний виробіток; $В_н$ – нор-мативний виробіток	$K_i = \frac{B_{ф.}}{B_н}$	0,82	0,74	0,84	0,75
Інтегральний коефіцієнт використання машин, $К_{ін}$	$К_е$ – коефіцієнт використання машин за часом, $К_і$ – коефіцієнт використання машин за потужністю	$K_{ін} = K_e \cdot K_i$	0,70	0,48	0,57	0,47

продуктивності, за яку використовують виробничі норми виробітку (середньогодинні), кошторисні (середньозмінні) і середньорічні норми.

Виявлення резервів, пов'язаних з підвищенням рівня інтенсивного використання будівельної техніки, як правило, потребує індивідуального підходу до окремих груп машин, врахування їх стану і конкретних умов експлуатації. Особливості будівельного виробництва зумовлюють необхідність дослідження впливу на експлуатаційну продуктивність машин таких факторів:

для землерийної техніки – створення механізованих комплексів при виконанні земельних робіт екскаваторами в транспорт; можливість збільшення питомої ваги земельних робіт, виконуваних екскаваторами у відвал з врахуванням зміни категорії (групи) розроблюваних грунтів, відстані транспортування грунту (для скреперів); зміна середньої потужності, впровадження нових машин, які забезпечують вищу продуктивність, підвищення виробітку за рахунок поліпшення організації виконання робіт, підвищення кваліфікації машиністів та ін.;

для вантажопідйомних механізмів – зміна коефіцієнта збірності великоблочного монтажу та інших конструктивних рішень, які забезпечують скорочення строків перебування кранів на об'єкті та збільшення їх виробітку, зміна кількості поверхів споруджувальних об'єктів.

Ступінь інтенсивного використання будівельної техніки пропонується оцінювати на основі фактично досягнутого виробітку основних видів машин (у зіставленні з річними нормами) та фізичних обсягів робіт у розрахунку на одну середньоспискову машину або на відповідну одиницю її головного параметру (на $1м^3$ місткості ковша, 1 т. вантажопідйомності та ін.). При такому підході річна норма поширюється на машини, які ремонтуються, а також на ті, що простоюють з інших причин. Визначення за такою методикою річних норм спрямоване на поліпшення використання всього парку машин, у тому числі за рахунок скорочення простоїв машин. У зв'язку з цим скорочення витрат часу на перебазування машин, очікування ремонту

та його проведення нами розглядається як один з головних резервів підвищення річної експлуатаційної продуктивності машинного парку.

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 грунту.

Отже, ступінь використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій суттєво буде залежати від забезпеченості будівельних фірм основними засобами, технічного стану їх, організаційних форм експлуатації будівельної техніки. Запропоновані нами підходи до аналізу дають можливість виявляти і реалізувати глибинні резерви підвищення ефективності використання активної частини основних засобів – парку будівельної техніки.

Ефективна взаємодія трудових ресурсів і засобів праці можлива при повному забезпеченні об'єктів (будов) прогресивними видами матеріалів і конструкцій і раціональному їх використанні. Ця проблема розглядається в наступному параграфі.

2.3. Аналіз матеріальних ресурсів

З переходом підприємств і організацій будівельного комплексу на ринкові відносини першочергового значення набуває проблема поліпшення структури будівельних матеріалів і конструкцій, зниження матеріаломісткості будівництва. У комплексі заходів, які передбачають зниження матеріаломісткості, важливе місце займає вдосконалення планування, обліку і аналізу матеріальних ресурсів.

Критерієм зниження матеріаломісткості у будівництві є скорочення витрат матеріалів у вартісному та натуральному виразах на одиницю продукції (робіт) при обов'язковому зменшенні сумарних народногосподарських витрат на її створення, які охоплюють одноразові та поточні витрати на стадії будівництва й у сфері експлуатації.

Ми розділяємо точку зору тих авторів, які вважають, що матеріаломісткість будівництва правомірно оцінювати на основі вартісних, натурально-вартісних і натуральних показників [61; 127]. Вартісний показник, який визначається відношенням суми всіх матеріальних витрат до обсягу будівельно-монтажних робіт, є узагальнюючим. За його допомогою дається порівняльна оцінка матеріаломісткості на всіх рівнях управління будівельним виробництвом. Натурально-вартісний показник матеріаломісткості (в $м^2$/млн.грн., т/млн.гр. та ін.) характеризує речовий склад матеріальних витрат і визначається відношенням окремих видів матеріалів у натуральному виразі до вартості будівельно-монтажних робіт.

Натуральні показники матеріаломісткості є витратами конкретного виду матеріального ресурсу на одиницю готової будівельної продукції у натуральному виразі (на 1000 м2 жилої, виробничої площі та ін.). Отже, натурально-вартісні та натуральні показники якісно доповнюють характеристику матеріаломісткості, дають змогу конкретизувати заходи, спрямовані на зниження її рівня.

Проблема зниження матеріаломісткості зумовлює необхідність

розширити сферу аналізу обсягу і структури виробництва матеріалів і конструкцій[1], забезпеченості ними будівельних організацій і ефективності використання при спорудженні нових об'єктів, проведенні реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств. Названі аспекти аналізу, крім виробництва матеріалів і конструкцій, розглянемо більш детально, використовуючи фактичні показники господарської діяльності будівельно-монтажних організацій України за 1990-1998 роки.

Вивчення наукових праць з питань економічного аналізу в будівництві приводить до висновку, що методичні розробки з аналізу матеріальних витрат, матеріаломісткості продукції ще не зайняли важливого місця в плануванні і комплексному аналізі господарської діяльності будівельних організацій. Раціональність використання матеріальних ресурсів на практиці розглядається в рамках собівартості як фактор впливу на рівень виробничих затрат, що не сприяє вирішенню ряду проблем підвищення ефективності господарської діяльності в будівництві.

З переходом на ринкові відносини з'являються нові напрями аналізу, пов'язані з перебудовою матеріально-технічного постачання, скороченням виробничих запасів, підвищенням рівня виробничо-технологічної комплектації, створенням при УВТК виробничо-комплектувальних баз (ВКБ) та ін.

До важливих етапів аналізу матеріальних ресурсів на рівні будівельно-монтажної фірми належать: визначення ступеня забезпеченості об'єктів (будов) матеріальними ресурсами; виконання договорів поставки матеріалів, дотримання умов поставок (строки, обсяги, асортимент); вивчення організації переробки матеріалів у напівфабрикати, поставок їх на об'єкти, що будуються; пошук резервів зниження матеріальних запасів.

Оцінку забезпеченості матеріальними ресурсами рекомендується давати за такими укрупненими групами: бетонні та залізобетонні

---

[1] Оцінка виробництва основних видів матеріалів і конструкцій дана в параграфі 1.2. даної роботи

конструкції; металеві конструкції; дерев'яні конструкції та пиломатеріали; металопрокат; труби; ізоляційні матеріали; загальнобудівельні матеріали; оздоблювальні матеріали; електротехнічні та кабельні матеріали; санітарно-технічні матеріали та обладнання; будівельні напівфабрикати.

В процесі аналізу необхідно зіставити фактичну наявність матеріальних ресурсів з планово-розрахунковою потребою по кожній із названих груп для виконання обсягів будівельного виробництва, потреб підсобних виробництв, ремонтно-експлуатаційних потреб і субпідрядних організацій, якщо забезпечення матеріалами покладено на генпідрядника. При виявлені неповного забезпечення тими чи іншими видами матеріальних ресурсів пропонується визначити реальність джерел покриття потреб у матеріальних ресурсах. Зокрема, до уваги необхідно брати залишки ресурсів на початок аналізованого періоду, промислове і підсобне виробництво у системі будівельної фірми (об`єднання), кооперовані поставки, поставки замовників, децентралізовані заготівлі та закупівлі, економію згідно з організаційно-технічними заходами.

У процесі аналізу забезпеченості об'єктів (будов) матеріальними ресурсами рекомендується дати оцінку виконання плану випуску продукції підсобними виробництвами будівельної фірми на основі квартальної і річної звітності, плану роботи підсобних виробництв. При цьому необхідно враховувати вплив сезонних факторів на виробничу діяльність асфальтних і розчинно-бетонних заводів, кар'єрів по видобуванню нерудних матеріалів.

Водночас треба брати до уваги, що при організації системи комплектації принципове значення має перенесення максимальної кількості підсобних виробництв з будівельних майданчиків в умови стаціонарних механізованих майстерень. У складі УВТК доцільно створювати виробничі цехи або дільниці, які переробляють матеріали у напівфабрикати та готові вироби. Це підвищує рівень індустріалізації будівництва, знижує

собівартість будівельно-монтажних робіт, сприяє економії матеріальних ресурсів.

Виробничо-технгологічна комплектація може бути ефективною за умови створення та розвитку виробничо-комплектувальних баз (ВКБ), які об'єднують виробничі підрозділи, складське, комплектувальне та транспортне господарство і забезпечують комплектами матеріально-технічних ресурсів об'єкти (будови). У процесі аналізу пропонується розглядати своєчасність і ритмічність поставок матеріальних ресурсів відносно термінів, вказаних у договорах або в нарядах, визначати питому вагу окремих груп матеріалів у загальному обсязі поставок, співвідношення транзитної і складської форм постачання. При цьому необхідно враховувати, що одна частина матеріальних ресурсів проходить шлях "склад-переробка-комплектація-контейнеризація", а інша "склад-комплектація-контейнеризація". У зв'язку з цим у роботі ВКБ можна виділити такі комплекси: складський, виробничий і комплектувальний. Основні функції цих комплексів полягають у своєчасному і комплектному забезпечені будівництва матеріальними ресурсами.

Поглиблення аналізу виробничо-комплектувальної бази пропонується здійснювати шляхом вивчення своєчасності приймання матеріальних ресурсів, дотримання правил їх складування і зберігання, організації поставок матеріалів зі складів у переробку та на дільниці комплектації. Принципове значення має виявлення резервів зниження витрат, пов'язаних з виготовленням нетипових конструкцій та виробів і переробкою матеріалів в напівфабрикати, оцінка своєчасності та комплектності поставок матеріальних ресурсів з ВКБ на об'єкти (будови).

Важливою умовою нормального функціонування системи виробничо-технологічної комплектації є розробка на стадії організаційно-технологічної підготовки будівництва спеціального комплексу документів - уніфікованої

нормативно-технологічної документації (УНТД)[1]. Тому в ході аналізу доцільно вивчити стан виробничо-технологічної комплектації за УНТД, порядок формування технологічних комплектів, ступінь взаємоув'язки поставок технологічних комплектів з графіками будівельно-монтажних робіт. УНТД доцільно використовувати для планування виробничо-технологічної комплектації, оперативного обліку і аналізу за ходом комплектації об'єктів, її регулювання відповідності до темпів і технології будівельно-монтажних робіт.

Проведене нами дослідження показує, що рівень комплектації в системі будівельних фірм західного регіону України коливається в межах від 18 до 36%[2] . За останні роки цей показник знизився порівняно з 1986-1990 роками на 15-20%, що зумовлено суттєвим скороченням масштабів нового будівництва. Водночас принципове значення сьогодні має здійснення комплексу заходів для розвитку системи виробничо-технологічної комплектації, оскільки вона сприяє підвищенню технологічної готовності матеріальних ресурсів до виробничого споживання, вдосконаленню організаційних форм управління матеріальними ресурсами, оптимізації схем руху матеріалопотоків.

У процесі аналізу забезпеченості будівельно-монтажних організацій матеріальними ресурсами, пропонується дати оцінку стану матеріальних запасів. При цьому не достатньо обмежуватися абсолютними відхиленнями фактичних залишків матеріалів на кінець звітного періоду від нормативу і попереднього року (кварталу). Досліджуючи динаміку матеріальних запасів у взаємозв'язку зі зміною обсягів будівельно-монтажних робіт (реалізації) і питомих витрат окремих видів матеріалів, доцільно розраховувати і оцінювати відносний рівень запасів у днях.

---

[1] До складу УНТД належать: картка реквізитів об'єкта; схема утворення технологічних комплектів; комплектувально-технологічна картка; картка підвищення технологічної готовності виробів і напівфабрикатів.

[2] ТБО "Львівбуд", фірма "Івано-Франківсьбуд", ВАТ "Закарпатбуд", АТ "Рівнебуд", фірма "Тернопільбуд Лтд", ВАТ "Чернівцібуд", КП "Волиньбуд".

Запаси в днях (З) обчислюються як відношення абсолютної величини залишку відповідного виду матеріалу на певну дату до одноденного обороту його витрачання

$$З = О_з * Д / Р, \qquad (2.14)$$

де - $О_з$ залишок матеріалу на початок періоду, за який проводиться аналіз;

Д - число днів у звітному періоді;

Р - витрати даного виду матеріалів за звітний період.

За даною формулою нами розраховувалась і оцінювалася забезпеченість основними матеріалами в днях ВАТ "Чернівцібуд" і КП "Волиньбуд" станом на 1 січня 1998 р. (додаток 3).

Зіставлення фактичної забезпеченості в днях з нормативами свідчить про недостатність запасів у цих організаціях, зокрема, будівельної цегли, цементу, вапна, гіпсу, скла, мінеральної вати, що призвело до простоїв робітників і недовиконання планових обсягів будівельних робіт.

В умовах ринкових відносин показник оборотності матеріальних ресурсів набуває нового значення. Рівень запасів повинен бути оптимальним для забезпечення виконання будівельної програми і договірних зобов'язань щодо введення об`єктів в експлуатацію. Для контролю за доцільним зростанням запасів пропонується застосовувати коефіцієнт закріплення, який показує, яка величина запасів у копійках припадає на 1 грн. виконаних (реалізованих) будівельно-монтажних робіт.

Зростання цього коефіцієнта є сигналом про заморожування коштів у товарно-матеріальних цінностях, неможливість використання матеріалів, конструкцій для нового будівництва, реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств. Крім коефіцієнта закріплення запасів матеріальних ресурсів, в процесі аналізу пропонується розглядати динаміку коефіцієнтів оборотності $К_о$ і тривалості одного обороту $К_t$ матеріальних ресурсів, які обчислюються за формулами

$$K_o = O^p / З_{мр} \qquad (2.15)$$

$$K_t = Д / K_o \qquad (2.16)$$

де O^p - обсяг реалізації будівельної продукції (товарів, робіт, послуг) та іншої реалізації без ПДВ;

$З_{мр}$ - середня вартість запасів матеріальних ресурсів;

Д - кількість днів у звітному періоді (за рік-360, квартал - 90).

На основі аналізу наведених вище показників рекомендується здійснювати комплекс заходів для прискорення оборотності матеріальних ресурсів. Це дозволить зменшити потребу в запасах сировини, матеріалів, конструкцій і деталей, а відповідно вивільнити і грошові кошти, вкладені в ці запаси, що поліпшить фінансовий стан і платоспроможність організації. Швидкість обороту матеріальних ресурсів можна розглядати як показник організаційно - технічного рівня виробничої діяльності. Збільшення числа оборотів досягається насамперед за рахунок скорочення виробничого циклу і терміну реалізації продукції.

Розглянуті показники застосовані нами при вивченні стану матеріальних запасів в організаціях корпорації " Укрбуд" (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Оцінка стану запасів матеріальних ресурсів у підрядних організаціях корпорації "Укрбуд"

Назва організації	1995 р.			1998 р.		
	Коефіцієнт закріплення запасів, коп. на 1грн. БМР	Коефіцієнт оборотності	Тривалість одного обороту, днів	Коефіцієнт закріплення запасів коп. на 1 грн. БМР	Коефіцієнт оборотності	Тривалість одного обороту, днів
1	2	3	4	5	6	7
Державно- підрядні підприємства (82 одиниці)	10.5	9.5	37.9	22.6	4.42	81.4
Колективно-підрядні організації (377 одиниць)	19.0	5.25	68.6	24.3	4.11	87.6
ТБО “Львівбуд”	28.6	3.5	102.8	31.8	3.14	114.6
АТ “Рівнебуд”	15.6	6.4	53.7	16.3	6.12	58.8

1	2	3	4	5	6	7
ЗАТ "Закарпатбуд"	29.4	3.4	105.9	58.8	1.7	211.8
Фірма "Тернопільбуд ЛТД"	20.4	4.9	73.5	21.0	4.76	75.6
ВАТ "Прикарпатбуд"	34.5	2.9	124	49.3	2.03	177.3
КП "Волиньбуд"	19.6	5.1	70.6	21.9	4.56	78.9

Для досліджуваної групи підрядних організацій у 1998 році характерне зростання питомих матеріальних запасів, тривалості одного обороту і зниження коефіцієнта їх оборотності. Збільшення абсолютної суми і питомої ваги матеріальних запасів може свідчити про: нарощування виробничого потенціалу підприємства; намагання шляхом вкладень у виробничі запаси захистити грошові активи підприємства від знецінення під впливом інфляції; нераціонально вибрану господарську стратегію, в результаті якої значна частина поточних активів мобілізована в запаси, ліквідність яких може бути невисокою.

Найбільш високі питомі матеріальні запаси (коефіцієнти закріплення запасів) мали місце в ТБО "Львівбуд", ВАТ "Прикарпатбуд" і ЗАТ "Закарпатбуд". Вони перевищували середнє значення цього показника у державно-підрядних підприємствах корпорації "Укрбуд" відповідно в 1,4, 2,1 і 2,6 рази. Ситуація, що склалася в названих вище підприємствах, є результатом не раціонального вибору виробничої стратегії. Необгрунтоване вилучення коштів з господарського обороту призвело до зростання кредиторської заборгованості і погіршення фінансового стану підприємств. У подібних випадках в процесі аналізу доцільно визначати нормативну забезпеченість підрядної організації матеріальними запасами, виявляти зайві і непотрібні запаси матеріальних ресурсів з метою їх реалізації.

Для забезпечення режиму економії, пошуку шляхів зниження матеріаломісткості будівельної продукції в підрядних організаціях пропонується організувати оперативний (в межах місяця) і ретроспективний (за квартал, рік) аналіз використання матеріальних ресурсів.

Основним інформаційним забезпеченням такого оперативного аналізу є бухгалтерські дані про списання матеріалів на виробництво і виробничі норми витрат матеріалів на одиницю будівельно-монтажних робіт (продукції, послуг). Розпочинати аналіз рекомендується з перевірки забезпеченості будівельних підрозділів нормативною базою і визначення прогресивності норм. Даючи оцінку забезпеченості будівельно-монтажної організації виробничими нормами, необхідно звертати увагу на частоту їх перегляду з врахуванням впровадження нових технологій виробництва, підвищення організаційно-технічного рівня будівництва.

Рішення щодо перегляду виробничих норм повинні прийматися на основі аналізу їх прогресивності. Норми вважаються прогресивними, якщо в них враховані внутрішні резерви економії, які дають можливість забезпечити виконання максимального обсягу робіт (випуску продукції) при найменших витратах. Аналіз прогресивності норм витрат пропонується проводити за такими напрямами:

- виявлення додаткових можливостей для вдосконалення організаційно-технічних умов виробництва з метою врахування їх в нормах;
- порівняння норм витрат зі середньогалузевими (типовими) нормами витрат, розробленими і затвердженими в централізованому порядку;
- порівняння норм витрат з прогресивними аналогами і фактично досягнутим рівнем питомих витрат кращих організацій галузі (корпорації);
- зіставлення фактичних і нормативних питомих витрат матеріальних ресурсів за декілька попередніх років.

Зміст оперативного аналізу полягає у виявленні відхилень фактичних витрат матеріалів від нормативних по об'єктах, виконробських дільницях, в цілому по будівельній організації, а також у визначенні причин цих відхилень. Підсумки оперативного аналізу пропонується використовувати як інформаційну базу для прийняття управлінських рішень щодо посилення режиму економії матеріальних ресурсів у процесі будівельного виробництва.

Відхилення від встановлених норм витрат матеріалів на виконаний обсяг робіт можуть визначатися на основі сигнальних вимог і актів на заміну матеріалів, усунення виробничого браку; первинних документів на видачу матеріалів на будівельне виробництво, робочих нарядів, актів на списання матеріалів, витрачених понад норму; результатів інвентаризації товарно-матеріальних цінностей. Відхилення від встановлених цін визначаються на базі даних оперативного та бухгалтерського обліку, довідок про зміну собівартості продукції підсобних виробництв проти планово-розрахункової.

При проведенні оперативного аналізу, на нашу думку, доцільно дотримуватися натурально-речового підходу, тобто вивчати причини перевитрат, пов'язаних лише зі зміною проти норм (кошторисів) натуральних обсягів матеріалів, списаних на будівельне виробництво (надання послуг).

У зв'язку з цим рекомендується використовувати такий класифікатор причин відхилень фактичних витрат матеріалів від встановлених норм: перевитрати матеріалів проти встановлених норм - 01; заміна матеріалів, передбачених робочими кресленнями - 02; витрати матеріалів на усунення виробничого браку - 03; витрати матеріалів на усунення недоробок на об'єктах, зданих в експлуатацію в попередньому періоді - 04; витрати матеріалів на усунення дефектів у конструкціях, отриманих від постачальників - 05; інші перевитрати, зумовлені порушенням умов перевезень, правил складування і зберігання - 06;[1]

У ході оперативного аналізу кількісного витрачання матеріалів необхідно ознайомитися з порядком обліку матеріалів, що надходять на об'єкти, актами інвентаризації, умовами перевезень, правилами складування і зберігання, відпуском матеріалів зі складу, організацією приймання інертних матеріалів (щебеню, гравію, піску, цементу).

---

[1] Вплив вартісно-цінових факторів (зміна транспортних схем перевезень матеріалів, зміна заготівельно-складських витрат, собівартості продукції підсобних виробництв та ін.) на матеріальні витрати пропонується розглядати в процесі ретроспективного аналізу

Величину перевитрат матеріалів в абсолютній сумі і у відсотках до вартості виконаних обсягів робіт доцільно визначати окремо за факторами і узагальнювати в цілому по кожній будівельній організації за такою формою:

Виконробська дільниця (об`єкти)	Причина відхилення	Код	Кількість (куб. м.)	Вартість, грн.	% до виконаних робіт за договірними цінами

Перевитрати матеріалів порівняно з нормами (ΔM_i),які відносяться на будівельно-монтажні роботи, рекомендується визначати за формулою:

$$\Delta M_1 = \Sigma(M_{фі} - Q_{фі} H_{мі} Ц_{вмі}), \qquad (2.17)$$

де $M_{фі}$ -фактична витрата і-го виду матеріалів на виконаний обсяг робіт, грн.;

$Q_{фі}$ -фактичний обсяг і - го виду виконаних робіт у натуральних одиницях;

$H_{мі}$ -норма витрат і-го виду матеріалів на одиницю робіт;

$Ц_{вмі}$- облікова ціна і-го виду матеріалів.

У ході аналізу повинна бути звернена увага на причини заміни матеріалів чи конструкцій, передбачених проектом дорожчими. Ця заміна може бути проведена лише за умови узгодження із замовником оплати такого подорожчання. Якщо заміна проведена з вини постачальника, то на суму подорожчання необхідно пред'явити постачальнику претензію та вирішити питання її оплати.

Величину відхилень з інших причин (див. класифікатор 03-07) пропонується визначати прямими розрахунками, враховуючи: обсяги робіт, пов'язаних з усуненням виробничого браку, недоробки на об'єктах, зданих в експлуатацію в попередньому періоді; виконання робіт, які не були включені в кошторис та ін.

Інформаційним забезпеченням таких розрахунків є: звіти виконробських дільниць про витрачання основних матеріалів у будівництві у зіставленні з витрачанням передбаченим виробничими нормами (Ф.№ М-29),

матеріальні звіти (Ф.№ КБ-6), довідка про вартість виконаних робіт і витрат (Ф.№ 3);дані аналітичного обліку витрат на виконання будівельно-монтажних робіт (журнал-ордер 10-Б); звіт про витрати на виробництво продукції, робіт, послуг (Ф N5-с); показники, які характеризують виконання плану з організаційно-технічних заходів, а також аналітичні дані бухгалтерського обліку.

Запропонована нами система аналітичних таблиць оперативного аналізу використання матеріалів подана в додатку И.

Ретроспективний аналіз використання матеріальних ресурсів на рівні будівельно-монтажної фірми (об`єднання) рекомендується проводити за такою схемою:

- дати оцінку обгрунтованості планово-розрахункового рівня матеріальних затрат на 1 грн. будівельно-монтажних робіт в цілому по фірмі (об`єднання) і будівельних підрозділах;
- визначити відхилення фактичних матеріальних витрат від планово-розрахункових в перерахунку на виконаний обсяг робіт (в абсолютній сумі і на 1 грн. виконаних робіт) в цілому по організації і будівельних підрозділах;
- розрахувати вплив на ці відхилення окремих факторів: натурально-речових, вартісно-ціннових і зміни структури будівельно-монтажних робіт;
- дати оцінку виконання організаційно-технічних заходів щодо економії матеріальних ресурсів;
- визначити питому вагу основних видів матеріалів у загальній їх вартості, а також натурально-вартісні показники матеріаломісткості за основною номенклатурою матеріально-технічних ресурсів, що використовується в будівельному виробництві;
- виявити невикористані резерви економії матеріальних ресурсів і розробити заходи щодо їх реалізації.

Згідно з даною схемою розглянемо деякі методичні аспекти проведення такого аналізу і можливі напрями його вдосконалення.

Необхідно зауважити, що на практиці не завжди належно обгрунтовується планово-розрахунковий рівень матеріальних затрат, що в кінцевому результаті не забезпечує реальність одержаної економії (перевитрати) проти планових затрат. На нашу думку, в основі розрахунків має бути нормативна потреба в матеріальних ресурсах, визначена на основі фізичних обсягів робіт і діючих виробничих норм. При цьому слід враховувати: особливості виконання робіт у зимовий період, за рахунок накладних витрат, потребу палива, електроенергії, води й пари для виконання будівельно-монтажних робіт, а також пальне, електроенергію і мастильні матеріали, які витрачаються на утримання і експлуатацію будівельних машин і механізмів.

У процесі аналізу необхідно звертати увагу на вибір цін для визначення планових матеріальних затрат. Їх пропонується визначати за вартістю франко-будівельний майданчик, що полегшить зіставлення планово-розрахункових затрат з фактичними. Рівень планових матеріальних затрат ($Р_{мп}$) на обсяги робіт, що підлягають виконанню власними силами організації, пропонується визначити за формулою:

$$P_{МП} = \frac{\sum Q_{імп} Ц_{вмі}}{O_n^p} 100, \qquad (2.18)$$

де $Q_{імп}$- потреба в і-му матеріальному ресурсі на річну програму в натуральних показниках;

$Ц_{вмі}$- облікова ціна і-го виду матеріального ресурсу;

$О_п^р$ - планові обсяги робіт, що виконуються власними силами організації, грн.

При розрахунках абсолютної суми і планового рівня матеріальних витрат повинні бути враховані організаційно-технічні заходи щодо економії матеріальних ресурсів. Ступінь зниження матеріальних витрат ($У_{мз}$) рекомендується визначати шляхом ділення фактичного рівня витрат на

планово-розрахунковий рівень (у коп. на 1грн. будівельно - монтажних робіт).

$$У_{мз} = P_{мф} / P_{мп} \cdot 100, \qquad (2.19)$$

де $Р_{мф}$- фактичний рівень виробничих витрат.

Абсолютна економія (перевитрата) визначається як різниця між фактичними витратами і планово-розрахунковими в перерахунку на виконаний обсяг будівельно-монтажних робіт. Залежно від поставленої мети аналізу фактичні матеріальні витрати за звітній період можуть зіставлятися з витратами попереднього року з врахуванням коефіцієнта зростання (зниження) виконаних обсягів робіт, тобто

$$\Delta M_з = M_ф - M_б \cdot K_р, \qquad (2.20)$$

де ΔМ – економія (перевитрата) матеріальних ресурсів;

$М_ф$, $М_б$ – фактичні матеріальні витрати відповідно за звітний і попередній періоди;

$К_р$ – коефіцієнт зростання (зниження) обсягу будівельно-монтажних робіт у звітному періоді порівняно з базовим значенням.

Методика визначення впливу натурально-речових факторів на використання матеріальних ресурсів аналогічна до розрахунків при проведенні оперативного аналізу.

Вплив на матеріальні витрати вартісно-цінових факторів пропонується визначати за такими формулами:

а) зміна заготівельно-складських витрат (ΔM_4)

$$\Delta M_4 = \frac{У^{ф}_{т.з} - У^{п(б)}_{т.з}}{100} \cdot M_{фі} \qquad (2.21)$$

де $У^{ф}_{т.з}, У^{п}_{т.з}$- відповідно фактичні і планово-розрахункові витрати у відсотках до вартості матеріалів, витрачених на будівельні роботи;

$М_{фі}$- вартість матеріалів, витрачених на будівельно-монтажні роботи за обліковими цінами.

б) зміна собівартості продукції підсобних виробництв (ΔM_5)

$$\Delta M_5 = \sum_{i=1}^{n} \left(Ц^{пв}_{фі} - Ц^{пв}_{пі} \right) \cdot N^{пв}_{фмі} \qquad (2.22)$$

де $C^{пв}_{фі}, C^{пв}_{пі}$ - відповідно фактична і планова собівартість одиниці і-го виду продукції підсобних виробництв;

$N^{пв}_{фмі}$ - кількість і-го виду продукції, витраченої для виконання будівельно-монтажних робіт;

г) зміна цін на матеріальні ресурси, витраченні на виконання будівельно-монтажних робіт (ΔM_6)

$$\Delta M_6 = \sum_{i=1}^{n} \left(Ц_{мфі} - Ц_{мпі} \right) \cdot Q_{фі} \cdot H_{мі} \qquad (2.23)$$

де $Ц_{мфі}$, $Ц_{мпі}$ - відповідно фактична і планово-розрахункова (кошторисна) ціна і-го виду матеріального ресурсу;

$Q_{фі}$ -фактичний обсяг і-го виду робіт у натуральних одиницях;

$H_{мі}$-норма витрат і-го виду матеріалів на одиницю робіт.

На основі запропонованої методики нами досліджувалися причини перевитрат матеріальних ресурсів в ТБО "Львівбуд" і КП "Волиньбуд" (табл. 2.11.)

Таблиця 2.11

Причини перевитрат матеріальних ресурсів у будівельно-монтажних організаціях за 1996-1998 роки

(в тис.грн.)

Класифікація причин перевитрат матеріальних ресурсів		ТБО "Львівбуд"			КП "Волиньбуд"		
1		2			3		
Код причин	Назва причин	1996р	1998р	1998р до 1996р, %	1996р	1998р	1998р до 1996р, %
01-11	Абсолютна сума перевитрат проти планово-розрахункових витрат на виконаний обсяг робіт у тому числі:	135	162.5	120.0	88.7	97.4	109.8
НР 01-07	Натурально-речові перевитрати із них	62.2	56.2	90.4	38.5	34.0	88.3
01	Перевитрати матеріалів проти встановлених норм, із них	17.6	12.9	73.3	8.9	6.2	69.7
02	Зміна матеріалів, передбачених робочими кресленнями	8.5	11.7	137.6	5.3	4.8	90.6

1		2			3		
03	Витрати матеріалів на усунення браку	8.4	7.4	88.1	7.6	7.4	102.7
04	Витрати матеріалів на усунення недоробок на об`єктах, зданих в експлуатацію до звітного року	9.5	8.1	85.3	9.8	9.8	91.8
05	Витрати матеріалів на усунення дефектів у конструкціях, одержаних від постачальників	1.2	1.0	83.3	1.4	0.8	57.1
06	Витрати матеріалів на виконання робіт, не включених у кошторис	7.5	5.4	72.0	2.5	1.3	52.0
07	Перевитрати, зумовлені порушенням умов перевезень, правил складування	9.5	10.1	106.3	3.0	4.5	150.0
ЗЦ 08-11	Вартісно-цінові перевитрати, із них	72.8	106.3	146	50.2	63.4	126.3
08	Зміна транспортних схем перевезення матеріалів	6.9	10.2	147.8	6.5	9.8	150.8
09	Зміна заготівельно-складських витрат	11.3	14.8	131.0	10.6	12.7	119.8
10	Зміна собівартості продукції підсобних виробництв	14.9	17.2	115.4	13.7	16.9	123.3
11	Зміна рівня цін на матеріали, списані на будівельне виробництво	39.7	64.1	161.5	19.4	24.0	123.7
	Загальна перевитрата у відсотках до вартості виконаних робіт власними силами, у тому числі	0.65	0.76	+0.11	0.72	0.81	+0.09
	Натурально-речові перевитрати	0.30	0.26	0.04	0.31	0.28	-0.03
	Вартісно-цінові перевитрати	0.35	0.5	0.15	0.41	0.53	+0.12

Дані табл.2.11 свідчать, що в досліджуваних організаціях натурально-речові перевитрати матеріалів знижуються. Зокрема, в ТБО "Львівбуд" за аналізований період вони зменшились на 9,6 %, в КП "Волиньбуд" - на 11,7%. Позитивна зміна цього показника є результатом прийняття відповідних заходів для більш суворого дотримання виробничих норм, скорочення браку при виконанні будівельних робіт, зменшення обсягу недоробок на об'єктах, зданих в експлуатацію в попередніх періодах. Разом з тим матеріальні перевитрати, пов'язані з фактором цін, в 1998р. зросли в ТБО "Львівбуд" на 46,0, в КП "Волиньбуд" – на 26,3 %. Це зумовлено насамперед суттєвим зростанням витрат, пов'язаних із зміною транспортних схем

перевезення матеріалів, зростанням собівартості продукції підсобних виробництв, а також цін на одержані від постачальників матеріали.

У кінцевому підсумку вплив вартісно-цінових факторів призвів у 1998р. до підвищення рівня матеріальних витрат в ТБО "Львівбуд" на 0,76 і в КП "Волиньбуд" на 0,81% до вартості робіт виконаних власними силами.

Аналогічні обстеження, проведені нами в фірмі "Тернопільбуд Лтд", ВАТ "Прикарпатбуд" і АТ "Рівнебуд" показали, що за рахунок вартісно-цінових факторів рівень матеріальних витрат в 1998р. зріс порівняно з 1996р. в середньому на 1,06%, а натурально-речові фактори призвели до зниження матеріальних витрат на 0,35% до обсягу робіт, виконаних власними силами організацій.

Одним із важливих блоків ретроспективного аналізу матеріальних ресурсів є оцінка виконання організаційно-технічних заходів, спрямованих на економію матеріальних ресурсів. З цією метою пропонується провести зіставлення фактично одержаної економії матеріальних ресурсів по окремих об'єктах і будівельних підрозділах (в натуральних показниках) з економією, передбаченою організаційно-технічними заходами (цемент, метал, лісоматеріали, м`які покрівельні матеріали та ін.). Проведений нами аналіз використання матеріальних ресурсів в будівельних організаціях Тернопільської, Івано-Франківської і Львівської областей дав можливість зробити висновок, що намічені організаційно-технічні заходи, як правило, не повністю реалізуються з причин недостатньої обгрунтованості обсягу їх впровадження в конкретних виробничих умовах, а економія матеріальних ресурсів на одиницю впровадження нерідко завищується.

У процесі аналізу рекомендується визначити фактичне зниження норм витрат матеріалів в результаті впровадження заходів науково-технічного прогресу і передових методів організації виробництва і праці, використовуючи для цього такі формули:

а) фактичний індекс зниження норм витрачання матеріалів

$$I_{ij}^{N} = \sum_{i=1}\sum_{j=1} N_{ij} - \Delta N_{ij} / \sum_{i=1}\sum_{j=1} N_{ij} \qquad (2.24)$$

б) сума економії матеріальних ресурсів

$$\Delta N_i = \sum_{\alpha=1}\sum_{i=1} [\Delta N_i \alpha (q' - q \cdot Q'/Q)] \qquad (2.25)$$

де I^{n}_{ij} - індекс зниження норм витрачання матеріалів;

N_{ij} - середньозважені нормативні витрати матеріалів і-ої номенклатурної групи на j-й вид робіт;

ΔN_{ij} - економія (абсолютний рівень) за і-м видом середньозваженої виробничої норми витрачання матеріалів за рахунок організаційно-технічних заходів порівняно з попереднім періодом;

α- кількість заходів економії матеріалів;

$N_{i\alpha}$- економія матеріального ресурсу на одиницю впровадження організаційно-технічного заходу;

q', q - обсяги впровадження заходів відповідно у звітному та попередньому періодах.

У ході аналізу необхідно звертати увагу на реалізацію напрямів скорочення матеріаломісткості шляхом збільшення питомої ваги прогресивних (ефективних) матеріалів, виробів і конструкцій, вдосконалення проектних рішень, застосування прогресивних технологій при спорудженні об'єктів виробничого призначення. З цією метою пропонується проаналізувати динаміку витрат основних видів матеріалів на 1 млн. грн. будівельно-монтажних робіт, що дозволить зробити висновок про ступінь змін у структурі витрат матеріальних ресурсів, виявлення тенденції зниження матеріаломісткості будівельного виробництва (додаток К)

Проведені нами дослідження показали, що за останні роки в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" виявляється тенденція до скорочення питомих витрат металопрокату, цементу і лісоматеріалів і відповідного зростання полімерних матеріалів, склопластика, кераміки, алюмінієвих

конструкцій та ін. Такі структурні зрушення є важливою передумовою зниження рівня матеріаломісткості. Необхідно зауважити, що в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" сьогодні проводиться відповідна робота щодо посилення режиму економії, більш економного використання матеріалів. Вона здійснюється за такими основними напрямами: вдосконалення проектних рішень, методів розрахунку конструкцій і способів проектування; вдосконалення технологічних процесів, форм і методів організації виробництва, впровадження економічних видів матеріалів і замінників.

Водночас незважаючи на більш суворе дотримання режиму економії, в підрядних будівельних організаціях мають місце ще невикористані резерви. Так, по восьми обстежених будівельних організаціях Івано-Франківської, Львівської, Волиньської, Рівненської і Тернопільської областей корпорації "Укрбуд" в 1998р встановлена перевитрата 1,2 тис.т. металопрокату, 0,9 тис.т. цементу, 1,1 тис.м^2 будівельного скла. Основна причина перевитрати по металопрокату - нераціональні заміни профілів металу і втрати від браку; по цементу - низька якість інертних заповнювачів при виготовленні залізобетонних конструкцій і втрати від браку; по будівельному склу - великий процент бою в результаті недотримання правил перевезення і зберігання.

Факторний аналіз рівня матеріальних витрат у будівельних організаціях корпорації "Укрбуд" свідчить про значні можливості його зниження за рахунок дотримання виробничих норм списання матеріалів, застосування сортів, марок, типорозмірів матеріалів, передбачених проектами, вдосконалення транспортних схем перевезення матеріалів, поліпшення якості будівельно-монтажних робіт, скорочення заготівельно-складських витрат, зниження собівартості продукції підсобних виробництв. Реалізація внутрішньовиробничих резервів дозволить знизити

матеріальні витрати в розмірі 0,6-0,8% до вартості робіт, що виконуються власними силами будівельно-монтажних організацій.

На нашу думку, впровадження в практику запропонованих методик оперативного і ретроспективного аналізу сприятиме виявленню і реалізації внутрішньовиробничих резервів більш повного забезпечення і раціонального використання матеріальних ресурсів у процесі будівель-ного виробництва.

Висновки до розділу II

1. З переходом до ринкових відносин виявляються негативні тенденції в функціонуванні потенціалу будівельних фірм, що зумовлює необхідність пошуку глибинних резервів поліпшення використання виробничих ресурсів госпрозрахункових ланок будівельного комплексу. Виявлення і реалізація резервів повинні здійснюватися із врахуванням поставлених стратегічних цілей будівельно-монтажних організацій у нових умовах господарювання.

2. Докорінного вдосконалення вимагає механізм управління трудовими ресурсами в галузі. Перебудова економічних відносин потребує внесення відповідних змін в організацію і методологію планування і економічного аналізу трудових показників з метою виявлення і мобілізації внутрішньовиробничих резервів.

Центральне місце в дослідженні резервів підвищення ефективності використання трудових ресурсів повинно належати прямому факторному техніко-економічному аналізу, оскільки він дозволяє оцінити не використані можливості в конкретних виробничих умовах і виявити скриті резерви, зумовлені науково-технічним прогресом.

3. У підрядних організаціях будівельного комплексу необхідні більш високі темпи оновлення парку основних будівельних машин, оскільки середньорічне оновлення основних засобів сьогодні становить менше 7%, що в 2,3 рази нижче від нормативного показника (враховуючи

амортизаційний термін їх експлуатації). Одією із таких причин є значне зростання цін на машини і механізми і недостатність джерел фінансування в активну частину основних виробничих фондів.

4. При організації економічного аналізу основних засобів, фондовіддачі пропонується виділити два взаємопов'язані напрями. Перший полягає в аналізі фондовіддачі як самостійного узагальнюючого показника оцінки використання основних фондів, другий – як фактор зростання обсягів будівельного виробництва та підвищення його економічної ефективності.

Суттєва роль у пошуку резервів поліпшення використання основних засобів будівельно-монтажних організацій належить техніко-економічному аналізу, оскільки з його допомогою можливе виявлення як екстенсивних, так й інтенсивних резервів.

5. Для розвитку будівельного потенціалу принципове значення має дотримання пропорцій між темпами будівельно-монтажних робіт і темпами виробництва будівельних матеріалів і конструкцій. У зв'язку із скороченням інвестицій на створення і відновлення основних засобів обсяги виробництва матеріальних ресурсів за останні роки суттєво знизилися. Водночас виникла проблема перепрофілювання виробництва конструкцій і матеріалів відповідно до ринкового попиту, енерго- і ресурсозбереження, заміни привізних матеріалів на місцеві, зниження матеріаломісткості будівельної продукції. З метою більш раціонального використання матеріальних ресурсів у підрядних організаціях доцільно організувати оперативний і ретроспективний аналіз за розробленими нами методиками, що сприятиме виявленню і мобілізації внутрішньовиробничих резервів, зниженню матеріаломісткості будівельного виробництва.

Розділ ІІІ

Методика аналізу впливу виробничого потенціалу на ефективність будівельного виробництва

3.1. Аналіз впливу виробничого потенціалу на строки будівництва

Дослідження показників діяльності будівельно-монтажних організацій корпорації "Укрбуд" свідчить, що строки будівництва, собівартість продукції, фінансові результати залежать від збалансованості обсягів підрядних будівельно-монтажних робіт з виробничим потенціалом організацій. При дослідженні збалансованості цих показників слід брати до уваги те, що реальні обсяги робіт, що можуть бути виконані будівельно-монтажною організацією, дещо менші від максимально можливих, тобто виробничої потужності. Оптимальне значення коефіцієнта збалансованості обсягів підрядних будівельно-монтажних робіт з виробничим потенціалом організацій коливається в діапазоні від 0,85 до 0,9 залежно від конкретних виробничих умов. У процесі дослідження даного питання пропонується визначати і аналізувати планові і фактичні коефіцієнти використання виробничого потенціалу. При проведенні таких розрахунків останній рекомендується визначати через виробничу потужність будівельно-монтажних організацій

$$k_{зб} = O^{p}_{в.с.} / M_{БМО}\,, \qquad (3.1)$$

де $k_{зб}$ – коефіцієнт використання виробничої потужності;

$O^{p}_{в.с.}$ - обсяги будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації;

$M_{БМО}$ - виробнича потужність будівельної організації.

Проведений нами аналіз розрахованих за даною формулою коефіцієнтів збалансованості обсягів підрядних робіт з виробничим

потенціалом будівельних організацій[1] свідчить, що за 1986-1991 роки вони коливалися в межах 0,7 – 0,8, а за 1994-1998 роки знизились до 0,3 – 0,35. Це негативно вплинуло на рівень виробничих витрат і фінансові результати господарської діяльності, оскільки умовно–постійні витрати в розрахунку на одиницю виконаних робіт зросли майже удвічі.

Тому актуального значення набувають реалізація заходів щодо інтенсифікації будівельного виробництва, підвищення ефективності господарювання, нові підходи до самої "технології" планування. З переходом до ринкових відносин будівельно-монтажним організаціям необхідно: здійснювати маркетингові дослідження для визначення потенційних об'єктів будівництва і власних виробничих можливостей; аналізувати ступінь використання виробничого потенціалу, фінансово-економічну ситуацію з точки зору виявлення потенційного портфеля замовлень; розробляти довгострокову стратегію розвитку виробничого потенціалу і формування будівельної програми на перспективу.

Актуальність даної проблеми зумовлена тим, що розвиток національної економіки залежить від темпів будівництва нових об'єктів, технічного переозброєння і реконструкції діючих підприємств. Через недостатність коштів як державних, так і власних, роботи на будовах сьогодні ведуться низькими темпами, не дотримуються нормативні строки введення в дію виробничих потужностей і об'єктів, що призвело до зростання обсягів незавершеного будівництва. Так, на початок 1998 року у незавершеному будівництві знаходилось близько 60 тисяч об'єктів виробничого і соціального призначення загальною вартістю близько 56 млрд. грн.

[1] Коефіцієнти збалансованості розраховувались по будівельно-монтажних організаціях Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської областей, які входили в систему корпорації "Укрбуд"

За даними Мінекономіки у 1990 році введення в дію найважливіших виробничих потужностей, будівництво яких здійснювалося із залученням державних капітальних вкладень становило 41 %, а у 1998 році – лише 10 %.

Обмеженість коштів та неритмічне фінансування їх, перш за все, позначилося на розвитку базових галузей економіки, від яких залежить стабілізація економічного стану в країні. Знос основних фондів у ряді галузей досяг критичного рівня і не компенсується новими капітальними вкладеннями. Надалі проблемним залишається питання дотримання нормативних строків будівництва об'єктів при мінімальних затратах і високій якості виконання робіт.

Темпи будівельного виробництва, причини недотримання нормативних строків будівництва досліджувались нами на прикладі підрядних організацій корпорації "Укрбуд" на основі використання річної звітності про господарську діяльність і пояснюючих записок про несвоєчасне введеня об'єктів в експлуатацію. При цьому виділялися два періоди: перший - період командно-адміністративної системи управління (1986-1990 рр.), другий – період переходу підприємств до ринкових відносин (1994-1997 рр.).

Виконання обсягів будівельно-монтажних робіт оцінювалося нами в цілому по трестах (об'єднаннях), організаціях-виконавцях, періодах календарного року, джерелах фінансування, замовниках і окремих будовах. По всіх цих напрямах визначалися відхилення від планового значення показників і ступінь впливу на них окремих факторів. З метою оцінки рівня концентрації ресурсів, можливостей скорочення фронту будівельно-монтажних робіт визначалася кількість об'єктів, що будувалися одночасно, забезпеченість їх матеріально-технічними і трудовими ресурсами, а також дотримання норм заділу. Стан будівельних заділів аналізувався шляхом зіставлення їх фактичної величини на певну дату з нормативною,

використовуючи норми тривалості будівництва і норми заділів по будівництву підприємств, пускових комплексів, будівель і споруд.

Результати аналізу виконання виробничих програм будівельно-монтажними організаціями України за 1986-1990 роки свідчать про систематичні зриви введення в дію важливих виробничих потужностей і об'єктів, розпорошення ресурсів по значній кількості об'єктів, що споруджувались одночасно. Щорічно в план будівництва включалось 16-17 тисяч нових об'єктів. Так в 1990 році у стадії будівництва знаходилось 41361 об'єктів виробничого призначення, питома вага знов розпочатих об'єктів в загальній кількості становила 41%. [19, с.59] Фактичні строки будівництва виробничих об'єктів в 1,5-1,8 рази перевищували нормативні головним чином через розпорошення матеріальних і трудових ресурсів по великій кількості об'єктів, що будувались одночасно (додаток Л).

Проведений нами аналіз показав, що впродовж 1986-1990 років основними причинами несвоєчасного введення в експлуатацію виробничих об'єктів були: неповна забезпеченість будівельними матеріалами і конструкціями (24-25 %), дефіцит кваліфікованої робочої сили (18-20 %), порушення строків поставки, некомплектність і низька якість устаткування (27-30 %). Середньорічна кількість робітників в розрахунку на один об'єкт становила 9-11 чол. У результаті такої розпорошеності трудових ресурсів річне виконання обсягів будівельно-монтажних робіт становило не більше 60-65 % обсягів, передбачених нормами тривалості будівництва.

З переходом до ринкових відносин в Україні простежується тенденція скорочення кількості об'єктів, що будуються одночасно. Якщо в 1991 році здійснювалося будівництво 39120 об'єктів виробничого призначення, то в 1997 році – 12190. [20, с.79] Будівництво об'єктів житлового і цивільного призначення за цей період скоротилося на 40 %. Середньорічна кількість робітників у розрахунку на один об'єкт за останні роки зросла на 140-150 %, що можна вважати однією із передумов скорочення тривалості будівельного циклу.

Однак проведені нами дослідження показали, що частка об'єктів, які вводяться в експлуатацію в нормативні строки в Україні суттєво зменшується. У 1997 році в нормативні строки було здано лише 9,4 % житлових будинків, тобто в 5 разів менше, ніж у 1991 році.[19, с.71; 20, с.98] За аналізований період питома вага об'єктів соціального призначення, побудованих у нормативні строки, знизилася з 23 до 1,9% (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

Оцінка дотримання нормативних строків будівництва об'єктів житлово-цивільного призначення, введених в експлуатацію будівельно-монтажними організаціями України за 1986-1997 роки[1]

Назва показника	1986	1990	1994	1995	1996	1997
1. Житлові будинки, побудовані з дотриманням нормативних строків						
Кількість	14685	6510	1383	875	685	525
Загальна площа, тис. м^2	8158	7399	1147	604	481	327
Питома вага, %	59,0	61,0	24,2	9,3	10,5	9,4
2. Об'єкти соціального призначення, побудовані з дотриманням нормативних строків						
Кількість	988	580	78	46	53	20
Загальна площа, тис. м^2	1409	1261	93,8	98,8	66,7	17,5
Питома вага, %	37,0	43,0	8,9	5,1	4,2	1,9

Сьогодні залишається ще низьким показник ритмічності введення в дію об'єктів. У четвертому кварталі року вводиться в експлуатацію 60-65 % виробничих об'єктів і 45-50 % житлового і цивільного призначення, що породжує "штурмовщину" при виконанні робіт, негативно впливає на якість будівництва і рівень виробничих витрат. Аритмічність введення об'єктів в експлуатацію нерідко зароджується уже при формуванні перспективних і річних програм підрядних робіт. На початок планового року будівельні організації не завжди забезпечують необхідний будівельний заділ, ступінь технічної готовності багатьох пускових об'єктів становить менше ніж 50 %.

Дослідження причин несвоєчасного введення в дію об'єктів, спорудження яких здійснювалося підрядними організаціями корпорації

[1] Складена автором за даними НДІ будівельного виробництва

"Укрбуд" в Івано-Франківській, Львівській і Тернопільській областях свідчить про суттєву зміну структури причин порушень нормативних (договірних) строків будівництва за останні роки (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2.

Причини порушення нормативних (договірних) строків будівництва об'єктів у західних областях України

(у відсотках)

Причини	По групі об'єктів, введених в експлуатацію	
	1990 р.	1998 р.
1. З вини замовника	**51**	**69**
1.1.Несвоєчасне відведення майданчика під будівництво	5	3
1.2.Несвоєчасна і некомплектна поставка устаткування, кабельної продукції та інших матеріальних ресурсів	16	12
1.3.Несвоєчасна передача підрядчику проектно-кошторисної документації, прорахунки при її розробці	5	7
1.4. Несвоєчасне відкриття фінансування	10	16
1.5.Незабезпеченість будівництва фінансуванням по роках у повному обсязі	13	28
1.6.Інші фактори-причини	2	3
2.З вини підрядчика	**49**	**31**
2.1.Незабезпеченість будівництва матеріальними ресурсами	21	12
2.2.Незабезпеченність робітниками за кваліфікаційно-професійною ознакою	12	5
2.3.Незабезпеченість машинами і механізмами, їх нераціональне використання	6	4
2.4.Недостатня будівельна готовність об'єктів на початок планового року	5	9
2.5.Несвоєчасне представлення фронту робіт субпідрядним організаціям	4	1
2.6.Інші фактори-причини	1	-

Отже, основними причинами порушення нормативних (договірних) строків спорудження об'єктів стали несвоєчасне відкриття фінансування та неповне виділення коштів на інвестиції по роках будівництва. Водночас питома вага об'єктів, не зданих в строк з вини підрядних організацій за досліджуваний період зменшилась з 49 до 31 %, що зумовлено наявністю більш значного виробничого потенціалу проти "портфеля замовлень" на будівництво об'єктів. Така ситуація склалась у зв'язку з тим, що основним джерелом фінансування капітальних вкладень стали власні кошти підприємств і організацій. Так у 1998 році вони становили 75,3 %, а кошти державного бюджету лише 8,4 % від загального обсягу фінансування

капітальних вкладень. Разом з тим власних коштів підприємств і організацій, як правило, не вистачає для завершення розпочатого раніше будівництва, що призводить до зростання обсягу незавершених капітальних вкладень.

Для ефективного управління будівельним циклом важливе значення має виявлення основних факторів впливу на його тривалість, враховуючи конкретні виробничі умови. При цьому потрібно взяти до уваги, що одні фактори діють впродовж всього періоду будівництва, інші – короткий період часу. При дослідженні причин порушення нормативних строків будівництва вами рекомендується розглядати такі групи факторів:

1. Організаційно- управлінські

1.1. Неузгодженність питань з будівництва між учасниками інвестиційного процесу.

1.2. Несвоєчасне і неповне постачання матеріальних ресурсів і технологічного устаткування, яке повинно здійснюватися замовниками.

1.3. Нераціональне використання матеріальних ресурсів.

1.4. Нераціональне використання трудових ресурсів (внутрізмінні, цілоденні простої, непродуктивні затрати праці та ін.).

1.5. Недотримання встановленого порядку розроблення, погодження і затвердження проектно-кошторисної документації.

1.6. Несвоєчасне відведення майданчика під будівництво.

1.7. Порушення правил передачі об'єкта (комплексів робіт) субпідрядним організаціям.

2. Процедурно-виконавчі

2.1. Передача документації не в повному обсязі підрядчику.

2.2. Несвоєчасне коригування документації.

3. Фінансово-економічні

3.1. Несвоєчасне відкриття фінансування.

3.2. Незабезпеченність будівництва фінансуванням в повному обсязі.

3.3. Недостатнє обгрунтування договірних цін на будівельну продукцію і матеріально-технічні ресурси.

3.4. Несвоєчасне укладення договорів підряду і на поставку матеріально-технічних ресурсів.

4. Проектно-конструкторські

Низька якість проектних рішень:

4.1. Технологічних.

4.2. Об'ємно-планувальних.

4.3. Конструктивних.

5. Організаційно-технічні

5.1. Нераціональний розподіл за часом трудових і матеріально-технічних ресурсів.

5.2. Нераціональний розподіл обсягів робіт по об'єктах, роках будівництва і організаціях.

5.3. Необгрунтованість строків, номенклатури і обсягів підготовчих робіт.

6. Загальномайданчикові

6.1. Порушення черговості виконання підготовчих робіт.

6.2. Помилки в “прив'язці” монтажних і складських майданчиків.

6.3. Незадовільний рівень санітарно-побутового обслуговування робітників.

7. Об'єктні

7.1. Непідготовленість фронту робіт генпідрядчиком для субпідрядних організацій.

7.2. Несвоєчасне виконання робіт підрядними організаціями.

7.3. Відсутність суміщення підготовчого та основного періодів будівництва.

7.4. Перенесення початку основного періоду будівництва на більш пізній період.

7.5. Невідповідність професійно-кваліфікаційного складу робітників структурі робіт.

7.6. Значна питома вага ручної праці.

7.7. Простої будівельної техніки із-за організаційно-технічних причин.

В процесі аналізу дотримання нормативних строків будівництва, доцільно виконати аналітичні розрахунки максимально допустимої кількості одночасно споруджуваних об'єктів і зіставити їх з фактичною наявністю. Сумарні ліміти будівельно-монтажних робіт об'єктів, які включені в план, не повинні перевищувати добутку величини потужності підрядних будівельних організацій на середньозважену нормативну тривалість будівництва цих об'єктів. Дотримання цієї умови може бути виражено формулою

$$\sum O^{p}_{пер.} + \sum O^{p}_{з} + \sum O^{p}_{пуск.} \le M_{БМО} \times \overline{T}_{н}, \qquad (3.2)$$

де $\sum O^{p}_{пер.}$, $\sum O^{p}_{з}$, $\sum O^{p}_{пуск.}$ - обсяги будівельно-монтажних робіт на початок планового року, які підлягають виконанню генпідрядною організацією відповідно на перехідних, задільних і пускових об'єктах;

$M_{БМО}$ - потужність (потенціал) будівельно-монтажної організації;

$\overline{T}_{н}$ - середньозважений нормативний строк будівництва групи об'єктів.

Середньозважений нормативний строк будівництва групи об'єктів пропонується визначати за формулою

$$\overline{T}_{н} = \sum C_i / \sum \frac{1}{t_H} \cdot C_i, \qquad (3.3)$$

де C_i - договірна ціна будівництва i-го об'єкта;

$t_н$ - нормативна тривалість будівництва i-го об'єкта, в місяцях.

Виробничу потужність пропонується розраховувати за методикою, поданою в розділі I (п. 1.2) даної роботи.

Вивчення господарської діяльності будівельно-монтажних організацій свідчить, що сьогодні відсутня цілеспрямована система управління будівельним циклом (тривалістю будівництва) з врахуванням впливу його на виробничі затрати. Незабезпеченість пооб'єктною інформацією про хід будівництва у зіставленні з нормативними (договірними) строками негативно відбивається на ефективності управлінських рішень, а також на виконанні

техніко-економічних показників господарської діяльності будівельних організацій.

У зв'язку з цим в генпідрядних організаціях нами пропонується організувати оперативний аналіз ходу будівництва об'єктів у зіставленні з нормативними (договірними) строками, що дозволить виявляти причини відхилень від плану і своєчасно усувати недоліки в будівельному виробництві. У свою чергу функціонування такої підсистеми вимагає зміни методичних підходів до процесу формування плану підрядних будівельно-монтажних робіт. Пооб'єктні обсяги робіт, що включаються в план, повинні бути розподілені по кварталах і організаціях-виконавцях на весь період будівництва. Річні, квартальні і місячні обсяги підрядних робіт необхідно збалансувати з виробничим потенціалом організації в цілому, у тому числі і з потенціалом її структурних підрозділів.

Для організації оперативного аналізу строків пооб'єктного будівельного виробництва рекомендується створити масив карток, які відкриваються на кожний розпочатий будівництвом об'єкт. Картки повинні містити умовно-постійну та змінну інформацію. Зокрема, до умовно-постійної інформації належать: шифр і назва об'єкта, замовника та генпідрядчика; вартість будівництва об'єкта за договірними цінами, у тому числі обсягів будівельно-монтажних робіт. Початок будівництва і нормативна його тривалість в місяцях повинна розраховуватися за календарним графіком і бути пов'язана з виробничою програмою.

Змінною інформацією є щомісячні дані про виконані обсяги робіт по об'єктах і організаціях-виконавцях, які в картках відображаються наростаючим підсумком з початку будівництва, а також обсяги недовиконаних робіт і коди причин.

Так наприклад, на основі картки №1-46 (табл. 3.3.) можна визначити, що станом на 1 серпня 1998 року допущене відставання у виконанні робіт за часом на 3 місяці, а за вартістю – на 270 тис.грн., у тому числі робіт, виконаних власними силами БУ "Машбуд" – на 126 тис.грн. Маючи такі дані,

можна розрахувати перевитрати (економію), зумовлені відхиленням фактичних строків будівництва від нормативних. Розрахунок пропонується проводити за формулою:

$$\varepsilon_t = C\frac{H_{const}}{100}\left(1-\frac{t_ф}{t_н}\right), \qquad (3.4)$$

де ε_t - економія (втрати), тис. грн.;

C – вартість будівельно-монтажних робіт, виконаних власними силами організації за договірними цінами, тис. грн.;

H_{const} - умовно-постійні витрати у відсотках до вартості виконаних робіт за договірними цінами;

$t_ф$, $t_н$ - фактичні і нормативні строки будівництва, в місяцях.

Використовуючи дану формулу , визначаємо, що станом на 1 серпня 1998 року в результаті відставання будівництва від нормативних строків на 3 місяці, затрати в цілому по об'єкту збільшилися на 20,8 тис. грн.

$$\varepsilon_{t_1} = \frac{1340\times 6{,}2}{100}\left(1-\frac{15}{12}\right) = 20{,}8 \text{ тис. грн.}^{1}$$

Аналогічно визначається зміна затрат по БУ “Машбуд”, враховуючи обсяг робіт, виконаних власними силами

$$\varepsilon_{t_1} = \frac{740\times 6{,}2}{100}\left(1-\frac{15}{12}\right) = 10{,}8 \text{ тис. грн.}$$

Пооб'єктну умовно-постійну і змінну інформацію пропонується обробляти на ПЕОМ, що забезпечує одержання необхідних аналітичних показників за будь-який період часу.

Для здійснення оперативного аналізу дотримання нормативних строків будівництва необхідно організувати щомісячний облік причин відхилень виконаних обсягів робіт від планових (декадно-добових графіків). Для обліку причин зриву графіків виконання будівельно-монтажних робіт пропонується

---

[1] Умовно–постійні витрати прийняті у розмірі 6,2% до вартості будівельно-монтажних робіт за договірними цінами

Таблиця 3.3.

Картка №1-46

Шифр об'єкта – 8203

Найзва – корпус №2

Замовник – ОТОС

Генпідрядчик БУ "Машбуд"

Тривалість будівництва за нормами 16 міс.

Початок будівництва – травень 1997 р.

Вартість будівництва за договірними цінами – 3060 тис.грн.

у тому числі БМР – 1640 тис.грн.

Строк здачі – серпень 1998р.

Фактично введено в експлуатацію – грудень 1998р.

Показник	Рік	Значення показника	Місяці року											
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Плановий розподіл загального обсягу БМР наростаючим підсумком з початку будівництва в межах норм тривалості будівництва	1997	план	-	-	-	-	66	144	230	352	480	584	720	840
		факт	-	-	-	-	60	144	240	320	460	580	716	840
	1998	план	944	1040	1140	1310	1410	1520	1616	1640	-	-	-	-
		факт	890	984	1058	1138	1160	1220	1340	1440	1550	1596	1608	1640
Із загального обсягу, роботи що виконуються власними силами	1997	план	-	-	-	-	66	144	198	296	386	442	504	546
		факт	-	-	-	-	60	144	220	244	368	436	510	540
	1998	план	566	606	684	704	740	760	776	784	-	-	-	-
		факт	544	580	614	614	634	640	704	716	734	760	764	784
Із загального обсягу, роботи, що виконуються субпідрядними організаціями	1997	план	-	-	-	-	-	-	32	56	94	142	216	294
		факт	-	-	-	-	-	-	20	32	92	144	206	280
	1998	план	378	434	504	586	670	760	840	856	-	-	-	-
		факт	346	404	444	524	566	602	656	704	816	836	844	856
у тому числі СУ-529	1997	план	-	-	-	-	-	-	32	56	94	142	216	294
		факт	-	-	-	-	-	-	20	36	92	206	206	280
	1998	план	378	384	384	384	384	384	384	384	384	-	-	-
		факт	346	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
СУ-426	1997	план	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		факт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1998	план	-	50	70	90	104	124	138	138	-	-	-	-
		факт	-	20	30	44	62	82	116	116	138	138	138	138
СУ-49	1997	план	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		факт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1998	план	-	-	20	40	60	70	70	70	-	-	-	-
		факт	-	-	10	32	32	44	56	56	68	68	68	70
СУ-16	1997	план	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		факт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1998	план	-	-	30	60	102	152	212	218	-	-	-	-
		факт	-	-	20	58	76	78	104	116	184	200	208	218
СУ-32	1997	план	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		факт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1998	план	-	-	-	12	20	30	36	46	-	-	-	-
		факт	-	-	-	6	8	14	24	28	42	46	46	46

використовувати класифікатор кодів, застосування якого полегшує обробку даних на ПЕОМ (додаток М).

Вхідну інформацію про причини невиконання графіків підрядних робіт рекомендується подавати за формою табл. 3.4.

Таблиця 3.4.

Вхідна інформація про причини невиконання графіків підрядних робіт і прийнятті рішення щодо їх усунення БУ "Машбуд" за липень 1998 року

Код об'єкта	Об'єкт	№ картки об'єкта	Відхилення виконаного обсягу БМР від плану, тис.грн. [1]	Код причин	Прийняті рішення, терміни виконання	Виконавець
1013	Корпус-2	1-46	50,0 14,0	010 014	Директору заводу збірного залізобетону до 20-го серпня додатково виділити на об'єкт 345 м^3 збірного залізобетону. Виконробу Левицькому М.І. збільшити чисельність монтажників на даному об'єкті до 12 чол.	Головний інженер БУ "Машбуд" Савчук В.І.

На основі помісячної інформації, журналів обліку виконаних робіт, протоколів оперативних нарад уточнюються обсяги виконаних робіт, причини відхилень від плану і видається інформація за квартал аналогічна місячній. Її пропонується використовувати в процесі аналізу темпів будівництва для визначення впливу недовиконання обсягів робіт на рівень виробничих витрат. Результати аналітичних розрахунків можуть видаватися ПЕОМ у виді машинограм з відображенням ступеня дотримання нормативних строків будівництва об'єктів з врахуванням впливу на виробничі витрати; пооб'єктного виконання робіт наростаючим підсумком з початку будівництва по організаціях-виконавцях; причин відхилення

[1] Над рискою недовиконаний обсяг робіт за генпідрядом, під рискою – власними силами

фактично виконаних обсягів робіт від планових з початку будівництва (табл. 3.5 – 3.8).

Таблиця 3.5.

Оцінка дотримання нормативних строків будівництва об'єктів з врахуванням впливу на виробничі витрати БУ "Машбуд" станом на 1 січня 1998 року

Код об'єкта	Назва об'єктів	Кошторисна вартість (договірна ціна) БМР, тис.грн.	Виконано БМР, тис.грн.		Тривалість будівництва, міс.		Прискорення (+), сповільнення (-) будівництва, міс./тис.грн.	Вплив будівельного циклу на виробничі витрати, економія (-) перевитрати (+), тис.грн.	Шифр причин відставання ходу будівництва від нормативного обсягу робіт, тис.грн.
			За генпідрядом	Власними силами	Фактична	Нормативна з врахуванням виконаного обсягу БМР			
8203	Корпус №2	1640	820	540	8	8	-	-	-
8204	Головний корпус	2060	1500	1180	8	6,5	$\frac{-1,5}{325}$	+16,8	$\frac{008}{85}; \frac{010}{94}; \frac{012}{102}; \frac{014}{044}$

Таблиця 3.6.

Виконання плану будівельно-монтажних робіт наростаючим підсумком з початку будівництва по організаціях- виконавцях на 1 січня 1998 року, тис. грн.

Код об'єкта	Назва об'єктів	Показники	Всього по генпідряду	У тому числі					
				Власними силами	Субпідрядними організаціями				
					СУ-529	СУ-426	СУ-49	СУ-32	СУ-16
8203	Корпус № 2	Виконано з початку будівництва	820	540	280	-	-	-	-
		Відхилення від нормативних (планових) обсягів робіт	-20	-6	-14	-	-	-	-
		Виконано за 1997 р.	820	540	280	-	-	-	-
		Відхилення від плану	-20	-6	-14	-	-	-	-
		Виконано за IVкв. 1997 р.	360	172	188	-	-	-	
		Відхилення від плану	-	+6	-6	-	-	-	-

Таблиця 3.7.

Причини відхилень фактично виконаних обсягів робіт від планових (нормативних) з початку будівництва на 1 січня 1998 року, тис. грн.

Код об'єкта	Об'єкт і виконавець	Недодано до плану	У тому числі за причинами							
			008	010	011	012	013	014	015	016
8203	Корпус №2 –всього	-20	-6	-14	-	-	-	-	-	-
	у тому числі власними силами	-6	-6	-	-	-	-	-	-	-
	субпідрядними організаціями	-14	-	-14	-	-	-	-	-	-
	Із них СУ-529	-14	-	-14	-	-	-	-	-	-
8204	Головний корпус всього	-350	-	-40	-58	-	-162	-40	-50	-
	у тому числі власними силами	-250	-	-40	-52	-	158	-	-	-
	субпідрядними організаціями	-100	-	-	-6	-	-4	-40	-50	-
	із них СУ-529	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СУ-426	-50	-	-	-	-	-	-	-50	-
	СУ-49	-40	-	-	-	-	-	-40	-	-
	СУ-32	-4	-	-	-	-	-4	-	-	-
	СУ-16	-6	-	-	-6	-	-	-	-	-

Таблиця 3.8.

Оцінка дотримання нормативних строків будівництва об'єктів станом на 1 січня 1998 року, тис. грн.

Код об'єкта	Назва об'єкта	Прискорення (+) сповільнення (-)		Код причин відхилень від нормативних строків будівництва							
		за часом міс.	за обсягом робіт	008	010	011	012	013	014	015	016
8203	Корпус № 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8204	Головний корпус	-1,5	-350	-	-40	-58	-	-168	-40	-50	-

Отже, наведені машинограми (табл. 3.5-3.8) забезпечують керівників будівельних організацій детальною пооб'єктною інформацією, на основі якої можна приймати ефективні управлінські рішення щодо темпів будівництва з врахуванням впливу на величину виробничих витрат.

Таблиця 3.7.

Причини відхилень фактично виконаних обсягів робіт від планових (нормативних) з початку будівництва на 1 січня 1998 року, тис. грн.

Код об'єкта	Об'єкт і виконавець	Недодано до плану	У тому числі за причинами						
			008	010	011	012	013	014	015	016
8203	Корпус №2 –всього	-20	-6	-14	-	-	-	-	-	-
	у тому числі власними силами	-6	-6	-	-	-	-	-	-	-
	субпідрядними організаціями	-14	-	-14	-	-	-	-	-	-
	Із них СУ-529	-14	-	-14	-	-	-	-	-	-
8204	Головний корпус всього	-350	-	-40	-58	-	-162	-40	-50	-
	у тому числі власними силами	-250	-	-40	-52	-	158	-	-	-
	субпідрядними організаціями	-100	-	-	-6	-	-4	-40	-50	-
	із них СУ-529	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СУ-426	-50	-	-	-	-	-	-	-50	-
	СУ-49	-40	-	-	-	-	-	-40	-	-
	СУ-32	-4	-	-	-	-	-4	-	-	-
	СУ-16	-6	-	-	-6	-	-	-	-	-

Таблиця 3.8.

Оцінка дотримання нормативних строків будівництва об'єктів станом на 1 січня 1998 року, тис. грн.

Код об'єкта	Назва об'єкта	Прискорення (+) сповільнення (-)		Код причин відхилень від нормативних строків будівництва							
		за часом міс.	за обсягом робіт	008	010	011	012	013	014	015	016
8203	Корпус № 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8204	Головний корпус	-1,5	-350	-	-40	-58	-	-168	-40	-50	-

Отже, наведені машинограми (табл. 3.5-3.8) забезпечують керівників будівельних організацій детальною пооб'єктною інформацією, на основі якої можна приймати ефективні управлінські рішення щодо темпів будівництва з врахуванням впливу на величину виробничих витрат.

На основі показників наведених машинограм, можна розраховувати і аналізувати коефіцієнти дотримання нормативної тривалості будівництва всіх одночасно споруджуваних об'єктів за галузевою ознакою, а також оцінювати динаміку фактично досягнутих результатів у зіставленні з реальним виробничим потенціалом будівельно-монтажної організації.

Відхилення фактичних темпів будівництва від нормативних по тій чи іншій сукупності об'єктів можна розраховувати на 1-е число будь-якого місяця за формулою

$$\Delta t_T = \sum O_{\Phi i}^P \Big/ \sum \frac{1}{t_{\Phi i}} \cdot O_{\Phi i}^P - \sum O_{\Phi i}^P \Big/ \frac{1}{t_{Hi}} \cdot O_{\Phi i}^P , \qquad (3.5)$$

де Δt_T - відхилення фактичної тривалості будівництва від нормативної на певну дату, місяцях;

$\sum O_{\Phi i}^P$ - вартість виконаних робіт з початку будівництва по сукупності об'єктів;

$t_{\Phi i}$ – фактична тривалість будівництва і-го об'єкта, тис.грн.;

t_{Hi}– нормативний час, необхідний для фактично виконаного обсягу робіт.

Динаміку фактичних темпів будівництва порівняно з нормативними пропонується визначати за допомогою спеціальних коефіцієнтів, які обчислюються на певні дати аналізованого періоду (K_T)

$$K_T = \sum O_{\Phi i}^P \Big/ \sum \frac{1}{t_{Hi}} \cdot O_{\Phi i}^P \div \sum O_{\Phi i}^P \Big/ \frac{1}{t_{\Phi i}} \cdot O_{\Phi i}^P , \qquad (3.6)$$

На нашу думку, впровадження в практику запропонованої методики оперативного аналізу є важливою передумовою мобілізації внутрішньовиробничих резервів підвищення ступеня використання виробничого потенціалу з метою скорочення будівельного циклу.

Розроблена нами інструкція користувача по застосуванню програмного забезпечення задачі "Оперативий аналіз темпів будівництва об'єктів з врахуванням впливу на виробничі витрати" подана в додатку Н.

3.2. Аналіз впливу виробничого потенціалу на собівартість і прибуток

У системі показників, які характеризують ефективність господарської діяльності будівельно-монтажних організацій, одне із провідних місць належить собівартості продукції і прибутку. Важлива особливість собівартості полягає в тому, що вона відображає досягнуту економію всіх виробничих ресурсів, характеризує ефективність використання виробничого потенціалу, впровадження досягнень науки і техніки. На основі собівартості продукції можна вибирати найбільш оптимальні варіанти нової техніки, економічні будівельні матеріали і конструкції, прогресивні форми організації виробництва, праці і управління.

Прибуток як основна грошова форма додаткового продукту має ту особливість, що знаходиться в прямій залежності від багатьох показників діяльності будівельно-монтажних організацій (собівартості, обсягів будівельно-монтажних робіт, договірних цін на будівельну продукцію та ін.)

Можливість використання прибутку як показника ефективності виробництва полегшується особливостями будівництва, що випливають із своєрідності його продукції, специфіки технологічного процесу і порядку планування затрат. Значення прибутку полягає в тому, що він характеризує фінансові результати господарської діяльності. З одного боку прибуток є джерелом фінансових ресурсів для нарощування виробничого потенціалу будівельно-монтажної організації, а з другого – залежить від ступеня його використання. Оцінювати вплив виробничого потенціалу на прибуток, на нашу думку, правомірно через обсяги будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації, і рівень виробничих витрат.

З переходом на ринкові умови господарювання змінюється порядок формування собівартості і прибутку від реалізації будівельної продукції, вдосконалюються методи обліку виробничих затрат і фінансових результатів діяльності підрядних організацій. Тому дослідження взаємозв'язку між

названими показниками і ступенем використання виробничого потенціалу потребує вдосконалення методики їх аналізу.

Вивчаючи зміст методик аналізу собівартості продукції, що застосовувались у 80-х і першій половині 90-х років, ми прийшли до висновку про необхідність їх вдосконалення з врахуванням переходу до ринкових відносин та нагромадженого досвіду аналізу собівартості в зарубіжних країнах.

Ряд авторів вважають, що при переході до ринкових умов господарювання в бухгалтерському обліку і аналізі необхідно застосовувати стандартні показники витрат за об'єктами виробництва [21, с.191; 124, с.57]. Останні повинні відображати всі технологічні зміни в діяльності організацій (підприємств), оскільки вони показують, до якого граничного рівня можна збільшувати норми витрат, перш ніж призупинити виготовлення продукції (виконання робіт, надання послуг). Зіставлення стандартних витрат з фактичними повинно орієнтувати підприємства на виявлення внутрішньо-виробничих резервів, вдосконалення обліково-аналітичної роботи.

З переходом до ринкових умов господарювання стандартними витратами в будівельно-монтажних організаціях можуть бути планово-розрахункові витрати за калькуляційними статтями чи економічними елементами. Від рівня обґрунтування планово-розрахункових виробничих витрат буде залежати об'єктивність результатів економічного аналізу.

Водночас в сучасних умовах господарювання сама методика обґрунтування планової собівартості за калькуляційними статтями витрат (економічними елементами) потребує вдосконалення, особливо на рівні первинних будівельних організацій (БМУ, ПМК). Це зумовлено тим, що на практиці цей показник визначається в цілому по будівельній організації, пооб'єктні калькуляції собівартості, як правило, не складаються, в розрахунках планової собівартості недостатньо використовуються кошториси, виробничі норми, техніко-економічні нормативи, показники плану організаційно-технічних заходів щодо економії виробничих ресурсів.

За Типовим положенням з планування, обліку і калькулювання собівартості будівельно-монтажних робіт, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 9 лютого 1996р., порядок і методи визначення планової собівартості будівельні організації встановлюють самостійно, враховуючи умови своєї діяльності. При цьому планова собівартість може визначатися як по окремих об'єктах, так і по структурному підрозділу будівельної організації в цілому. Під час здійснення планових розрахунків виробничих витрат необхідно враховувати технологічні та організаційні умови, передбачені проектами організації будівництва і проектами виконання робіт, можливості інтенсифікації, підвищення ефективності будівельного виробництва, а також результати аналізу собівартості за попередній період.

Передплановий аналіз базового показника собівартості рекомендується проводити за виробничими підрозділами будівельної фірми (об'єднання) з виявленням причин відхилень від вартості за договірними цінами і планової собівартості за статтями затрат (економічними елементами). При цьому потрібно дати оцінку щодо повноти використання внутрішньовиробничих резервів зниження собівартості у попередньому році.

На нашу думку, аналіз собівартості будівельно-монтажних робіт доцільно розпочинати з оцінки динаміки її структури за калькуляційними статтями витрат і економічними елементами до загальної суми витрат, а також до вартості виконаних робіт за договірними цінами. Такий підхід дозволяє оцінити вплив на динаміку структури собівартості підвищення рівня індустріалізації будівництва, вдосконалення управління виробництвом, зміну трудо- та матеріаломісткості виконаних робіт, визначити резерви подальшого зниження собівартості.

Вихідними даними для проведення аналізу структури собівартості будівельно-монтажних робіт підрядних організацій корпорації "Укрбуд" послужили статистичні звіти форми 5-с (Буд.) "Звіт про витрати на виробництво продукції" і форми 2-с (Буд.) "Звіт про собівартість будівельно-монтажних робіт", а також дані бухгалтерського обліку.

Динаміка структури собівартості будівельно-монтажних робіт по корпорації "Укрбуд" за економічними елементами подана в додатку П. Вона свідчить про те, що за 1995-1998 роки в цілому у підрядній діяльності будівельного комплексу України і корпорації "Укрбуд" матеріальні витрати в собівартості залишилися практично на незмінному рівні (відповідно 53,8 і 54%). Однак в досліджуваних будівельних організаціях західного регіону України[1] (крім ТБО "Львівбуд") питома вага матеріальних витрат у собівартості зросла в середньому на 2,6%. Це свідчить про наявність резервів зниження собівартості за рахунок ліквідації браку, непродуктивних витрат, дотримання норм списання матеріалів на будівельне виробництво.

Питома вага витрат на оплату праці в цілому по корпорації "Укрбуд" за аналізований період зменшилась з 22,4 до 21,5%. Зниження рівня витрат на оплату праці має місце на фірмі "Тернопільбуд ЛТД", КП "Волиньбуд", ВАТ "Чернівцібуд", що зумовлено деяким підвищенням рівня механізації будівельно-монтажних робіт. Водночас в ряді будівельних організацій виявляється тенденція до зростання даного показника, зокрема, на фірмі "Івано-Франківськбуд" – на 0,6, ТБО "Львівбуд" – 0,4, АТ "Рівнебуд" – на 0,7%.

За досліджуваний період питома вага амортизації у собівартості будівельно-монтажних робіт зросла в середньому в 1,6 рази, що зумовлено індексацією основних фондів і зростанням вартості нематеріальних активів. Водночас її величина у собівартості залишається незначною (4,3 – 6,0%).

Аналізуючи структуру собівартості за економічними елементами, пропонується детально вивчати "інші витрати", оскільки в ряді організацій вони досить високі і коливаються в діапазоні від 7,3% (ВАТ "Чернівцібуд") до 10,9% (фірма "Івано-Франківськбуд").

Аналіз динаміки структури собівартості за калькуляційними статтями свідчить, що в ній підвищується питома вага накладних витрат і відповідно зменшується частка прямих затрат (додаток Р). Такі зміни зумовлені суттєвим

---

[1] В розрахунок були прийняті організації Івано-Франківської, Тернопільської, Львівської, Рівненської, Волинської і Чернівецької областей.

скороченням обсягів будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організацій. Це призвело до збільшення умовно-постійних витрат на одиницю виконаних робіт майже в 1,5 рази.

Зниження коефіцієнта використання виробничого потенціалу підрядних будівельних організацій в середньому до 0,3 – 0,35 можна вважати одним із основних факторів зростання рівня виробничих витрат. Якщо в 1995 році в цілому у підрядній діяльності корпорації "Укрбуд" виробничі витрати становили 831 тис.грн. в розрахунку на 1 млн.грн. виконаних робіт, то в 1998 році – 953 тис.грн. При цьому прямі затрати зросли на 5,5, а накладні витрати – на 6,7% до обсягу виконаних робіт (додаток С).

Отже, в результаті суттєвого зниження ступеня використання виробничого потенціалу затрати на виконання 1 млн.грн. будівельно-монтажних робіт зросли на 122 тис.грн. Проведені нами розрахунки показали, що це призвело до зниження рентабельності будівельно-монтажних організацій з 16,9 до 4,7%.

Вплив на собівартість ступеня використання виробничого потенціалу підрядних організацій нами досліджувався методом кореляційного аналізу. Застосування його у даному випадку можна вважати правомірним, оскільки, залежність між собівартістю і рівнем використання виробничого потенціалу не є строго функціональною, а носить стохастичний характер. Вихідні дані для проведення такого аналізу подані в додатку Т.

У результаті проведених розрахунків на ПЕОМ нами отримано рівняння регресії такого виду:

$$y_x = 96{,}71 - 0{,}203x, \qquad (3.7)$$

$$r = 0{,}85.$$

Отже, зміна ступеня використання виробничого потенціалу по досліджуваній групі організацій на 1% призводить в середньому до зміни рівня виробничих витрат на 0,203%. Оскільки $F_{роз} = 41{,}25 > F_{таб} = 4{,}6$, то з надійністю 95% ($P = 0{,}95$) можна вважати, що дана економетрична модель адекватна

експериментальним даним і на її основі можна здійснювати економічний аналіз та знаходити значення прогнозу.

Досвід роботи підрядних організацій корпорації "Укрбуд"підтверджує, що ступінь використання виробничого потенціалу, методи управління ресурсами в процесі будівельного виробництва суттєво впливають на всі калькуляційні статті затрат: матеріали, основну заробітну плату робітників, експлуатацію машин і механізмів і накладні витрати. Більш глибоке дослідження резервів зниження рівня виробничих витрат, у тому числі за рахунок названих факторів, потребує попереднього розгляду методичних аспектів аналізу собівартості за калькуляційними статтями, визначення напрямів його вдосконалення.

Як уже відзначалось, у собівартості будівельно-монтажних робіт найбільш значна частка витрат припадає на матеріальні ресурси (50-52%). У зв'язку з цим виявлення можливостей зниження затрат по даній статті розглядається нами як важливий етап аналізу собівартості. Його основне завдання – визначити фактори, що спричинили відхилення фактичних затрат на матеріальні ресурси від планово-розрахункового чи базового значення з врахуванням зміни структури будівельно-монтажних робіт.

Фактори впливу на рівень матеріальних затрат як статті собівартості рекомендується об'єднати у три групи: фактор "норм", фактор "цін" і "транспортний" фактор. На рівні будівельних управлінь і прирівняних до них організацій вплив цих факторів на собівартість нами пропонується здійснювати за методикою, поданою в параграфі 2.3 даної роботи. Водночас в цілому по будівельних об'єднаннях (корпораціях) розрахунки можуть здійснюватися укрупненим методом за такими формулами:

а) вплив фактора "норм"

$$\Delta C_{M_1} = У_M^{б(п)} \left[1 - \frac{(100 \pm \Delta H_{Mi})}{100} \right], \qquad (3.8)$$

б) вплив фактора "цін"

$$\Delta C_{M_2} = У_M^{б(п)} \left[1 - \frac{(100 \pm \Delta Ц_{Mi})}{100} \right], \qquad (3.9)$$

де $У_M^{б(п)}$ – фактичний рівень витрат на матеріали в попередньому році (або планово-розрахунковий) у відсотках до вартості виконаних робіт за договірними цінами;

ΔH_{Mi} – середнє значення зміни норм витрачання і-го виду матеріалів на одиницю робіт в аналізованому періоді, в проц.;

$\Delta Ц_{Mi}$ – те ж цін;

в) вплив "транспортного" фактора

$$\Delta C_{M_3} = \sum_{i=1}^{n} N_{M_i} \Delta Ц_{T_1}, \qquad (3.10)$$

де N_{Mi} – кількість і-го виду матеріалів, витрачених на будівельне виробництво, по яких змінено транспортну схему перевезень;

$\Delta Ц_{T_i}$ - зміна тарифу на перевезення і-го виду матеріалів порівняно з передбаченим кошторисом.

Проведений нами аналіз показав, що зниження транспортних витрат забезпечується за рахунок: 1) раціонального вибору засобів транспортування і механізації вантажно-розвантажувальних робіт; 2) централізації перевезень, збільшення транзитної форми постачання, чіткого лімітування транспортних витрат відповідно до норм, технологічних карт і раціональних схем перевезень; 3) ліквідації приписок вантажів і відстаней перевезень; 4) своєчасного пред'явлення претензій транспортним господарствам за порушення термінів перевезень тощо. Актуальність питання аналізу зниження транспортних витрат зумовлена тим, що їх питома вага в статті "Матеріали" досягає 15-20%.

Аналіз матеріальних затрат як статті собівартості рекомендується розпочати визначенням основних причин відхилень фактичних затрат від планово-розрахункових, визначивши їх структуру у загальній сумі відхилень, а також питому вагу у відсотках до виконаного обсягу робіт.

Аналіз затрат по статті "Основна заробітна плата робітників" тісно пов'язаний з аналізом виконання показників з праці, організації і управління будівельним виробництвом. Тому в процесі аналізу необхідно розглянути вплив на перевитрати по даній статті таких факторів: невиконання плану організаційно-технічних заходів, спрямованих на зростання продуктивності праці; відхилення від прийнятої технології будівельного виробництва; приписки обсягів робіт у нарядах на оплату праці, завищення розцінок; утримання управлінського персоналу за нарядами робітників, а також понадпланової чисельності робітників-погодинників; доплати за роботу у позаурочний час; оплата простоїв не з вини робітників та ін.

Як відомо, одна із важливих умов зниження собівартості будівельно-монтажних робіт – забезпечення більш високих темпів зростання продуктивності праці відносно середньої заробітної плати. Водночас при проведенні аналізу необхідно брати до уваги, що окремі фактори зростання продуктивності праці по різному впливають на зміну середньої оплати праці робітників. Так, при впровадженні заходів з нової техніки і технології будівельного виробництва заробітна плата зростає значно меншою мірою, ніж продуктивність праці. Це зумовлено тим, що змінюється характер заходів, і для оплати праці робітників застосовуються інші норми виробітку. Зростання заробітної плати в даному випадку досягається в основному за рахунок деякого підвищення розряду робіт і преміальних доплат.

При впровадженні заходів, спрямованих на вдосконалення організації праці і виробництва, підвищується їх інтенсивність, поліпшується використання робочого часу і в кінцевому результаті має місце більш високий приріст середньої заробітної плати проти її приросту при впровадженні техніко-технологічних заходів.

Проведені нами дослідження на матеріалах організацій ТБО "Львівбуд" і фірми "Івано-Франківськбуд" показали, що приріст продуктивності праці на 1% за окремими факторами призводить до приросту заробітної плати в таких розмірах (у відсотках): впровадження збірних конструкцій і ефективних

матеріалів – 0,11-0,14; підвищення рівня механізації будівельних робіт, скорочення частки ручної праці – 0,20-0,25; вдосконалення організації і управління будівельним виробництвом – 0,5-0,6; скорочення внутрізмінних втрат робочого часу – 0,5-0,7; підвищення рівня впровадження акордно-преміальної оплати праці – 0,3-0,35.

Отже, оцінюючи співвідношення темпів приросту продуктивності праці і середньої заробітної плати робітників, що склалося в аналізованому періоді в будівельно-монтажній організації, необхідно брати до уваги структуру факторів досягнутого зростання продуктивності праці.

Вплив розглянутого фактора на зміну собівартості будівельно-монтажних робіт пропонується розраховувати за формулою

$$\Delta C_{З_1} = У_З^б \left(\frac{I_З}{I_П} - 1 \right) \cdot У_{р.в.}, \qquad (3.11)$$

де $У_З^б$ – затрати на основну заробітну плату робітників в базовому (попередньому) періоді, в % до вартості виконаних робіт;

$I_З, I_П$ – індекс зростання відповідно середньої заробітної плати і виробітку на одного робітника, зайнятого на будівельно-монтажних роботах в аналізованому періоді порівняно з базовим (плановим) значенням;

$У_{р.в.}$ – питома вага відрядників у загальній чисельності робітників.

У процесі аналізу рекомендується детально вивчити ступінь виконання плану оргтехзаходів підвищення рівня механізації окремих видів будівельних і монтажних робіт. У разі невиконання плану потрібно з'ясувати причини зростання трудомісткості виробництва і перевитрату коштів на оплату праці робітників за умови виконання робіт вручну.

Розрахунок перевитрат коштів на оплату праці в даному випадку пропонується здійснювати за формулою:

$$\Delta C_{З_2} = \sum_{i=1} \Delta Q_i (P_i^P - P_i^{мех}), \qquad (3.12)$$

де ΔQ_i – збільшення обсягу і-го виду робіт, виконаних вручну проти ну оргтехзаходів (в натуральних показниках);

P_i^P, $P_i^{мех}$ – розцінки за одиницю і-го виду робіт при їх виконанні відповідно чну і механізованим способом.

Аналізуючи витрати на оплату праці робітників, потрібно брати до уваги, структура фактично виконаних робіт часто не співпадає із плановою. Різні ди робіт мають неоднакову трудомісткість, що зумовлює коливання питомої ги заробітної плати в кошторисній вартості робіт. Так, при монтажі збірних нструкцій заробітна плата становить 4-6% їх кошторисної вартості, на няній кладці – 12-18%, на штукатурних роботах – 45-50%.

Розрахунок впливу на основну заробітну плату зміни структури удівельно-монтажних робіт пропонується визначати за формулою:

$$\Delta C_{З_3} = \left(H_З^П - H_З^Ф\right) O_Ф^P / 100, \qquad (3.13)$$

де $H_З^П$ - норматив заробітної плати на одиницю будівельно-монтажних обіт, що виконуються власними силами організації, коп./грн.;

$H_З^Ф$ - фактична заробітна плата на одиницю виконаних робіт, коп./грн.

Зміст і методика аналізу затрат на експлуатацію будівельної техніки лежать від організаційних форм її експлуатації. Витрати, пов'язані з ксплуатацією машин і механізмів, що залучаються з управлінь механізації для иконання робіт власними силами будівельних організацій, становлять 65-70%, ешта витрат припадає на утримання і експлуатацію власної техніки.

Проведений аналіз показує, що питома вага затрат на експлуатацію шин і механізмів в собівартості будівельно-монтажних робіт зростає. Однак е зумовлено не підвищенням рівня механізації будівельного виробництва, а езадовільною організацією використання техніки на об'єктах; нераціональним ідбором її за потужністю і структурою, цілоденними і внутрізмінними остоями з організаційно-виробничих причин; неправильним застосуванням ново-розрахункових цін за відпрацьовані машино-зміни (машино-години) за ипами і марками при розрахунках з управлінням механізації; приписками

машино-змін (машино-годин), використанням машин при виправленні браку і переробках неякісно виконаних робіт.

Вплив екстенсивного рівня використання залученої техніки з управлінь механізації на собівартість робіт нами пропонується визначати за формулою

$$\Delta C_1^{мех} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} N_{М.3i}^{б} Ц_{М.3i} - \sum_{i=1}^{n} N_{М.3i}^{Ф} Ц_{М.3i}\right) \cdot 100}{O_{Ф}^{Р}}, \qquad (3.14)$$

де $N_{М.3i,}^{б} N_{М.3i}^{Ф}$ – планова (базова) та фактична кількість маш.-зм.(маш.-год.) і-го виду машин на певний вид роботи;

$Ц_{М.3i}$ – вартість роботи і-го виду машин, грн./маш.-зм.

Одночасно доцільно розраховувати вплив на собівартість зміни планово-розрахункових цін за 1 маш.-зм.(маш.-год.) залученої техніки

$$E_3^{мех} = З_1^{мех}\left[1 - \frac{(100 \pm З_ц)}{100}\right], \qquad (3.15)$$

де $З_1^{мех}$ – планові (базові) витрати на експлуатацію машин і механізмів управління механізації у відсотках до вартості робіт, виконаних власними силами організації;

$З_ц$ – зміна планово-розрахункової ціни (на 1 маш.-зм. або 1 маш.-год.) порівняно з попереднім періодом, у відсотках.

У процесі аналізу використання власної будівельної техніки рекомендується зіставити фактичні і планові калькуляції затрат на утримання і експлуатацію її за видами і марками. Постатейне зіставлення останніх дає можливість визначати відхилення та причини їх виникнення по оплаті праці робітників, що обслуговують машини, витрачених мастильних, допоміжних і енергетичних матеріалах, профілактичному обслуговуванню і поточному ремонту машин, а також витратах на перебазування машин з одних об'єктів на інші.

У ході аналізу доцільно звертати увагу на невикористані резерви підвищення рівня механізації за рахунок усунення цілоденних і внутрізмінних втрат машинного часу та підвищення коефіцієнта змінності роботи будівельної

техніки. Розрахунок резервів зростання обсягів механізованих робіт у натуральному виразі пропонується проводити за формулою

$$\Delta Q_i^{мех} = \frac{П_e^{ф}\left(T_{Г.П.} - T_{Г.Ф.}\right) + K_{в.в.} \cdot T_{Г.Ф.} \cdot \overline{N}_{Мі}}{100}, \qquad (3.16)$$

де $П_e^{ф}$ - фактична продуктивність на 1 маш.-год.роботи у натуральних показниках;

$T_{Г.П.}$, $T_{Г.Ф.}$ – відпрацьований час однією машиною відповідно в попередньому і аналізованому періодах, маш.-год.;

$K_{в.в.}$ – внутрізмінні втрати машинного часу, %;

$\overline{N}_{Мі}$ - середньоспискова кількість машин і-го виду.

Використовуючи результати розрахунків за наведеною формулою, можна визначати зниження собівартості як добуток різниці між розцінками при виконанні і-го виду робіт вручну і механізованим способом на приріст обсягу робіт, що виконується механізованим способом. У даному випадку економія досягається по статті "Основна заробітна плата робітників", яка повинна покривати деяке збільшення витрат по статті "Експлуатація машин і механізмів" за умови зростання механізованих обсягів робіт.

Ретельного дослідження потребують накладні витрати, що займають в структурі собівартості 17-19%. У цій статті містяться значні резерви зниження собівартості робіт, оскільки вони часто перевищують встановлену норму на 15-20%. Базою для аналізу накладних витрат є норми накладних витрат, розроблені за статтями витрат, дані журналу-ордера №10-Б, статистична звітність про собівартість будівельно-монтажних робіт, виконання обсягів підрядних робіт власними силами організації, планово-розрахункові та фактичні показники з праці та ін.

Аналіз накладних витрат нами рекомендується проводити двома методами:

1. Укрупненим – шляхом розрахунку подорожчання (економії) накладних витрат відносно зміни обсягів будівельно-монтажних робіт, продуктивності праці, використання фонду оплати праці, строків будівництва та ін.

2. Постатейним – шляхом зіставлення фактичних витрат за статтями кошторису з плановими у перерахунку на виконаний обсяг робіт.

При аналізі накладних витрат принципове значення має наукове обгрунтування поділу їх на умовно-постійні і змінні безпосередньо в тих організаціях, діяльність яких аналізується.

Дієвість постатейного аналізу підвищується за умови наявності в будівельно-монтажних організаціях розроблених норм за статтями накладних витрат з врахуванням конкретних виробничих умов.

Викладена вище методика аналізу була використана нами при дослідженні впливу виробничого потенціалу на собівартість, яке проводилося в підрядних організаціях ВАТ "Прикарпатбуд" і ТБО "Львівбуд" за підсумками діяльності 1995-1998 років. Проведенню дослідження передувало вивчення виконання договірних зобов'язань щодо введення в дію виробничих потужностей і об'єктів, динаміки обсягів підрядних робіт, що виконувалися власними силами організацій, порядку формування виробничих програм і визначення договірних цін на будівельну продукцію; виконання показників з праці; вироблення і реалізації організаційно-технічних заходів щодо забезпечення підвищення ефективності будівельного виробництва. Такий комплексний підхід до даного питання дозволив нам зробити об'єктивні висновки про причини зміни рівня виробничих витрат в досліджуваних організаціях.

Виявлені перевитрати по кожній статті затрат за аналізований період детально розглядалися з точки зору можливостей їх зниження (ліквідації) в конкретних виробничих умовах. У запропонованих нами заходах з реалізації виявлених резервів перевага надавалася тим, які забезпечують одержання економії без додаткових затрат і мають найбільшу ефективність на 1 грн. витрат; при рівній ефективності пропонувалося здійснити заходи, що потребують мінімум часу для реалізації (додаток У).

Отже, реалізація заходів щодо поліпшення використання складових виробничого потенціалу, зокрема, матеріальних, трудових ресурсів, основних

засобів, вдосконалення методів управління ресурсами в процесі будівельного виробництва дає можливість забезпечити додаткове зниження собівартості в системі ВАТ "Прикарпатбуд" на 3,2%, в ТБО "Львівбуд" на 2,9% до вартості робіт, що виконуються власними силами організації (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Оцінка резервів зниження собівартості будівельно-монтажних робіт за рахунок поліпшення використання виробничого потенціалу

Показники	ВАТ "Прикарпатбуд"		ТБО "Львівбуд"	
	тис.грн.	% до вартості виконаних робіт	тис.грн.	% до вартості виконаних робіт
Резерви – всього	120	3,2	260	2,9
У тому числі за рахунок:				
1) поліпшення використання матеріальних ресурсів	39	1,04	96	1,08
трудових ресурсів	34	0,90	63	0,70
основних засобів	19	0,51	44	0,49
2) вдосконалення управління ресурсами в процесі будівельного виробництва	28	0,73	57	0,63

З метою прийняття ефективних управлінських рішень щодо використання ресурсного потенціалу в процесі будівництва в підрядних організаціях доцільно організовувати пооб'єктний аналіз собівартості. Запропонована нами методика такого аналізу з використанням ПЕОМ подана в додатку Ф. Впровадження її в практику дає можливість одержувати необхідну управлінську інформацію для реалізації заходів з ліквідації виявлених недоліків у процесі будівництва.

Одночасно з аналізом собівартості робіт рекомендується вивчати формування прибутку від реалізації будівельної продукції. При цьому підвищення коефіцієнта використання виробничого потенціалу нами розглядається як важлива передумова зростання балансового прибутку будівельно-монтажних організацій .

З переходом підприємств будівельного комплексу до ринкових відносин змінюється як порядок формування прибутку від реалізації, так і сама структура загального (балансового) прибутку. Розрахунки за виконані будівельно-монтажні роботи сьогодні, як правило, ведуться щомісяця на основі

ідок ф.№ 3, і прибуток формується від всього обсягу робіт, виконаних сними силами організації за місяць. Він визначається як різниця між тістю будівельно-монтажних робіт, зданих замовником за договірними ами (за мінусом податку на додану вартість) і витратами на виконання лізованого обсягу робіт. Хоча прибуток від реалізації робіт становить новну частку балансового прибутку (75-80%), питома вага його за останні ки дещо знижується і відповідно зростають доходи від позареалізаційних ерацій. (табл.3.10).

Таблиця 3.10

Динаміка структури балансового прибутку підрядних організацій корпорації "Укрбуд" за 1995-1998 роки

(у відсотках)

Показники	Прибуток від реалізації БМР			Прибуток від іншої реалізації			Доходи від позареалізаційних операцій			Всього
	1995	1996	1998	1995	1996	1998	1995	1996	1998	
ього	89,5	81,1	75,9	8,4	14,7	12,1	2,1	4,2	12,0	100
тому числі онання будівельно-нтажних робіт	89,0	81,1	74,5	8,6	14,7	12,9	2,4	4,2	12,6	100
пітальний ремонт та ставрація об'єктів робничого изначення	90,7	91,1	91,7	6,4	6,1	4,8	2,9	2,8	13,1	100
монт об'єктів і споруд виробничого изначення та удівництво житла на мовлення населення	88,4	81,5	79,5	10,3	14,7	11,3	1,3	3,8	9,2	100

Зменшення питомої ваги прибутку від реалізації будівельно-монтажних робіт у загальному (балансовому) прибутку підрядних організацій умовлено суттєвим зниженням коефіцієнтів використання виробничого отенціалу і зростанням рівня виробничих витрат. Водночас скорочення обсягів вого будівництва, реконструкції і технічного переоснащення діючих підприємств із-за створення дефіциту джерел фінансування у замовників стало причиною пошуку будівельними організаціями доходів від позареалізаційних операцій.

Для оцінки рівня і динаміки показників фінансових результатів підрядних організацій корпорації "Укрбуд" нами використовувались дані бухгалтерського обліку, планово-розрахункові показники, "Баланс підприємства" (форма № 1); "Звіт про фінансові результати" (форма № 2), "Звіт про фінансово-майновий стан підприємства" (форма № 3) та ін.

Аналізуючи балансовий прибуток корпорації "Укрбуд" за 1998 р. порівнянно з попереднім періодом, ми дотримувались такої схеми. По-перше, досліджувалась зміна кожного показника за поточний період ("горизонтальний аналіз" показників фінансових результатів за звітний період), по-друге, вивчалася структура відповідних показників, їх змін ("вертикальний аналіз" показників), по-третє, визначалася у загальному виді динаміка зміни показників за ряд звітних періодів ("трендовий аналіз" показників).

Для оцінки рівня і динаміки показників фінансових результатів діяльності будівельно-монтажних організацій пропонується скласти аналітичну таблицю, використовуючи дані звіту із форми № 2 (табл.3.11).

Таблиця 3.11

Оцінка рівня і динаміки показників фінансових результатів діяльності підрядних будівельно-монтажних організацій корпорації "Укрбуд"

(млн.грн.)

№ п/п	Показники	1995 р.	1998 р.	1998 р. в % до 1995 р.
1.	Обсяг реалізації продукції (робіт, послуг) без ПДВ	855	792,2	82,7
2.	Витрати на виробництво реалізованої продукції (робіт, послуг)	742	756,3	101,9
3.	Прибуток від реалізації продукції (робіт, послуг)	113	35,9	31,8
4.	Результат від іншої релізації	10,7	5,7	53,3
5.	Сальдо доходів і витрат від позареалізаційних операцій	3,3	5,7	172,7
6.	Балансовий прибуток	127,0	47,3	37,2
7.	Чистий прибуток, що залишається в розпорядженні організацій	86,4	32,2	37,2

Дані табл.3.11 показують, що підрядними організаціями корпорації "Укрбуд" в 1998 році допущено значний спад економічних і фінансових показників господарської діяльності порівняно з 1995 роком. Зокрема, обсяг реалізації знизився на 7,3%, тобто на 62,8 млн.грн., питомі затрати на одиницю

виконаних і зданих замовникам робіт зросли на 10% $\left[\left(\frac{756,3}{792,2}:\frac{742}{855}\right)\cdot 100-100\right]$. Це призвело до зменшення прибутку від реалізації в 3,15 рази або на 77,1 млн.грн.

У процесі аналізу прибутку від здачі будівельно-монтажних робіт нами розглядався також прибуток, одержаний від реалізації продукції (послуг) підсобно-допоміжних виробництв і обслуговуючих господарств, не виділених на самостійний баланс. Оскільки продукція (послуги) в даному випадку реалізується за договірними цінами, то вплив обсягу її реалізації на загальний фінансовий результат підрядної організації визначався нами за формулою:

$$П_{р.П.В.}=\sum_{i=1}^{n}\left(Ц_{д.П.В.}-С_{ф.П.В.}\right)\cdot М_{і.П.В.} \qquad (3.17)$$

де $П_{р.П.В.}$ – прибуток від реалізації продукції (послуг) підсобно-допоміжних виробництв;

$Ц_{д.П.В.}$ – договірна ціна і-го виду реалізованої продукції (послуг);

$С_{ф.П.В}$ – собівартість і-го виду реалізованої продукції (послуг);

$М_{і.П.В}$ – обсяг і-го виду продукції (послуг) підсобно-допоміжних виробництв, реалізованого іншим організаціям.

За аналізований період прибуток від іншої реалізації в підрядних організаціях корпорації "Укрбуд" зменшився на 46,7%, водночас доходи від позареалізаційних операцій зросли на 72,7%.

У кінцевому підсумку балансовий прибуток підрядних організацій за аналізований період зменшився в 2,7 рази, або на 79,7 млн.грн. Суттєве зменшення прибутку підрядних організацій корпорації "Укрбуд" негативно вплинуло на стан і розвиток виробничого потенціалу, якість його структури. Це зумовлено тим, що фінансові ресурси, які залишаються у розпорядженні будівельних організацій зменшилися майже на 63%. Так кошти, спрямовані у фонди розвитку виробництва підрядних будівельних організацій за аналізований період, скоротилися з 30,2 до 11,3 млн.грн.

Враховуючи те, що однією з основних складових показника балансового прибутку є прибуток від реалізації будівельної продукції, подальший аналіз

повинен бути спрямований на виявлення конкретних причин його зміни по кожному фактору.

На прибуток від реалізації впливають в основному два фактори: зміна обсягу будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації (зміна ступеня використання виробничого потенціалу), та зміна рівня виробничих витрат на одиницю робіт. Перший фактор залежить від чисельності робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах, і їх продуктивності праці. При цьому не в усіх випадках зростання прибутку від реалізації продукції можна вважати підвищенням ефективності будівельного виробництва. У процесі аналізу доцільно визначити зміну прибутку під впливом екстенсивних і інтенсивних факторів. До інтенсивних факторів належать зміна продуктивності праці (виробітку) в порівняльній структурі робіт на одного робітника і зниження собівартості робіт за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів. Схема факторного аналізу прибутку подана на рис.3.1.

Розрахунок впливу факторів на прибуток від реалізації будівельної продукції нами пропонується проводити за такою методикою.

1. Вплив на прибуток зміни реалізованого обсягу будівельно-монтажних робіт ($\Delta П_{ор}$)

$$\Delta П_{ор} = \Delta О^{р} \cdot (100 - У_{з}^{б}) : 100^{1} \qquad (3.18)$$

у тому числі за рахунок

а) зміни чисельності робітників $(\Delta П_{орч})$

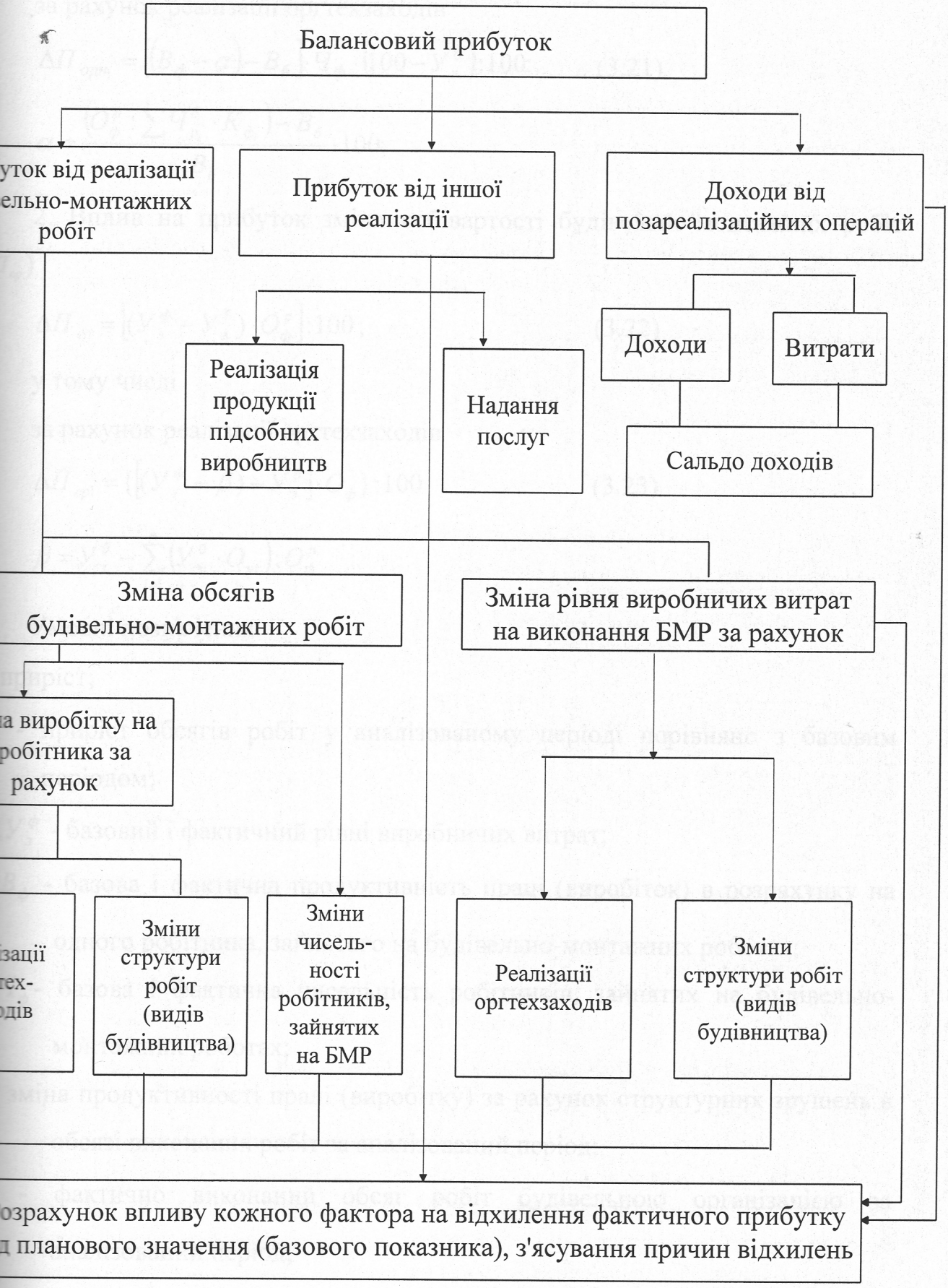
$$\Delta П_{орч} = \Delta Ч \cdot В_{б} (100 - У_{з}^{б}) : 100; \qquad (3.19)$$

б) зміни продуктивності праці $(\Delta П_{орп})$

$$\Delta П_{орп} = \Delta В \cdot Ч_{ф} (100 - У_{з}^{б}) : 100; \qquad (3.20)$$

---

[1] Зміна обсягів будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами організації, розглядається нами як зміна ступеня використання виробничого потенціалу.



. Схема факторного аналізу прибутку будівельно-монтажної організації

у тому числі

за рахунок реалізації оргтехзаходів

$$\Delta П_{орп_1} = \left[\left(B_ф - \alpha\right) - B_б\right] \cdot Ч_ф \cdot \left(100 - У_з^б\right) : 100; \qquad (3.21)$$

$$\alpha = \frac{\left(O_ф^р : \sum Ч_{р_i}^б \cdot K_{ф_i}\right) - B_б}{B_б} \cdot 100;$$

2. Вплив на прибуток зміни собівартості будівельно-монтажних робіт ($\Delta П_{ср}$)

$$\Delta П_{ср} = \left[\left(У_з^ф - У_з^б\right) \cdot O_ф^р\right] : 100; \qquad (3.22)$$

у тому числі

за рахунок реалізації оргтехзаходів

$$\Delta П_{ср1} = \left\{\left[\left(У_з^ф - \beta\right) - У_з^б\right] \cdot O_ф\right\} : 100 \qquad (3.23)$$

$$\beta = У_з^б - \sum_{i=1}^{n} \left(У_{зi}^б \cdot O_{уi}\right) : O_ф^р$$

Умовні позначення:

Δ - приріст;

$\Delta O^р$ - приріст обсягів робіт у аналізованому періоді порівняно з базовим періодом;

$У_з^б, У_з^ф$ - базовий і фактичний рівні виробничих витрат;

$B_б, B_ф$ - базова і фактична продуктивність праці (виробіток) в розрахунку на одного робітника, зайнятого на будівельно-монтажних роботах;

$Ч_б, Ч_ф$ - базова і фактична чисельність робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах;

α - зміна продуктивності праці (виробітку) за рахунок структурних зрушень в обсязі виконаних робіт за аналізований період;

$O_ф^р$ - фактично виконаний обсяг робіт будівельною організацією за аналізований період;

$Ч_{рi}^б$ - чисельність робітників, зайнятих на і-му виді будівництва в базовому періоді;

- коефіцієнт зміни і-го виду будівництва в аналізованому періоді відносно до базового;

- зміна рівня виробничих витрат за рахунок структурних зрушень в обсязі виконаних робіт за аналізований період;

- рівень виробничих витрат на і-му виді будівництва у базовому періоді;

- питома вага і-го виду будівництва у звітному періоді.

Запропонована методика застосована нами про дослідженні впливу ремих факторів на прибуток від реалізації будівельної продукції підрядних ганізацій корпорації "Укрбуд". Вихідні дані для аналізу прибутку подані в одатку Х.

Зміна прибутку 1998 року відносно до 1995 року розглядається як езультат дії таких факторів:

1) зміни обсягу будівельно-монтажних робіт ($\Delta П_{ор}$)

$$\Delta П_{ор} = \Delta O^{р} \cdot \left(100 - У_{з}^{б}\right) : 100 = \frac{-62{,}8 \cdot (100 - 86{,}78)}{100} = -8{,}3 млн.грн.;$$

у тому числі

а) за рахунок зміни чисельності робітників ($\Delta П_{орч}$)

$$\Delta П_{орч} = \Delta Ч \cdot В_{б} \cdot (100 - У_{з}^{б}) : 100 = \frac{-13797 \cdot 8358 \cdot (100 - 86{,}78)}{100} = -15{,}2 млн.грн.$$

б) за рахунок зміни продуктивності праці (виробітку) ($\Delta O_{орп}$)

$$\Delta O_{орп} = \Delta В \cdot Ч_{ф} \cdot (100 - У_{з}^{б}) : 100 = \frac{593 \cdot 88500 \cdot (100 - 86{,}78)}{100} = +6{,}9 млн.грн.$$

у тому числі за рахунок реалізації оргтехзаходів

$$\Delta П_{орп_1} = \left[\left(В_{ф} - \alpha\right) - В_{б}\right] \cdot Ч_{ф} \cdot \left(100 - У_{з}^{б}\right) : 100 = \frac{\left[(8951 - 19) - 8358\right] \cdot 88500 \cdot (100 - 86{,}78)}{100} = +6{,}71 млн.грн.$$

2) зміни рівня виробничих витрат ($\Delta П_{ср}$)

$$\Delta П_{ср} = \left[\left(У_{з}^{ф} - У_{з}^{б}\right) \cdot О_{ф}^{р}\right] : 100 = \frac{\left[(95{,}47 - 86{,}78) \cdot 792{,}2\right]}{100} = 68{,}8 млн.грн.$$

у тому числі

а) за рахунок невиконання оргтехзаходів

$$\Delta П_{ср_1} = \left\{\left[\left(У_з^{ф} - \beta\right) - У_з^{б}\right] \cdot О_ф\right\} : 100 = \frac{\left[(95{,}47 + 1{,}2) - 86{,}78\right] \cdot 792{,}2}{100} = -78{,}3 млн.грн.$$

б) за рахунок зміни структури видів будівництва ($\Delta П_{ср_2}$)

$$\Delta П_{ср_2} = \frac{\beta \cdot О_ф^{р}}{100} = \frac{1{,}2 \cdot 792{,}2}{100} = +9{,}5 млн.грн.$$

Проведені розрахунки дозволяють зробити такі висновки. На прибуток негативно вплинули як екстенсивні, так і інтенсивні фактори. Скорочення чисельності робітників на 13797 чол. призвело до зменшення обсягів виконаних робіт на 115,3 млн.грн.(13797*8358) і прибутку на 15,2 млн.грн. У результаті недовиконання плану оргтехзаходів, спрямованих на зниження собівартості, прибуток зменшився на 78,3 млн.грн. Водночас підвищення продуктивності праці на 7,1% забезпечило приріст обсягів будівельно-монтажних робіт на 52,48 млн.грн. і прибутку на 6,71 млн.грн. У кінцевому підсумку розглянуті інтенсивні фактори призвели до зменшення прибутку на 71,59 млн.грн. (-78,3+6,71).

Потрібно відзначити позитивний вплив на прибуток зміни структури видів будівництва. Даний фактор вплинув на зростання річного виробітку на 0,23% $\left[(19 : 8358) \cdot 100\right]$ і зниження собівартості на 1,2%, що забезпечило приріст прибутку на 9,69 млн.грн. (0,19+9,5).

Отже, спільний вплив позитивних і негативних факторів призвів до зниження прибутку від реалізації будівельно-монтажних робіт по підрядній діяльності корпорації "Укрбуд" на 77,1 млн.грн.

Крім розглянутої методики факторного техніко-економічного аналізу, при дослідженні впливу виробничого потенціалу будівельних організацій на фінансові результати доцільно застосовувати методику аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком. Для проведення такого аналізу, на нашу думку, повинні бути створені певні передумови.

Першою із них є необхідність класифікації виробничих витрат на змінні і умовно–постійні витрати. В основу такої класифікації покладено критерій залежності тих чи інших витрат від обсягу виробництва продукції.

До змінних витрат належать всі види прямих матеріальних і трудових затрат. Прямі матеріальні затрати охоплюють вартість тих спожитих матеріальних ресурсів, які прямо входять у вартість продукції, що виготовляється і становлять тим самим її натурально-матеріальну основу. До прямих трудових затрат відносять оплату праці робітників, які безпосередньо зайняті виготовленням продукції, виконанням робіт (наданням послуг).

Умовно-постійні витрати мають приблизно однакову величину за рівні звітні періоди незалежно від обсягу виконаних робіт. До них належать адміністративно-господарські витрати, амортизація, витрати пов'язані зі зносом тимчасових (нетитульних) будівель та споруд, охороною праці і технікою безпеки, утриманням пожежної та сторожевої охорони, виробничих лабораторій, витрати на благоустрій будівельних майданчиків та ін.

Водночас детальне дослідження структури накладних витрат за первинними елементами свідчить, що окремі статті є частково як умовно-постійними, так і змінними. При цьому співвідношення величини умовно-постійних і змінних витрат залежатиме від виробничого потенціалу будівельних організацій, профілю виконуваних робіт, рівня спеціалізації, індустріалізації будівельного виробництва та ін. Тому неправомірно встановлювати для всіх будівельних організацій єдиний показник питомої ваги умовно-постійних витрат. Необхідно враховувати структуру витрат тих будівельних організацій, які аналізуються. Так проведене нами поелементне дослідження витрат в ТБО "Львівбуд" і фірмі "Івано-Франківськбуд" за 1996-1998 роки показує, що умовно-постійні витрати становлять 45% від загальної величини накладних витрат.

Другою умовою для проведення аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком є попереднє визначення так званого релевантного (значущого) обсягу виробництва і реалізації продукції (робіт, послуг). Це – діапазон ділової активності, який визначається, на основі виробничого потенціалу (потужності) підприємства і попиту на продукцію, що виробляється. Заданий цими двома основними факторами обсяг виробництва і

До змінних витрат належать всі види прямих матеріальних і трудових витрат. Прямі матеріальні затрати охоплюють вартість тих спожитих матеріальних ресурсів, які прямо входять у вартість продукції, що виготовляється і становлять тим самим її натурально-матеріальну основу. До прямих трудових затрат відносять оплату праці робітників, які безпосередньо зайняті виготовленням продукції, виконанням робіт (наданням послуг).

Умовно-постійні витрати мають приблизно однакову величину за рівні звітні періоди незалежно від обсягу виконаних робіт. До них належать адміністративно-господарські витрати, амортизація, витрати пов'язані зі зносом тимчасових (нетитульних) будівель та споруд, охороною праці і технікою безпеки, утриманням пожежної та сторожевої охорони, виробничих лабораторій, витрати на благоустрій будівельних майданчиків та ін.

Водночас детальне дослідження структури накладних витрат за первинними елементами свідчить, що окремі статті є частково як умовно-постійними, так і змінними. При цьому співвідношення величини умовно-постійних і змінних витрат залежатиме від виробничого потенціалу будівельних організацій, профілю виконуваних робіт, рівня спеціалізації, індустріалізації будівельного виробництва та ін. Тому неправомірно встановлювати для всіх будівельних організацій єдиний показник питомої ваги умовно-постійних витрат. Необхідно враховувати структуру витрат тих будівельних організацій, які аналізуються. Так проведене нами поелементне дослідження витрат в ТБО "Львівбуд" і фірмі "Івано-Франківськбуд" за 1996-1998 роки показує, що умовно-постійні витрати становлять 45% від загальної величини накладних витрат.

Другою умовою для проведення аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком є попереднє визначення так званого релевантного (значущого) обсягу виробництва і реалізації продукції (робіт, послуг). Це – діапазон ділової активності, який визначається, на основі виробничого потенціалу (потужності) підприємства і попиту на продукцію, що виробляється. Заданий цими двома основними факторами обсяг виробництва і

реалізації продукції в свою чергу зумовлює величину ресурсів, що споживаються, систему організації виробництва, структуру управління та інші параметри підприємства, включаючи і умовно-постійні витрати.

Третьою передумовою аналізу є стабільність цін, тобто вихідна порівняльність цін на матеріальні і трудові ресурси, а також на готову продукцію (виконані обсяги робіт).

Четверта передумова – передбачувана незмінність в ефективності виробництва. Це означає, що розрахунки оптимального співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком будуються з врахуванням заданої потужності підприємства, яка впродовж аналізованого періоду не буде піддаватися суттєвим коливанням.

П'ята передумова передбачає тотожність виробництва і реалізації продукції в рамках досліджуваного періоду. Це значить, що вся випущена продукція (весь виконаний обсяг робіт) буде реалізована, і підприємство не планує створення великих запасів продукції.

Шоста передумова – необхідність організації обліку витрат за системою директ-костінг.

Дотримання названих вище положень є вихідною умовою об'єктивності тих розрахунків, які виконуються при проведенні аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком.

Окремі аспекти можливого вдосконалення даної методики аналізу розглянемо на прикладі проектно-будівельного об'єднання "Львівміськбуд". До важливих елементів методики названого аналізу, на нашу думку, потрібно віднести: визначення точки окупності затрат, у тому числі графічним способом, визначення обсягу реалізації, необхідного для одержання планової суми прибутку, дослідження факторів впливу на точку окупності.

Під точкою окупності розуміється той обсяг виробництва продукції, реалізація якого забезпечує підприємству повне відшкодування всіх витрат. Враховуючи те, що загальні витрати є сумою умовно-постійних і змінних витрат формулу, точки окупності можна записати таким рівнянням:

$$О_р^{БП} - З_{const} - З_{зм} = П_р^{БП}; \qquad (3.24)$$

$$О_р^{БП} = З_{const} + З_{зм} + П_р^{БП}, \qquad (3.25)$$

де $О_р^{БП}$ - обсяг виробництва (реалізації) будівельної продукції; $З_{const}$ – загальні умовно-постійні витрати; $З_{зм}$ – загальні змінні витрати; $П_р^{ПБ}$ - прибуток від реалізації будівельної продукції.

У точці окупності обсяг реалізації дорівнює сумі затрат. Точка окупності може бути знайдена через показник валового прибутку, який визначається як різниця ціни одиниці продукції (Ц) і змінних витрат одиниці продукції, тобто:

$$О_{р.н}^{БП} = З_{const} : \left(Ц_{о.п.} - У_{зм}^{о.п.}\right), \qquad (3.26)$$

де $О_{р.н}^{БП}$ - натуральний обсяг реалізації будівельної продукції;

$Ц_{о.п.}$ - ціна одиниці будівельної продукції;

$У_{зм}^{о.п}$ - змінні витрати на одиницю будівельної продукції.

Так, наприклад, враховуючи економічні показники ПБО “Львівміськбуд”, що склалися за 1998 р.(загальні умовно-постійні витрати – 1162 тис.грн.; змінні витрати на 1 м^2 здачі житлової площі – 416 грн.; ціна реалізованої одиниці продукції – 490 грн.) для повного відшкодування затрат необхідно було реалізувати 15700 м^2 житлової площі [1162:(490 – 416)] .

Водночас для загальнобудівельних організацій важливе значення має визначення вартісного обсягу реалізації, який забезпечує окупність витрат. У даному випадку точка окупності може розраховуватися за такою формулою:

$$О_{р.н}^{БП} = З_{const} : К_{В.П.}, \qquad (3.27)$$

де $К_{В.П.}$ – коефіцієнт валового прибутку.

У свою чергу коефіцієнт валового прибутку дорівнює відношенню валового прибутку на одиницю продукції до ціни продукції, що реалізується. Так, в проектно-будівельному об'єднанні “Львівміськбуд” коефіцієнт валового прибутку за 1998 р. становив 0,151 [(490 – 416):490].

У процесі аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком рекомендується застосовувати графічний спосіб визначення точки

окупності. Для розгляду деяких методичних аспектів графічного зображення точки окупності нами були використані економічні показники діяльності ПБО "Львівміськбуд" за 1998 р. При цьому бралося до уваги, що реальний обсяг введення в експлуатацію житла перебував у діапазоні від 12500 до 23000 м^2 (рис.3.2).

Перетин прямої 2, яка характеризує реалізацію, і прямої 3, яка відображає динаміку загальних витрат ПБО "Львівміськбуд", припадає на 15700м^2 здачі житла. При такому обсязі реалізації забезпечується рівність цих двох важливих показників діяльності проектно-будівельного об'єднання.

За умови здачі житлової площі в розмірі до 15700 м^2 об'єднання терпітиме збитки, оскільки загальна сума витрат у даному випадку перевищує обсяг реалізації. Отже, діапазон від мінімальної точки ділової активності об'єднання (12500 м^2) до точки окупності (15700 м^2) буде зоною збитковості.

Водночас здача житлової площі понад 15700 м^2 забезпечувало об'єднанню прибуток, оскільки у верхньому діапазоні обсяг реалізації перевищував загальні витрати. Цей діапазон був для об'єднання зоною прибутковості.

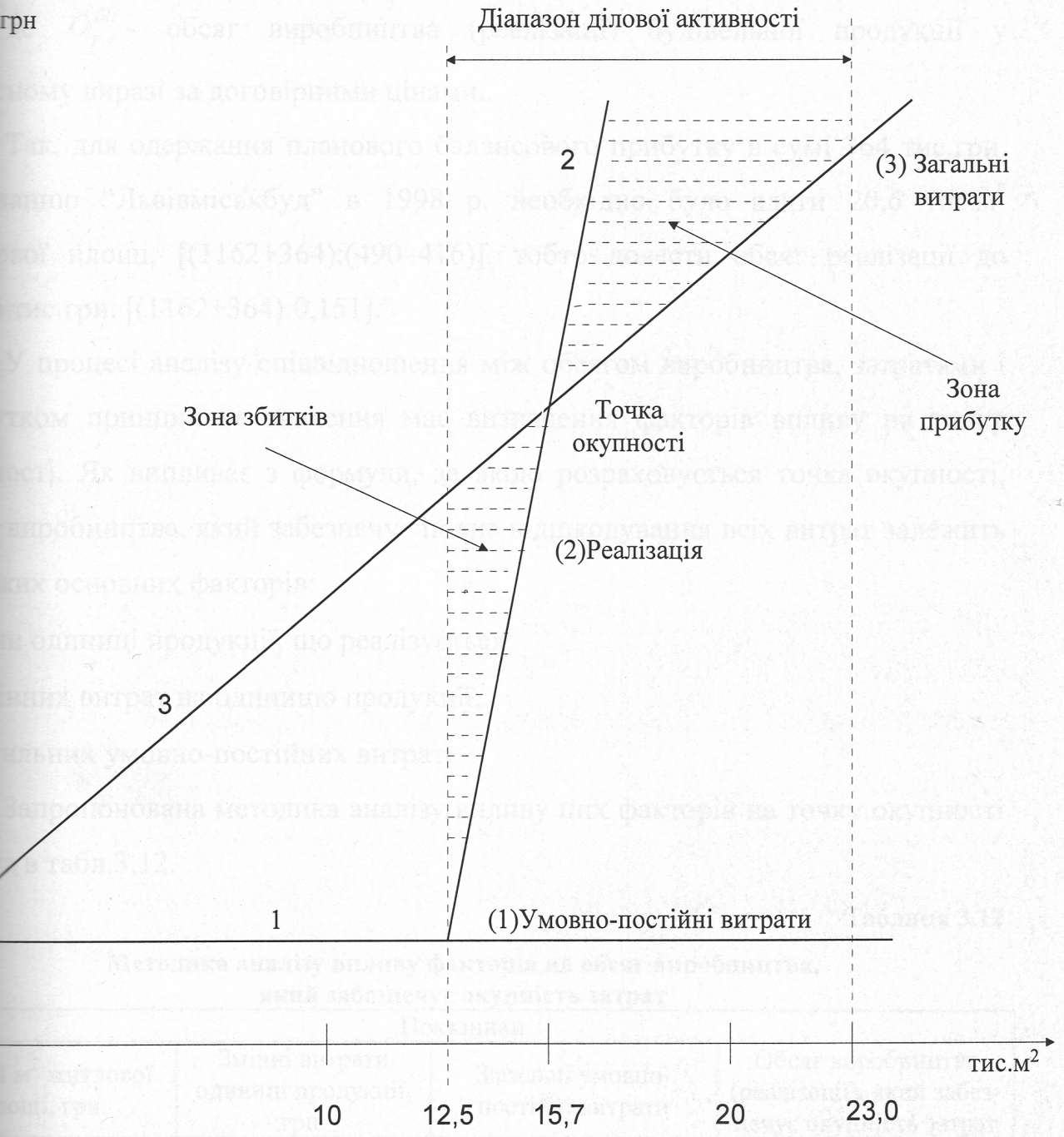
Отже, графік (рис.3.2) показує, що окупність затрат забезпечується при використанні виробничого потенціалу не менше, ніж на 68,3% (15700 : 23000) х 100.

На основі вихідного рівняння точки окупності можна визначити обсяг реалізації, який забезпечує одержання підприємством запланованої суми прибутку:

а) натуральний обсяг виробництва (реалізації), необхідний для одержання планового прибутку

$$O_{р.н}^{БП} = З_{const} + П_{р.п}^{БП} : \left(Ц_{о.п.} - У_{зм}^{о.п.}\right), \qquad (3.28)$$

де $П_{р.п.}^{БП}$ - плановий прибуток від реалізації будівельної продукції;



. 3.2. Графічне визначення точки окупності затрат ПБО "Львівміськбуд"

б) обсяг виробництва (реалізації) у вартісному виразі, при якому приємство одержує необхідну суму прибутку

$$O_{р.в.}^{БП} = \left(З_{const} + П_{р.п.}^{БП}\right) : K_{в.п.}, \qquad (3.29)$$

де $O_{р.в.}^{БП}$ - обсяг виробництва (реалізації) будівельної продукції у артісному виразі за договірними цінами.

Так, для одержання планового балансового прибутку в сумі 364 тис.грн. б'єднанню "Львівміськбуд" в 1998 р. необхідно було здати 20,6 тис.м^2 житлової площі, [(1162+364):(490–416)], тобто довести обсяг реалізації до 0106 тис.грн. [(1162+364):0,151].

У процесі аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком принципове значення має визначення факторів впливу на точку окупності. Як випливає з формули, за якою розраховується точка окупності, обсяг виробництва, який забезпечує повне відшкодування всіх витрат залежить від таких основних факторів:

- ціни одиниці продукції, що реалізується;
- змінних витрат на одиницю продукції;
- загальних умовно-постійних витрат.

Запропонована методика аналізу впливу цих факторів на точку окупності подана в табл.3.12.

Таблиця 3.12

Методика аналізу впливу факторів на обсяг виробництва, який забезпечує окупність затрат

Показники			
Ціна 1 м^2 житлової площі, грн.	Змінні витрати одиниці продукції, грн.	Загальні умовно-постійні витрати	Обсяг виробництва (реалізації), який забезпечує окупність затрат
1	2	3	4
Базові умови за показниками ПБО "Львівміськбуд"			
490	416	1162	15700 м^2
1. Зміна цін на реалізацію продукції			
440 (зниження на 10,2%)	416	1162	48417 м^2 (зростає в 63,1 рази)
540 (зростання на 10,2%)	416	1162	9371 м^2 (зменшується на 60%)

1	2	3	4
2. Зростання (зниження) змінних витрат одиниці продукції			
490	353,6 (зниження на 15%)	1162	8519 м^2 (зменшується на 46%)
490	457,6 (зростає на 10%)	1162	35864 м^2 (зростає в 2,3 рази)
3. Зміна загальних умовно-постійних витрат			
490	416	1336 (зростання на 15%)	18054 м^2 (зростає на 15%)
490	416	988 (зниження на 15%)	13351 м^2 (зменшується на 15%)

Отже, як показують розрахунки за даними табл.3.12, точка окупності найбільш чуттєво реагує на зміну договірної ціни одиниці продукції (1 м^2 житла). Тому даний фактор повинен бути в полі зору керівництва об'єднання. ПБО "Львівміськбуд" практично не має можливості управляти ціною в напрямі її зниження, оскільки в даному випадку обсяг реалізації, необхідний для забезпечення окупності затрат, різко зростає і виходить за рамки заданого діапазону (максимум – 23 тис. м^2).

Висока також чуттєвість фактора змінних витрат одиниці продукції. Навіть незначне зростання цих витрат може негативно вплинути на результати роботи об'єднання.

Між загальними умовно-постійними витратами і обсягом реалізації існує прямо пропорційна залежність. Ці види витрат можуть розглядатися як важливий фактор зростання ефективності виробництва.

Отже, аналіз співвідношення обсягу виробництва, затрат і прибутку розширює аналітичні висновки факторного аналізу прибутку, дає можливість визначити той необхідний ступінь використання виробничого потенціалу, при якому забезпечується прибутковість діяльності підприємства.

Висновки до розділу III

1.Дотримання нормативних строків будівництва при мінімальних ратах і високій якості будівельно-монтажних робіт залишається проблемним анням при переході до ринкових відносин. Скорочення обсягів нового івництва, реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств звело до суттєвого зниження ступеня використання виробничого потенціалу івельно-монтажних організацій, що негативно вплинуло на строки івництва, рівень виробничих витрат і фінансові результати господарської льності.

2. Дослідження причин несвоєчасного введення в експлуатацію об'єктів, івництво яких здійснювалося підрядними організаціями корпорації "Укрбуд" свідчить про те, що питома вага об'єктів, несвоєчасно введених в дію вини підрядних організацій, суттєво зменшилася. Основними причинами рушення нормативних (договірних) строків спорудження об'єктів стали есвоєчасне відкриття фінансування та неповне виділення коштів на інвестиції роках будівництва.

3. Сьогодні відсутня цілеспрямована система управління будівельним иклом з врахуванням впливу його на виробничі затрати. У зв'язку з цим провадження в практику запропонованої нами методики стане важливою передумовою мобілізації внутрішньовиробничих резервів підвищення ступеня використання виробничого потенціалу, що призведе до скорочення будівельного циклу.

4. Ступінь використання виробничого потенціалу суттєво впливає на собівартість продукції і прибуток. Залежність між собівартістю і рівнем використання виробничого потенціалу не можна вважати суворо функціональною, вона носить стохастичний характер. Дослідження даної залежності методом кореляційного аналізу показує, що зміна коефіцієнта використання виробничого потеціалу підрядних організацій корпорації "Укрбуд" на 1% призводить в середньому до зміни рівня виробничих витрат на 2%.

Реалізація заходів, спрямованих на поліпшення використання еріальних і трудових ресурсів, основних засобів, вдосконалення методів авління ресурсами в процесі будівельного виробництва в досліджуваній пі організацій може забезпечити додаткове зниження собівартості до 3% від гу робіт, що виконується власними силами підрядних організацій.

5. Вплив виробничого потенціалу на прибуток пропонується оцінювати ез обсяги будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами анізацій і рівень виробничих витрат. Перший фактор залежить від ельності робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах, і їх дуктивності праці.

При цьому не в усіх випадках зростання прибутку від реалізації продукції жна вважати підвищенням ефективності будівельного виробництва. У оцесі аналізу доцільно визначати зміну прибутку під впливом екстенсивних і енсивних факторів. До інтенсивних факторів належать зміна продуктивності ці (виробітку) в порівняльній структурі робіт на одного робітника і ження собівартості робіт за рахунок впровадження організаційно-технічних одів.

При дослідженні впливу виробничого потенціалу будівельних організацій фінансові результати рекомендується також застосовувати методику аналізу ізвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком. Дана етодика розширює аналітичні висновки факторного техніко-економічного алізу прибутку, дає можливість визначити той необхідний рівень икористання виробничого потенціалу, при якому забезпечується рибутковість діяльності підприємства.

Висновки

Узагальнюючи результати теоретичної, практичної та експериментальної роботи щодо вдосконалення методики, методології та організації аналізу виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій, визначення шляхів підвищення ефективності його використання в умовах реформування економіки, нами зроблені такі висновки.

1. Економічний потенціал формується в процесі виробництва і залежить від рівня розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. Він оцінюється величиною нагромаджених ресурсів і максимально можливими обсягами виробництва продукції (робіт, послуг), які можна досягти при оптимальному використанні наявних ресурсів.

Економічний потенціал необхідно розглядати як джерело зростання валового внутрішнього продукту і національного доходу, як показник максимальних виробничих можливостей країни, галузі, підприємств (об'єднань). Складовими економічного потенціалу є "виробничий потенціал" і "потенціал невиробничої сфери". Останній належить до економічного потенціалу тільки в тій частині, яка забезпечує безперервність відтворювального процесу.

2. За ступенем значущості у системі потенціалів пріоритетне місце займає виробничий потенціал. Його формування та використання розглядається як сукупність можливостей, що реалізуються господарською системою у процесі виробництва продукції (робіт, послуг), а також невикористаних, але об'єктивно існуючих потенційних можливостей більш ефективного використання виробничих, природних і науково-технічних ресурсів.

3. З переходом до ринкових відносин актуальною є проблема усунення впливу негативних чинників на рівень використання виробничого потенціалу. У зв'язку з цим необхідно створити умови, які б сприяли призупиненню руйнівних процесів у народному господарстві і створювали належну основу

ідтворення виробництва. У зв'язку з цим першочергової уваги овують три блоки заходів:

досконалення нормативно-правової бази виробництва з метою шення інвестиційного клімату і стимулювання відтворювальних есів;

ктивізація структурної перебудови виробництва відповідно до вимог вого середовища;

підвищення рівня конкурентоспроможності передусім у тих галузях і бництвах, які мають сприятливі національні умови для отримання рентних переваг на світовому ринку.

4. Важливою складовою економічного потенціалу є будівельний нціал, який в основному реалізується через потенціал будівельно-жних організацій. Від ступеня використання останнього залежать тивність будівельного виробництва, строки спорудження об'єктів. адовими елементами, що формують зміст потенціалу підрядних вельних організацій є: чисельність персоналу, прогресивність його уктури, рівень кваліфікації робітників; обсяг нагромаджених основних обів з відповідною технологічною структурою і якістю; матеріальні рси; системи управління організацією виробництва і праці.

5. Потенціал будівельно-монтажних організацій сьогодні ристовується незадовільно, не вживаються заходи щодо його відтворення. третину скоротилася чисельність будівельно-виробничого персоналу, знос вних засобів досяг критичного рівня і не компенсується новими тальними вкладеннями. Не здійснюється перепрофілювання виробництва нструкцій і матеріалів відповідно до ринкового попиту.

Для стабілізації виробничого потенціалу необхідно реалізувати плекс заходів, спрямованих на поліпшення їх фінансового стану, кореннння демонополізації та приватизації, вдосконалення організаційних м управління, розвиток інфраструктури ринку підрядних робіт, зниження

лежності матеріально-технічної бази від імпорту, розширення вітчизняної ровинної бази та ін.

6. Розв'язання проблеми підвищення ефективності господарювання тісно пов'язано з питаннями вдосконалення методології, методики і організації налізу виробничого потенціалу. За результатами економічного аналізу овинні оцінюватися: граничні можливості потенціалу будівельно-монтажних рганізацій за умови зміни структури підрядних робіт (видів будівництва), идатність потенціалу для досягнення поставлених стратегічних цілей, езерви підвищення ефективності його використання в ринкових умовах осподарювання.

7. До основних напрямів економічного аналізу діючого виробничого отенціалу пропонується віднести:

- стан і тенденції зміни виробничого потенціалу в цілому і в ресурсно-труктурному аспекті;
- збалансованість будівельної програми з виробничим потенціалом рганізації;
- придатність виробничого потенціалу для досягнення поставлених тратегічних цілей будівельно-монтажної організації;
- оцінку впливу факторів науково-технічного прогресу на його розвиток і икористання;
- залежність зміни обсягу будівельного виробництва (строків будівництва) від діючого виробничого потенціалу, визначення факторів впливу на ці зміни;
- вплив використання виробничого потенціалу на показники діяльності будівельно-монтажних організацій;
- резерви раціонального використання виробничого потенціалу.

8. При проведенні аналізу виробничого потенціалу одночасно з галузевим підходом необхідно дотримуватися комплексного ресурсного підходу. Тільки в результаті взаємодії всіх складових виробничого потенціалу (трудових, матеріальних, техніко-технологічних і фінансових ресурсів) можливе досягнення поставлених стратегічних цілей будівельно-монтажної

організації (фірми). Виявлення і реалізація резервів підвищення ефективності використання виробничого потенціалу потребує вивчення стану, ступеня використання і розвитку трудового потенціалу, потенціалу основних засобів, матеріальних ресурсів.

9. Радикальні зміни в економіці будівельного комплексу, зумовлені демонтажем командно-адміністративної системи і переходом до ринкових відносин, вимагають корінного вдосконалення механізму управління трудовими ресурсами галузі. Перебудова економічних відносин між учасниками інвестиційного процесу потребує вдосконалення методики і організації аналізу трудових ресурсів з метою виявлення і мобілізації внутрішньовиробничих резервів.

10. У дослідженні резервів підвищення ефективності використання будівельно-виробничого потенціалу перевагу пропонується віддавати прямому факторному техніко-економічному аналізу, з допомогою якого можна оцінювати невикористані можливості економії трудових витрат у конкретних виробничих умовах і виявляти скриті резерви зростання продуктивності праці, зумовлені науково-технічним прогресом. З цією метою в процесі аналізу пропонується:

- визначити чисельність умовно вивільнених працівників за категоріями будівельно-виробничого потенціалу за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів;
- у загальній економії трудових витрат визначити частку, зумовлену структурними зрушеннями робіт (видів будівництва);
- визначити економію трудових витрат досягнуту в результаті підвищення технічного рівня будівництва (впровадження ефективних конструкцій, матеріалів, підвищення рівня механізації робіт, збірності будівництва та ін.) і за рахунок реалізації організаційних заходів.

11. Ефективність використання виробничого потенціалу підрядних організацій залежить від забезпеченості основними засобами, технологічної і вікової структури їх . Обгрунтування потреби в будівельних машинах і

канізмах пропонується здійснювати при розроблені проектів виконання біт (ПВР) і в процесі формування річної будівельної програми, користовуючи для цього такі показники: загальний обсяг робіт даного виду натуральних показниках, експлуатаційна продуктивність машин за годину, тка обсягу робіт, яку передбачається виконати машинами даного типу.

Проблемним залишається питання відтворення основних засобів на ій технологічній основі. Важливою передумовою вирішення цього питання абезпечення принципу самофінансування, який передбачає здійснення подарської та інвестиційної діяльності в основному за рахунок власних ансових ресурсів (прибутку, амортизаційних відрахувань).

12. Суттєва роль у пошуку резервів поліпшення використання основних бів будівельно-монтажних організацій належить техніко-економічному ізу. З переходом на ринкові умови господарювання цей вид аналізу стає им із важливих інструментів виявлення екстенсивних та інтенсивних рвів. У процесі аналізу рекомендується дати оцінку динаміки таких зників: використання парку будівельної техніки, робочого часу, змінність ти машин, технічна готовність парку машин, кількість машино-годин рацьованих за рік, експлуатаційна продуктивність машини за годину, ристання машин за експлуатаційною продуктивністю, інтегральний іцієнт використання машин. Фактичне значення цих показників мендується зіставляти з плановими, нормативними і базовими чинами, визначати причини, центри виникнення відхилень і шляхи зації виявлених резервів.

13. Важливою передумовою ефективного використання виробничого нціалу є збалансованість між плановими обсягами будівельно-монтажних і матеріально-технічним забезпеченням підрядних організацій. З метою нального використання матеріальних ресурсів пропонується здійснювати тивний і ретроспективний аналіз. При проведенні оперативного аналізу но дотримуватися натурально-речового підходу, тобто вивчати причини трат, пов'язані лише зі зміною порівняно з нормами матеріалів у

натуральних показниках. У ретроспективному аналізі центральне місце повинно належати впливу на рівень матеріальних витрат вартісно-цінових факторів (зміна транспортних схем, заготівельно-складських витрат, зміна собівартості продукції підсобних виробництв, зміна цін на матеріали та ін.).

14. Низька інвестиційна активність, характерна для останніх років України, призвела до суттєвого скорочення капітального будівництва, зниження ступеня використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій, що негативно вплинуло на строки спорудження об'єктів, рівень виробничих витрат і фінансові результати господарської діяльності.

Через недостатність як державних, так і власних коштів роботи на будовах ведуться низькими темпами, недотримуються нормативні (договірні) строки введення в дію виробничих потужностей і об'єктів, що вплинуло на зростання обсягів незавершеного будівництва. У зв'язку з цим будівельно-монтажним організаціям пропонується:

- здійснювати маркетингові дослідження для визначення потенційних об'єктів будівництва і власних виробничих можливостей;
- аналізувати ступінь використання виробничого потенціалу, фінансово-економічну ситуацію з точки зору виявлення потенційного портфеля замовлень на нове будівництво, реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств;
- розробляти довгострокову стратегію розвитку виробничого потенціалу і формування будівельної програми на перспективу.

15. З переходом підприємств будівельного комплексу до ринкових відносин необхідно здійснити комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на дотримання нормативних строків будівництва нових об'єктів, реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств. Важливою передумовою вирішення цієї проблеми є запровадження в практику розробленої нами методики оперативного аналізу будівництва об'єктів у

зіставленні з нормативними строками, що дозволяє виявляти причини відхилень і вжити заходи для їх усунення.

16. Рівень використання виробничого потенціалу суттєво впливає на собівартість будівельно-монтажних робіт і фінансові результати господарської діяльності підрядних будівельних організацій.

Для виявлення і реалізації резервів зниження собівартості рекомендується здійснювати: аналіз структури собівартості за калькуляційними статтями та економічними елементами до загальної суми витрат, а також до вартості виконаних робіт за договірними цінами; ретроспективний факторний техніко-економічний аналіз за статтями затрат; пооб'єктний оперативний аналіз собівартості з використанням ПЕОМ; кореляційний аналіз взаємозв'язку між собівартістю і ступенем використання виробничого потенціалу.

17. Перехід підрядних будівельних організацій на формування прибутку від усього обсягу робіт, виконаних власними силами за місяць, зумовив пошук нових підходів до аналізу впливу факторів на фінансові результати господарської діяльності. Запропонована нами методика аналізу дозволяє здійснювати кількісну оцінку впливу на зміну прибутку екстенсивних та інтенсивних факторів, ступеня використання виробничого потенціалу будівельно-монтажної організації з врахуванням зміни структури будівельно-монтажних робіт (видів будівництва).

18. При дослідженні впливу виробничого потенціалу будівельних організацій на прибуток, окрім методики факторного техніко-економічного аналізу, рекомендується застосовувати методику аналізу співвідношення між обсягом виробництва, затратами і прибутком. Вдосконалення методики стосовно специфіки діяльності домобудівних організацій дає можливість визначати той ступінь використання виробничого потенціалу, при якому забезпечується прибутковість господарювання.

Список використаних джерел

1. Абрамов В., Радомисельський М. Підприємства, малий бізнес і ринкова конкуренція // Економіка України, 1995. №11. – С.67.

2. Александров А. Формы и содержание финансовой отчетности. Международный опыт. // Все о бухгалтерском учете. – 1995. №17. – С.2.

3. Анализ трудовых показателей: Учеб. пособие для вузов. Под. ред. П.Ф.Петроченко. – 2-е изд., перераб. – М.: Экономика, 1989. – 228с.

4. Анчишкин А. И. Наука – техника – экономика. – 2-е изд. – М.: Экономика, 1989. – 383с.

5. Архипец Н.Т. Резервы экономии в капитальном строительстве // Материально-техническое снабжение. – 1989. – №10. – С.3-8.

6. Ахметов М. З. Оперативный учет и анализ использования материалов. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 125с.

7. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа: Учебник. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 416с.

8. Бардыш Г. А. Совершенствование строительно-производственного комлекса. – Львов: Свит, 1990. – 192с.

9. Бариленко В. И. Анализ себестоимости продукции в объединениях строительного комплекса. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 189с.

10. Блажнов З. Методические предпосылки построения индексных многофакторных моделей и их анализ // Вестник статистики. – 1976. – №11.

11. Богиня Д. П. Резервы повышения производительности труда. – К.: Знание, 1987. – 48с.

12. Богиня Д. П., Андриенко В.Ф., Бабич В. П. и др. – Производительность труда: факторы и резервы роста. – К.: Наукова думка, 1983. – 230с.

3. Борененкова С. А. Боднарь Ю. Г. Экономический анализ
ва поиска резервов. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 91с.
4. Борисов Ю. Д. Экономические проблемы производительности
в строительстве. – М.: Стройиздат, 1986. – 184с.
5. Бочаров А. А. Оборотные стредства строительно-монтажной
зации. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 84с.
6. Бро Г. Г., Шнайдман Л. М. Математические методы
ического анализа на предприятии . – М.: Экономика, 1976. – 183с.
. Брудник С.С., Кузьминок Л.Г. Экономический механизм
ния (организация, эффективность и оценка качества). –
ономика, 1989. – 18с.
. Бузырев В. В. Противозатратный механизм в строительстве. –
ойиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 144с.
Капітальне будівництво України в 1995 році: К.: НДІ будівельного
ицтва, 1996. – 128с.
Будівництво України у 1997 році. К.: НДІ будівельного
ицтва, 1998. – 172с.
Бухгалтерский анализ. Пер.с англ. (Под ред. М.А.Гольцберга и др. –
овое изд. Бюро ВНУ, 1993. – 427с.
Ветров А. А., Доля В. И., Измаилова Г. М. Анализ
вых ресурсов и экономического потенциала предприятия:
еские рекомендации. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 167с.
Временные методические рекомендации по определению и
анию развития производственной мощности строительно-
ой организации. – М.: НИИОУС, 1981. – 14с.
Галкин И. Г., Сафонова Е. И. Организация и планирование
ного производства. – М.: Высшая школа, 1985. – 463с.
Гольцов И. Н. Производственно-технологическая комплектация
фикация в условиях колективного подряда. – М.: Стройиздат, 1988.

26. Горбунов Э. Г. Структура и эффективность общественного роизводства. – М.: Мысль, 1974. – 218с.

27. Гончарова Н. Адаптація підприємств до ринкових умов // кономіка України. – 1994. – №12. – С.83.

28. Дашковский З. И., Мельничук Г. М. Экономический нализ хозяйственной деятельности строительных организаций. К.: удівельник, 1982. – 151с.

29. Деркач Д. И. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подрядных строительных организаций. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 239с.

30. Дычковский А. А., Докунов В. И. Повышение эффективности производства. – М.: Экономика, 1985. – 112с.

31. Дружинин А. В., Евтушенко В. А. Снижение себестоимости в строительстве. – К.: Будівельник, 1989. – 120с.

32. Дьячков М. Ф. Анализ хозяйственной деятельности в строительстве. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 264с.

33. Економіка підприємства: Підручник. – В 2-т / За ред. С.Ф. Покропивного. – К.: Вид-во "Хвиля Прес", Донецьк, 1996. – 280с.

34. Жердецький П.Ф., Пересада А.А. Економіка будівельного комплексу: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1992. – 271с.

35. Заблоцкий Е. И., Пелячик Р. Т. Справочник экономиста в строительстве. – К.: Будівельник, 1987. – 462с.

36. Задорожная В. К. Производственная мощность строительных организаций. – Львов: Вища школа, изд-во при Львов. ун-те, 1979. – 152с.

37. Задоя А. А. Народнохозяйственный потенциал и интенсивное воспроизводство. – К.: Вища школа, 1986. – 152с.

38. Зайчук В. Ф., Литвин Б. М. Производительность труда на стройке. – Львов: Каменяр, 1985. – 63с.

39. Зарубин В. Н. Интенсификация и трудоемкость строительного производства. – М.: Стройиздат, 1986. – 184с.

40. Заславская Т. И. Творческая активность масс: социальные резервы роста // Экономика и организация промышленного производства. – 1986. - №3. – С.11-20

41. Зудилин А. П. Анализ хозяйственной деятельности предприятий развитых капиталистических стран. – М.: 1986. – С.74.

42. Игнатовский П. Экономический потенциал в условиях действенности хозяйственного механизма //Плановое хозяйство. – 1980 – №2. – С.17-18.

43. Карп'як Я.С., Буряк П.Ю. Шляхи роздержавлення підприємств будівельної індустрії. Львів, 1995. – 152с.

44. Ковалев Е. И. Методы управления материальными оборотными средствами на предпритиях строительной индустрии. – М.: Стройиздат, 1986. – 35с.

45. Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 156с.

46. Ковалевский Г.В. Системный анализ использования резервов строительных организаций. – М.: Стройиздат, 1989. – 167с.

47. Ковбасюк М. Р., Соколовская З. Н., Безпалов В.М. – Анализ финансовой деятельности предприятия с использованием ПЭВМ. – М.: Экономика. – 1995. – 243с.

48. Комплексный экономический анализ стироительного производства / М.В. Гридчина, Н.И. Кучерявая, М.П. Педан, Б.А. Шутка. – К.: Будівельник, 1988. – 184с.

49. Кондратьев В. Б. Экономика строительства в США (темпы, пропорции, эффективность). – М.: Наука, 1988. – 128с.

50. Корифиди А. П. Кадры бригадиров в строительстве (Подбор и подготовка). – М.: Стройиздат, 1988. – 96с.

51. Королев М.А., Фигурнов Э.Б. Статистика и экономический анализ в управлении народным хозяйством: Учебник для слушателей Акад.

нар. хоз-ва и ин-тов повышения квалификации руководителей. – М.: Экономика, 1985. – 248с.

52. К о ч к и н а Н. В. Количественная оценка содержательности труда. – М.: Экономика, 1987. – 157с.

53. К р е й н и н а Н.М. Анализ финансового состояния инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве и торговле. – М.: Дис, МВ-Центр, 1994. – 254с.

54. К и р ь я н о в а З. В. О некоторых направлениях совершенствования управления производительностью труда. – М.: ИЭАН СССР, 1988. – С.28-40.

55. Курс экономики: Учебник / Под ред. Б.А. Райзберга. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 720с.

56. К о ш е л ю к С. А. Ключевая проблема экономики: (Вопросы совершенствования управления капитальным строительством). – К.: Политиздат Украины, 1980. – 159с.

57. Л е м е н т а р П. Т., Л а з е б н и к В. М. Индустриализация строительства: Крупнопанельное домостроение. – К.: Будівельник, 1991. – 176с.

58. Л и т в и н Б. М. Совершенствование планирования строительного производства. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Будівельник, 1986. – 112с.

59. Л и т в и н Б. М. Экономическая эффективность строительного производства. – Львів: Вища школа, 1987. – 177с.

60. Л и т в и н Б. М. Анализ ефективности хозяйственной деятельности в строительстве. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 224с.

61. Л и т в и н Б. М. Аналіз господарської діяльності в будівництві. – Львів: Світ, 1992. – 272с.

62. М а л ы г и н А. А. Планирование воспроизводства основных фондов. – М.: Экономика, 1985. – 248с.

63. Маниловский Р.Г., Каминина В.Н. Производственные мощности в промышленности (Статистические и математические методы изучения). – М.: Статистика, 1977. – 191с.

64. Маркарьян Э. А. Герасименко Г. П. Финансовый анализ. – М.: Приор, 1996, - 160с.

65. Материальные ресурсы: рациональное использование и экономия / В.В. Загладин И.Т., Фролов В.Н., Кириченко и др., Сост. и рук. авт. колл. А.М.Алексеев. – М.: Экономика, 1985. – 376с.

66. Материально-техническое обеспечение строительства: Справочник. В 2т. Т1 / В.А.Спектор, Л.Я. Лифшиц, С.М. Шор и др.; под ред. В.А. Спектора. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Стройиздат, 1990. – 285с.

67. Медведь П.А. Экономико-математические методы в прикладных исследованиях и хозяйственный механизм. М.: Изд. Моск. ун-та, 1982. – 112с.

68. Мельник А. Ф. Державне регулювання економіки: Навч. посібник. – К.: ІСДО, 1994. – 272с.

69. Меркин Р. М. Экономические проблемы сокращения продолжительности строительства. – М.: Экономика, 1978. – 174с.

70. Меркин Р. М. Системный подход к совершенствованию хозяйственного механизма в строительстве. –М.: Стройиздат, 1990. – 176с.

71. Методические рекомендации по повышению производительности труда и фондоотдачи на основе ускорения НТП. – Донецк: НЭП АН УССР. Укр. фил. НИИ труда, 1988. – 28с.

72. Мних Є. В. Економічний аналіз на промисловому підприємстві: Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1996. – 236с.

73. Мороз А. Н., Пересада А. А. Заработная плата в условиях полного хозрасчета. – К.: Изд-во при Киевском университете, 1990. – 36с.

74. Наказ міністерства статистики України «Про затвердження форм поточної державної статистичної звітності з праці та інструкцій по їх заповненню». Від 26.11.96р. № 348.

87. Парасочка В.Т., Дубовенко Л. А., Медведева О. В. и
. – Самоокупаемость и самофинансирование: Методика анализа. – М.:
инансы и статистика, 1989. – 144с.

88. Патрушев В. И. Социальные резервы трудового коллектива. –
.: Вища школа, 1990. – 215с.

89. Пелячик Р. Т., Голодец И. В., Захарова З.А. Подрядные
ормы труда и арендные отношения в строительстве. – К.: Будівельник,
991. – 226с.

90. Плишевский Б. П. Советское общество – общество неуклонно
астущей экономики. – М.: О-во «Знание», 1977, 21с.

91. Полесков И. А., Ремизов К. С. Справочник экономиста по
труду. – М.: Экономика, 1988. – 238с.

92. Производительность труда – важнейший фактор повышения
ффективности производства / под ред. П.А. Хромова – М.: Наука, 1982. –
329с.

93. Резник С. Д. Управление трудовым коллективом и организация
управленческого труда в строительстве: Учеб. пособие для вузов. – М.:
Стройиздат, 1988. – 272с.

94. Рекомендации по применению экономико-математических методов
при анализе и планировании труда в строительстве / ВНИПИ труда в
строительстве Госстроя СССР. – М.: Стройиздат, 1984. – 48с.

95. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности
предприятия // Пер. с франц. под ред. Л.П. Белых. – М.: Аудит. ЮНИТИ,
1997. – 375с.

96. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности
предприятия: 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИП «Экоперспектива», 1997. –
498с.

97. Серов В. М. Производительность труда в строительстве:
Измерение, анализ, резервы. – М.: Стройиздат, 1985. – 254с.

98. Серов В.М. Производственная мощность строительно-монтажной
низации. – М.: Стройиздат, 1979. – 176с.

99. Сигалов Б. А. Полный хозрасчет и самофинансирование в
ительстве. – М.: Стройиздат, 1991. – 158с.

100. Совершенствование экономических методов управления
ительным производством / В.Г. Киевский, М.Н. Крейнина, В.Ф. Солнцев
М.: Стройиздат, 1986. – 232с.

101. Спектор В. А. Интенсификация материально-технического
печения строительства. – М.: Стройиздат, 1984. – 248с.

102. Справочник экономиста в строительстве / Е.И. Заблоцкий,
Пелячик, Н.И.Бугаря и др. – К.: Будівельник, 1987. – 462с.

103. Статистичний щорічник України за 1994 рік. – К.: Техніка, 1995.

104. Степанов И. С. Повышение эффективности труда рабочих в
оительстве / 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 192с.

105. Степанова П. Н., Беляцкий С. Д. Становление рыночного
йства в новых индустриальных странах. – К.: Укр. ИНТЭИ, 1992. – 28с.

106. Сторожук В. П. Статистика капітального будівництва:
чальний посібник. – Тернопіль, 1995. – 344с.

107. Строкин Н. И. Оценка эффективности использования ресурсов
оительства. – М.: Стройиздат, 1982. – 188с.

108. Стуков С. А. Экономический анализ и рынок // Бухгалтерский
т. – 1991. - №3. – С.28.

109. Суровцев Б. А. Специализация строительного производства:
актика и проблемы. – Л.: Стройиздат, Ленингр. отд. – НИС, 1987. – С.88.

110. Сухоруков А. И. Инновационная политика в строительстве. –
Наукова думка, 1994. – 94с.

111. Тарасевич В. Н. Эффективность общественного производства:
ность и механизм роста. – К.: Вища школа, 1991. – 182с.

2.Україна у цифрах у 1995 році: корот. стат. довід. / Міністерство тики України; відповідальний за випуск В.В.Самченко – К.: Техніка, 143с.

3.Україна у цифрах у 1996 році: корот. стат. довід. / Міністерство тики України; відповідальний за випуск В.В.Самченко – К.: Наукова 1997. – 161с.

4.Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я. ва. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 512с.

5.Упраление строительной организацией (включая АСУС): Учеб. для узов. / Л.И. Абрамов, В.В. Позняков, С.Н. Петрова, Б.Ф. Ширшиков. – сшая школа, 1990. – 143с.

6. У с т и н о в А. М. Статистика капитального строительства. к. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 328с.

7.Учет, контроль и анализ деятельности предприятий в условиях форм хозяйствования / Под ред. А.Д. Шеремета и А.Ф. Аксененко. – -во Моск. ун-та, 1991 – 230с.

8. Ф а р и о н И. Д. Анализ эффективности использования производ- го потенциала в условиях перехода к рыночной экономике. – Из-во а» при Харьковском государственном университете, 1992. – 206с.

9. Ф е д о р е н к о В. Г. Экономический механизм повышения ивности труда в строительном комплексе. Диссертация на соискание еп. д.э.н. в форме научного доклада. – Донецк, 1992. – С.48.

0.Ф е д о р о в а В., Е г о р о в Ю. К вопросу о разложении прироста оры // Вестник статистики. – 1977. – №5.

.Ф е л ь ц м а н В. К. Производственный потенциал СССР: Вопросы ирования. – М.: Экономика, 1987. – 103с.

.Ф е т и с о в В. Д. Рост эффективности без инвестиций. – М.: ика, 1988. – 93с.

.Ф и г у р н о в Э. Производственный потенциал социалистического а // Полит. самообразование. – 1982. - №1. – С.38-46

124.Фридман П. Аудит: контроль затрат и финансовых результатов при анализе качества продукции – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1994. – 286с.

125.Хейнман С. Производственный и научно-технический потенциал СССР // Вопросы экономики. – 1982. - №12. – С.14-18

126. Хучек М. Стратегия управления трудовым потенциалом предприятий. – М.: РАУ, 1993. – 122с.

127. Чечета А. П. Экономия материальных ресурсов: пути совершенствования учета и анализа. – М.: Финансы и статистика, 1983 – 176с.

128.Чистов Л. М. Измерения и анализ результатов и эффективности строительного производства. – М.: Стройиздат, 1983. – 207с.

129. Шеремет А. Д., Дей Г. Г., Шаповалов В. Н. Метод цепных подстановок и совершенствование факторного анализа экономических показателей. – Вестн. Моск.-го ун-та серия «Экономика», 1971. – №4.

130.Шеремет А. Д. и др. Экономико-математические методы в анализе хозяйственной деятельности предприятий и объединений. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 187с.

131.Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа предприятия. – М.: Юри-Глоб, 1992 – 80с.

132. Шкарабан С. І. Економічний аналіз діяльності промислових підприємств та об'єднань. – К.: НМК ВО, 1992. – 250с.

133. Шкарабан С. И. Оперативный экономический анализ в производственном объединении. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 168с.

134.Экономика научно-технического прогресса в строительстве / Ю. Кривда, А.Г. Семеньков. – К.: Будівельник, 1987. – 223с.

135.Экономика строительства / Под ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 1997. – 416с.

136.Экономика строительства: Справочник / И.Г.Галкин, В.А.Балакин, Ю.Болтянский и др.; Под ред. И.Г. Галкина. – М.: Стройиздат, 1989. – 719с.

137. Экономико-математические методы в анализе хозяйственной деятельности предприятий и объединений / Будник-Сиверский А.Б., Сайфулин Р.С., Рейльян Я.Р. и др. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 200с.

138. Экономический анализ деятельности предприятий и объединений / Под ред. С.Б.Барнгольц и Г.М. Гация. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 407с.

139. Экономика строительства: Учебник для вузов / Ю.Б. Монфред, Л.Д. Богуславский, Р.М. Меркин и др. – М.: Высшая школа, 1987. – 424с.

140. Эффективное использование строительной техники / А.В. Долотов, В.М.Семещенко, О.Р.Винокур, И.Н.Лященко. – К.: Будівельник, 1989. – 144с.

Додаток А

Вихідні дані для побудови економетричної моделі впливу факторів на продуктивність праці (річний виробіток) по групі будівельно-монтажних організацій західних областей України

зації	Роки	Продуктивність праці (Yx)	Фактори впливу на продуктивність праці				
			Обсяги БМР, виконані власними силами організацій, млн.грн. (X1)	Питома вага прогресивних систем оплати праці, % (X2)	Показник плинності робітників, % (X3)	Середній розряд робітників (X4)	Ритмічність будівельного виробництва, % (X5)
	1993	6714	2,22	44,0	16,7	3,7	91,5
	1994	6615	2,32	46,5	16,0	3,6	90,0
опатбуд"	1995	6557	2,20	46,7	15,0	3,6	90,2
	1996	6520	2,24	43,7	16,1	3,6	89,7
	1997	6418	1,92	40,2	16,8	3,5	87,5
	1993	6250	1,95	37,6	17,5	3,6	88,6
	1994	6302	2,08	38,0	17,6	3,6	89,0
	1995	6152	2,05	36,5	18,0	3,6	88,7
	1996	5846	1,85	35,2	19,5	3,5	87,6
	1997	5694	1,68	34,0	21,0	3,5	85,4
	1993	7087	2,45	48,8	15,2	3,8	93,4
	1994	6714	2,22	44,0	16,7	3,7	92,0
	1995	6615	2,30	46,5	16,0	3,6	91,6
	1996	6521	2,24	43,0	16,0	3,6	91,8
	1997	6174	1,75	40,6	17,8	3,5	88,7
	1993	6240	1,86	38,3	17,6	3,6	89,4
	1994	6186	1,78	36,2	18,4	3,6	90,3
	1995	6040	1,65	35,0	19,2	3,5	88,5
	1996	5878	1,58	34,6	19,8	3,5	87,0
	1997	5426	1,49	33,4	20,4	3,5	86,7
	1993	6409	2,25	42,0	19,4	3,6	89,2
	1994	6317	2,12	40,3	18,5	3,6	87,5
ільбуд"	1995	6215	2,10	40,5	19,0	3,5	87,0
мбуд"	1996	5992	2,16	38,0	20,2	3,5	86,7
	1997	5740	1,87	36,8	20,8	3,4	85,6
	1993	7221	2,30	49,0	14,7	3,7	94,2
	1994	7087	2,45	48,8	15,2	3,8	91,6
буд"	1995	6897	2,45	45,5	15,6	3,7	90,4
	1996	6765	2,18	46,5	15,2	3,6	91,3
	1997	6438	1,92	42,3	16,0	3,5	91,0
	1993	7740	2,65	50,3	13,8	3,8	95,0
вано-	1994	7386	2,37	49,5	14,2	3,7	93,8
ськбуд"	1995	7147	2,35	46,2	15,3	3,7	92,8
ибуд-2"	1996	6948	2,21	45,7	15,8	3,6	91,6
	1997	6678	2,18	44,0	16,1	3,6	91,0

Матриця парних коефіцієнтів кореляції

Продуктивність	*X1*	*X2*	*X3*	*X4*	*X5*
вність і 1					
0,87086473	1				
0,93209197	0,88938106	1			
-0,9149757	-0,7673617	-0,9059668	1		
0,85082527	0,76848022	0,75781113	-0,7626055	1	
0,91809023	0,74018465	0,85459848	-0,8978301	0,83940779	1

Додаток Б

Результати кореляційного аналізу впливу 5-ти факторів на продуктивність праці в групі будівельно-монтажних організацій західних областей України

Організації	Y	X1	X2	X3	X4	X5
	-99	0,1	2,5	-0,7	-0,09	-1,5
	-58	-0,12	0,2	-1	-0,01	0,2
	-37	0,04	-3	1,1	0	-0,5
	-102	-0,32	-3,5	0,7	-0,08	-2,2
	52	0,13	0,4	0,1	0,02	0,4
	-150	-0,03	-1,5	0,4	-0,04	-0,3
	-306	-0,2	-1,3	1,5	-0,15	-1,1
	-152	-0,17	-1,2	1,5	-0,04	-2,2
	-373	-0,23	-4,8	1,5	-0,1	-1,4
	-99	0,08	-1,5	-0,7	-0,09	-0,4
	-94	-0,06	-1,5	0	-0,04	0,2
	-347	-0,49	-3,4	1,8	-0,1	-3,1
	-54	-0,08	-0,4	0,8	-0,03	0,9
	-146	-0,13	-1,2	0,8	-0,07	-1,8
	-162	-0,07	-1,1	0,6	-0,05	-1,5
	-452	-0,09	-3,2	0,6	-0,06	-0,3
"Тромбуд"	-92	-0,13	-1,7	-0,9	-0,01	-1,7
	-102	-0,02	0,2	0,5	-0,05	-0,5
	-223	-0,06	-2,5	1,2	-0,07	-0,3
	-252	-0,29	-1,2	0,6	-0,1	-1,1
"Машбуд"	-134	-0,15	-1,2	0,5	-0,1	-2,6
	-190	0	-2,3	0,4	-0,1	-1,2
	-132	-0,27	-1	-0,4	-0,1	0,9
	-327	-0,26	-3,2	0,8	-0,1	-0,3
ва "Івано-	-354	-0,28	-0,8	0,4	-0,1	-1,2
івськ-	-239	-0,02	-3,3	1,1	0	-0,9
	-199	-0,14	-0,5	0,5	-0,1	-1,3
	-270	-0,03	-1,7	0,3	0	-0,6

	Y	*X1*	*X2*	*X3*	*X4*	*X5*
	1					
	0,52862008	1				
	0,53767551	0,41431378	1			
	-0,4873743	-0,3979182	-0,5648697	1		
	0,50329928	0,52215492	0,10288597	-0,2299876	1	
	0,27567356	0,42867644	0,2220337	-0,364334	0,348127712	1

ИМКИ

Регресійна статистика	
инний R	0,72188483
драт	0,52111771
ваний R-квадрат	0,41228083
ртна помилка	90,8171836
реження	28

сійний аналіз

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимість F*
сія	5	197453,94	39490,788	4,78806173	0,004121137
ок	22	181450,738	8247,76084		
	27	378904,679			

Додаток В

Результати кореляційного аналізу впливу 4-х факторів на продуктивність праці в групі будівельно-монтажних організацій західних областей України

Організації	Y	X1	X2	X3	X4
	-99	0,1	2,5	-0,7	-0,09
41	-58	-0,12	0,2	-1	-0,01
	-37	0,04	-3	1,1	0
	-102	-0,32	-3,5	0,7	-0,08
	52	0,13	0,4	0,1	0,02
43	-150	-0,03	-1,5	0,4	-0,04
	-306	-0,2	-1,3	1,5	-0,15
	-152	-0,17	-1,2	1,5	-0,04
	-373	-0,23	-4,8	1,5	-0,1
44	-99	0,08	-1,5	-0,7	-0,09
	-94	-0,06	-1,5	0	-0,04
	-347	-0,49	-3,4	1,8	-0,1
	-54	-0,08	-0,4	0,8	-0,03
47	-146	-0,13	-1,2	0,8	-0,07
	-162	-0,07	-1,1	0,6	-0,05
	-452	-0,09	-3,2	0,6	-0,06
	-92	-0,13	-1,7	-0,9	-0,01
"Промбуд"	-102	-0,02	0,2	0,5	-0,05
	-223	-0,06	-2,5	1,2	-0,07
	-252	-0,29	-1,2	0,6	-0,1
	-134	-0,15	-1,2	0,5	-0,1
"Машбуд"	-190	0	-2,3	0,4	-0,1
	-132	-0,27	-1	-0,4	-0,1
	-327	-0,26	-3,2	0,8	-0,1
	-354	-0,28	-0,8	0,4	-0,1
ма "Івано-	-239	-0,02	-3,3	1,1	0
івськ-	-199	-0,14	-0,5	0,5	-0,1
	-270	-0,03	-1,7	0,3	0
едні:	-181,8928571	-0,1175	-1,560714286	0,5	-0,062857143

трица коефіцієнтів кореляції:

Y	*X1*	*X2*	*X3*	*X4*
1				
0,528620077	1			
0,537675513	0,414313784	1		
-0,487374283	-0,39791825	-0,564869742	1	
0,50329928	0,522154923	0,102885973	-0,229987648	1

ВОДКИ

Регресійна статистика	
жинний R	0,720344944
вадрат	0,518896838
ованний R-квадрат	0,435226723
ндартна помилка	89,02667867
стереження	28

ресійний аналіз

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимість F*
есія	4	196612,4397	49153,10994	6,201698634	0,00154456
шок	23	182292,2388	7925,749514		
ом	27	378904,6786			

Коефіцієнти регресії	*Стандартна помилка*	*t-статистика*	*Коефіцієнти еластичності*
-48,66564301	34,57663244	-1,407472029	
108,6167915	158,9855718	0,683186469	0,070164784
28,84666594	14,59617041	1,976317426	0,247516062
-23,59846452	29,10040824	-0,810932422	0,064869135
1012,519856	478,9462828	2,114057239	0,34989887

Додаток Д

Вихідні дані для визначення факторів впливу на зміну фондовіддачі у територіальному будівельному об'єднанні "Львівбуд"

Показники	Умовне позначення або розрахункова формула	1990р. (0)	1998р. (1)	1998р. у % до 1990р.
Обсяг робіт, виконаних власними силами організації, тис.грн.	$О^{Р}$	35160	28326	80,6
Відпрацьовано парком будівельних машин, тис.маш.-год.	$Т_{г}$	239,7	177,6	74,1
Експлуатаційна продуктивність машин за годину, грн.	$а = О^{Р} / Т_{г}$	146,7	159,5	108,7
Відпрацьовано парком будівельних машин, тис.маш.-дн.	$Т_{дн.р.}$	19,18	18,12	94,5
Добова тривалість роботи однієї середньоспискової машини, год.	$б = Т_{г} / Т_{дн.р.}$	12,5	9,8	78,4
Тривалість перебування машин у господарстві, тис.маш.-дн.	$Т_{дн.г.}$	30,9	26,3	85,1
Коефіцієт використання парку будівельних машин	$в = Т_{дн.р.} / Т_{дн.г.}$	0,62	0,69	111,3
Машиномісткість будівельної продукції, маш.-дн./грн.	$г = Т_{дн.г.} / О^{Р}$	0,0008788	0,000928	105,6
Середньорічна вартість основних засобів, тис.грн.	Ф	14948	16120	107,8
Середньорічна вартість активної частини основних засобів	$Ф_{а}$	9716	10768	110,8
Фондовіддача активної частини основних засобів	$д = О^{Р} / Ф_{а}$	3,618	2,631	72,7
Питома вага активної частини основних засобів	$е = Ф_{а} / Ф$	0,650	0,668	102,8
Фондовіддача основних засобів	$Ф_{0} = О^{Р} / Ф$	2,352	1,757	74,7

Додаток Е

Вихідні дані для побудови економетричної моделі впливу факторів на фондовіддачу активної частини основних фондів по групі будівельно-монтажних організацій західних областей України

Організації	Роки	Фондо-віддача (Yx)	Фактори впливу на фондовіддачу				
			Механо-оснащеність будівельного виробництва, тис.грн. на 1млн.грн. БМР (X1)	Тривалість роботи однієї машини на добу, годин (X2)	Ступінь придатності основних засобів,% (X3)	Виробіток на 1 робітника, грн. (X4)	Експлуатаційна продуктивність машин за годину, грн. (X5)
ВО "Львівбуд"	1993	5,90	230	11,8	55,0	8940	122
	1994	5,78	215	11,6	54,3	8920	120
	1995	5,20	215	11,0	52,5	8738	115
	1996	5,60	262	11,5	54,8	8760	126
	1997	4,82	296	10,9	51,9	8630	118
"Рівнебуд"	1993	5,03	306	10,4	52,0	7945	116
	1994	4,94	327	10,2	51,8	7826	108
	1995	4,65	338	10,9	50,6	7819	110
	1996	4,80	340	11,0	51,4	7832	112
	1997	4,62	346	10,9	52,0	7646	109
АТ ернівцібуд"	1993	7,43	292	11,8	58,6	9060	146
	1994	8,43	302	12,0	56,2	9170	150
	1995	8,10	310	11,9	56,2	9089	148
	1996	8,00	295	11,6	56,0	9008	150
	1997	7,62	313	11,3	58,5	8940	145
ома "Івано- анківськбуд"	1993	6,20	208	11,8	56,0	9010	128
	1994	6,00	229	11,0	55,8	8962	125
	1995	5,90	237	10,8	54,6	8910	126
	1996	5,80	240	10,6	55,6	8902	126
	1997	5,60	272	10,6	54,8	8645	132
АТ Тикарпатбуд"	1993	6,10	235	12,0	56,0	8998	132
	1994	5,82	229	11,7	55,8	8920	127
	1995	5,53	247	11,5	55,3	8632	123
	1996	5,31	253	10,8	54,7	8446	119
	1997	4,94	264	10,4	52,3	8240	116
"Волиньбуд"	1993	7,21	295	11,9	55,3	9045	146
	1994	6,84	304	12,0	56,0	9120	149
	1995	7,52	315	11,8	56,0	9024	150
	1996	7,31	320	11,7	57,9	9014	148
	1997	7,14	318	11,3	55,7	8927	139
ома ернопільбуд"	1993	5,90	206	11,6	52,6	8970	120
	1994	5,65	219	11,0	52,7	8745	119
	1995	5,48	228	10,7	52,4	8698	116
	1996	5,51	230	10,5	52,3	8704	114
	1997	5,28	224	10,5	52,0	8602	115

Матриця парних коефіцієнтів кореляції

	Стовпчик 1	*Стовпчик 2*	*Стовпчик 3*	*Стовпчик 4*	*Стовпчик 5*	*Стовпчик 6*
овпчик 1	1					
овпчик 2	0,051592	1				
овпчик 3	0,485254	0,021862	1			
овпчик 4	0,613104	0,036248	0,671049	1		
овпчик 5	0,558013	-0,398750	0,675310	0,747403	1	
овпчик 6	0,630646	0,279737	0,714547	0,849205	0,731718	1

Додаток Ж

Результати кореляційного аналізу впливу факторів на фондовіддачу активної частини основних фондів по групі будівельно-монтажних організацій західних областей України

-0,18	-15	-0,2	-0,7	-20	-2
-0,52	0	-0,6	-1,8	-182	-5
0,4	47	0,5	2,3	22	11
-0,78	-34	-0,6	-2,9	-130	-8
-0,09	2	-0,2	-0,2	-119	-8
-0,29	-12	0,7	-1,2	-7	2
0,15	2	0,1	0,8	13	2
-0,18	6	-0,1	0,6	-186	-3
0,25	10	0,2	0,4	11	4
-0,33	8	-0,1	0	-81	-2
-0,1	-15	-0,3	-0,2	-81	2
-0,38	-18	-0,3	-2,5	-68	-5
-0,2	-2	-0,8	-0,2	-48	-3
-0,1	8	-0,2	-1,2	-52	1
-0,1	3	-0,2	-1	-8	0
-0,2	-3	0	-0,8	-257	-6
-0,28	-6	-0,3	-0,8	-78	-5
-0,29	-8	-0,2	-0,5	-288	-4
-0,22	6	-0,7	-0,6	-186	-4
-0,37	-11	-0,4	-1,4	-206	-3
0,28	9	0,1	0,7	75	3
0,03	11	-0,2	0	-96	1
-0,21	5	-0,1	-1,9	-10	-2
-0,17	-2	-0,4	-2,2	-87	-9
-0,25	-13	-0,6	0,1	-225	-1
-0,17	9	-0,3	-0,3	-47	-3
0,03	2	-0,2	-0,1	6	-2
-0,23	-6	0	-0,3	-102	1

трица коефіцієнтів кореляції:

	Y	*X1*	*X2*	*X3*	*X4*	*X5*
	1					
	0,742775	1				
	0,54499	0,415286	1			
	0,786421	0,688668	0,432801	1		
	0,569481	0,347574	0,462552	0,249577	1	
	0,718119	0,587639	0,638195	0,694996	0,540358	1

ЗМКИ

есійна статистика	
минний R	0,897591
адрат	0,805669
ованний R-квадрат	0,761503
ндартна помилка	0,11762
тереження	28

	Коефіцієнти:	
	регресії	*еластичності*
Y	-0,01292	
X1	0,00443	0,20810
X2	0,05377	0,80274
X3	0,10824	4,75837
X4	0,00084	5,66358
X5	0,00007	0,00878

есійний аналіз

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значи-мість F*
есія	5	1,261827	0,252365	18,24176	3,59E-07
шок	22	0,304359	0,013834		
ка	27	1,566186			

Додаток 3

Оцінка забезпеченості основними видами матеріалів в днях ВАТ "Чернівцібуд" і КП "Волиньбуд" на 1 січня 1998 року

Вид матеріалів і конструкцій	Залишок на 1.01.98р.	Планово-розрахункові середньоденні витрати	Забезпеченість запасами, дні	Норма запасу, дні	Нестача (-) Надлишок (+)
ВАТ "Чернівцібуд"					
Збірні залізобетонні конструкції, $м^3$	239	18	13,2	12	+1,2
Цемент, т	210	4,5	47	55	-8,0
Будівельна цегла, тис.шт.	226	8,5	26,6	30	-3,4
Лінолеум (рулон, плитки), тис.$м^2$	5,6	0,32	17,5	15	+2,5
Будівельне вапно, т	65	1,3	50	60	-10,0
Віконне скло, тис.$м^2$	6,3	0,165	38	45	-7,0
Гіпс, т	30,0	0,82	37,0	50	-13,0
Мінеральна вата, $м^3$	520	45	12	15	-3,0
Будівельні нерудні матеріали, тис.$м^3$	2,6	0,15	17	12	+3,0
КП "Волиньбуд"					
Збірні залізобетонні конструкції, $м^3$	430	25	17	15	+2,0
Цемент, т	338	9,5	39	55	-16,0
Будівельна цегла, тис.шт.	320	12	27	30	-3,0
Віконне скло, тис.$м^2$	8,4	0,210	40	45	-5,0
Лісоматеріали, $м^3$	280	8,5	33	30	+3,0
Гіпс, т	42	0,95	44	50	-6,0
Будівельне вапно, т	66	1,5	44	60	-16,0
Мінеральна вата, $м^3$	670	52	13	15	-2,0
Будівельні нерудні матеріали, тис.$м^3$	1,8	0,11	16	12	+4,0

Додаток И

Система аналітичних форм для розрахунку відхилень від встановлених норм витрачання матеріалів і цін з окремих причин

01 Перевитрати матеріалів порівняно з нормами

Найменування об'єктів, що будуються	Види матеріалів	Одиниця виміру	Фактично		Фактично виконаний обсяг робіт в натуральних показниках	Норма витрат матеріалів на одиницю робіт в натуральних показниках	Облікова ціна і-го виду матеріалу, грн.	Нормативні витрати, грн.	Відхилення, (“+”, “-“)	
			Списано на об'єкт в натуральних одиницях	Вартість списаних матеріалів, грн					Кількість	Вартість, грн.

02 Заміна матеріалів, передбачених робочими кресленнями

Найменування об'єктів, що будуються	Вид матеріалів	За планом			Фактично витрачені матеріали			Відхилення в абсолютній сумі, грн. (“+”, “-“)
		Кількість	Ціна одиниці, грн.	Вартість, грн.	Кількість	Ціна одиниці, грн.	Вартість, грн.	

Продовження додатку И

03. Витрати на усунення виробничого браку

Найменування об'єктів, що будуються	Вид матеріалу	Витрати матеріалу				Ціна одиниці матеріалу, грн.	Вартість матеріалу на усунення браку, грн.
		Через помилку у техдокументації	Через неякісне виконання БМР	Інші причини	Всього		

04. Витрати матеріалів на усунення недоробок на об'єктах, зданих в експлуатацію в попередньому періоді

Найменування об'єктів, зданих в експлуатацію	Вид матеріалу, виробу	Ціна одиниці матеріалу, грн.	Кількість витраченого матеріалу в натуральних показниках	Вартість, грн.

05. Витрати матеріалів на усунення дефектів у конструкціях, отриманих від постачальників

Найменування об'єктів, що будуються	Вид матеріалу, виробу, конструкції	Кількість витраченого матеріалу, сировини на усунення браку	Ціна одиниці матеріалу на усунення дефекту, грн.	Вартість, матеріалів на усунення дефектів грн.

06. Перевитрати, обумовлені порушенням умов перевезень, правил складування і зберігання

Вид матеріалу, виробу, конструкції	Одиниця виміру	Ціна одиниці матеріалів, грн.	Кількість перевитрачених матеріалів	Вартість, грн.

07. Витрати матеріалів на виконання робіт, не включених в кошторис

Об'єкти, що будуються	Вид матеріалу, виробу, конструкції	Одиниця виміру	Ціна одиниці матеріалу, грн.	Кількість витраченого матеріалу	Вартість, грн.

Продовження додатку И

08. Матеріальні перевитрати через зміну відстані та способу перевезень матеріалів

Вид матеріалу, виробу, конструкції	Кількість	Відстань перевезень, км		Транспортні витрати на одиницю виміру		Витрати на загальний обсяг перевезень, грн.		Відхилення ("+", "-")	
		за транспортною схемою, передбаченою кошторисом	фактично	За кошторисом	Фактично	За кошторисом	Фактично	економія	перевитрати

09. Зміна собівартості продукції підсобних виробництв

Виробництво	Продукція, обсяг	Вартість одиниці продукції			Відхилення фактичних витрат (+, -)	
		За кошторисною (договірною) ціною	За плановою собівартістю	За фактичною собівартістю	від кошторисної вартості	від планової собівартості

10. Зміна заготівельно-складських витрат

Статті витрат	За кошторисом		Фактично		Відхилення	
	Сума, тис.грн.	% до вартості матеріалів	Сума, тис.грн.	% до вартості матеріалів	тис.грн.	% до вартості матеріалів

11. Загальна оцінка причин непродуктивних витрат і втрат матеріалів у будівельно-монтажній організації за _____199__р.

Причини відхилень	Код	Кількість	Вартість	% до кошторисної вартості виконаних робіт

Додаток К

Динаміка витрат основних матеріалів і конструкцій на 1млн.грн. будівельно-монтажних робіт по корпорації "Укрбуд"

(в % до 1980р.)

Найменування показників	1985р.	1993р.	1998р.
Сталеві будівельні конструкції	99,5	100,2	98,8
У тому числі			
з високоміцної сталі і економічних профілів	113,0	125,0	152,0
Конструкції та вироби з алюмінієвих сплавів	112,2	142,6	160,5
Збірні залізобетонні конструкції	101,2	98,5	89,0
У тому числі			
конструкції з легких бетонів	112,0	120,0	137,0
стальні і чавуні труби	100,9	100,0	95,0
Столярні вироби (віконні і дверні блоки)	99,8	96,3	92,7
Клеєні дерев'яні конструкції	90,6	84,0	65,0
Цемент	100,9	98,0	92,5
Труби з полімерних матеріалів	в 2,5 рази	в 3,8 рази	в 4,9 рази
Труби асбестоцементні	118,6	135,0	157,8
Будівельна цегла	92,7	88,5	96,2
Блоки з природного каменя	87,9	109,0	130,3
Лінолеум і плитка для підлоги	102,0	114,0	128,6
Панелі стін з профільного скла	117,7	143,0	152,8
Панелі з склопластику та інших комбінованих матеріалів	в 2,4 рази	в 5,8 рази	в 6,4 рази
Панелі покрівельні з асбестоцементних листів	115,0	133,5	163,6
Панелі покрівельні з сталевих профільованих листів	125,3	146,5	177,8
Панелі покрівельні з інших ефективних листів	150,6	172,0	в 2,6 рази
Легкі покрівельні матеріали	100,6	101,0	102,6
Керамічні плитки (для внутрішнього облицювання, фасадні плитки)	106,0	117,0	129,8

Складено автором за даними корпорації "Укрбуд"

Додаток Л

Причини несвоєчасного введення в експлуатацію об'єктів виробничого призначення, які споруджувались підрядними організаціями корпорації "Укрбуд"[1]

Перелік причин	1985	1990	1997
1	2	3	4
ість об'єктів, передбачених планом введення в луатацію, одиниць	124	86	25
кти не введені в експлуатацію в нормативні (планові) ки, одиниць	98	69	20
У тому числі з причин, %			
ини замовників – всього	**46,7**	**52,4**	**67**
их			
лення коштів по роках будівництва в менших розмірах, ніж едбачено нормами будівництва	9,7	15,0	27
воєчасна і некомплектна поставка устаткування, кабельної дукції та інших матеріальних ресурсів	27,5	19	12,0
воєчасна і некомплектна передача підрядчику проектно-торисної документації, прорахунки при її розробці	2,9	5,1	7,0
воєчасне відведення майданчика під будівництво	1,8	2,1	3,2
воєчасне відкриття фінансування	3,6	10,2	15,0
ші фактори – причини	1,0	1,0	1,8
ини підрядних організацій – всього	**53,3**	**47,6**	**33,0**
повна забезпеченість будівельними матеріалами і струкціями	25,4	20,6	10,8
забезпеченість робітниками за кваліфікаційно-професійною кою	13,8	11,5	5,0
повна забезпеченість машинами і механізмами, не ціональне використання їх	5,0	5,6	4,2
остатня будівельна готовність об'єктів на початок нового року	4,6	5,0	8,6
есвоєчасне представлення фронту робіт субпідрядним анізаціям	3,9	4,0	2,9
ші фактори	0,6	0,9	1,5

[1] Складена автором за матеріалами корпорації «Укрбуд»

Додаток М

Класифікатор кодів причин невиконання планових обсягів будівельно-монтажних робіт

Причина	Код
1	2
Несвоєчасне представлення замовником майданчика під будівництво	001
Несвоєчасне та неякісне надходження проектно-кошторисної документації, її виправлення у ході будівництва	002
Виділення замовниками фінансування за роками будівництва у розмірах, менших від передбачених нормами	003
Невиконання договірних зобов'язань: постачальниками	004
окремими організаціями-виконавцями	005
Недотримання замовником термінів поставок устаткування, його некомплектність	006
Зриви поставок матеріальних ресурсів, якими повинен забезпечувати об'єкти замовник	007
Несвоєчасне надання замовниками фронту робіт підрядним організаціям	008
Несвоєчасна поставка підприємствами будіндустрії збірного залізобетону, недотримання технологічної послідовності монтажу конструкцій	009
Незабезпеченість об'єктів розчином і бетоном	010
Невиконання графіків поставок матеріальних ресурсів УВТК	011
Несвоєчасна та некомплектна поставка металоконструкцій монтажно-заготівельними заводами	012
Незабезпеченість будівництва робітниками за професійно-кваліфікаційною ознакою	013
Розпорошення трудових ресурсів по одночасно споруджуваних об'єктах	014
Незабезпеченість об'єктів, що будуються, машинами і механізмами	015
Нераціональне використання парку будівельних машин і механізмів	016
Прорахунки, допущені будівельно-монтажною організацією (фірмою, об'єднанням) на стадії формування виробничої програми	017
Недоліки оперативно-виробничого планування і управління виробництвом на рівні будівельних підрозділів фірми (об'єднання)	018
Недоліки в організації виробництва та праці, допущені генпідрядчиком	019
Те ж – субпідрядними організаціями	020
Недотримання технологічної послідовності виконання будівельно-монтажних робіт, переробки неякісно виконаних робіт	021
Несвоєчасне розв'язання технічних питань щодо підключення до об'єктів інженерно-комунікаційних мереж	022
Інші причини	023

Додаток Н.

Інструкція користувача для програмного забезпечення задачі "Оперативний аналіз темпів будівництва об'єктів з врахуванням впливу на виробничі витрати"

Програма задачі " Оперативний аналіз темпів будівництва об'єктів з врахуванням впливу на виробничі витрати " далі називається, як програма Управління будівельним циклом. Вона призначається для автоматизації оперативного обліку та аналізу виконання виробничої програми, ходу будівництва об'єктів у порівнянні з нормативними строками виявлення причин відхилень (відставань) від плану, контролю та аналізу виробничих витрат.

Для проектування та розробки програмного забезпечення використовувались сучасні інструментальні засоби:

система проектування баз даних ERWin/ERX v3.5.2 для створення логічної та фізичної моделей даних задачі, дослідження їх повноти та адекватності предметній області;

Visual Basic 5.0 – інтегрований програмний продукт, до складу якого входять мова структурного програмування та середовище для створення завершених програм.

Встановлення програми на комп'ютері користувача та її запуск.

Вимоги до системи: ПК з процесором 486 (рекомендується Pentium), мінімум 12 Мбайт ОЗП (рекомендується 16 Мбайт), мінімум 40 Мбайт вільного простору на диску, монітор VGA (рекомендується SVGA), Windows 95.

Перед використанням програми її необхідно встановити на комп'ютері користувача. Програмне забезпечення передається користувачеві на чотирьох дискетах 3,5". Інсталяція програми відбувається за допомогою програми SETUP, яка знаходиться на першій дискеті. Під час інсталяції створюється програмна група за вказаним користувачем

шляхом, в яку переносяться необхідні програмні та інші файли. Програма SETUP вносить також необхідні зміни в системний реєстр Windows, панель задач та меню "Пуск".

Після того, як програма встановлена на комп'ютері користувача, звернутись до неї можна безпосередньо через меню Пуск Windows 95. Щоб розпочати роботу з програмою, необхідно виконати такі дії:

1. Натиснути мишкою на кнопці Пуск та вибрати Програми з меню Пуск.
2. Для запуску програми натиснути на рядку Управління будівельним циклом.

Можна запропонувати альтернативний варіант – встановити на робочому столі Windows 95 піктограму для виклику Управління будівельним циклом. Для цього потрібно відкрити вікно Мій комп'ютер або викликати програму Провідник, потім відшукати на диску та відкрити папку UBC. Натиснувши та утримуючи натиснутою праву кнопку мишки, перетягнути піктограму Управління будівельним циклом з папки на робочий стіл. Потім треба вибрати Создать ярлык(и) з контекстного меню.

Незалежно від того, яким чином відбувався виклик, після запуску програми на екрані відкривається вікно, у якому користувач повинен ввести пароль. Обмежений доступ до інформаційної бази даних програми гарантує її надійну та відповідну до специфікацій роботу. У випадку помилкового введення паролю запит повторюється ще два рази після чого програма припиняє роботу. Якщо користувач забув пароль, то ввійти у програму можна ввівши AUTHOR у поля Користувач та Прізвище діалогового вікна Доступ до програми. При цьому користувач може використовувати усі можливості програми, але вже існуюча база даних є заблокованою. Розблокувати її та нагадати пароль можна у вікні Режими на закладці Доступ. Вікно Режими викликається командою Режими в меню Перегляд.

Середовище програми

Інтерфейс програми Управління будівельним циклом являє собою стандартний віконний Однодокументний Інтерфейс (SDI), який підтримує роботу з декількома незалежними вікнами. Все керування програмою зосереджене в основному вікні, назва якого співпадає з назвою програми.

Безпосередньо під рядком заголовку вікна, зверху екрану, знаходиться горизонтальне меню та панель інструментів. Як і в будь-якому іншому застосуванні Windows команди меню дають змогу виконати специфічні дії. Такими діями нашої програми є відкриття картки на новий, розпочатий будівництвом об'єкт, чи внесення даних про виконання обсягів БМР за певний місяць та ін. Крім основного меню програма має меню скороченого виклику (контекстні меню), які активізуються правою кнопкою мишки. Контекстні меню пов'язані з певними об'єктами – тими, над якими в момент виклику меню знаходиться курсор мишки.

Панель інструментів надає іншу можливість для швидкого виклику найбільш важливих команд, які входять у меню. У межах панелі піктограми команд згруповані за функціональною ознакою: внесення інформації в базу даних; пошук та вибір потрібних даних в базі; перегляд та друкування машинограм; сервісні операції.

Кожен елемент інтерфейсу програми забезпечується невеличкою інформаційною підказкою про призначення цього елементу. Щоб одержати цю інформацію достатньо зупинити на декілька секунд курсор мишки на потрібному об'єкті.

У будь-який момент роботи з програмою можна звернутися до системи допомоги, яка розроблена за допомогою стандартних засобів і стандартним чином оформлена для використання в Windows-програмах.

Робота за програмою Управління будівельним циклом

Основною функцією програми є введення оперативного обліку обсягів виконаних будівельно-монтажних робіт та витрат по об'єктах будівництва. Звідси і випливає послідовність використання програми.

На кожний розпочатий будівництвом об'єкт необхідно відкрити картку обліку будівництва. Користувач має змогу зробити це за допомогою команди Новий об'єкт меню Облік об'єктів або контекстного меню. У діалоговому вікні Новий об'єкт пропонується три закладки: для введення умовно-постійної інформації про об'єкт; для введення планового поквартального розподілу затрат на весь період будівництва. Послідовність заповнення картки обліку значення не має, але програма не створить її поки не буде введена вся інформація. Під час внесення планових щомісячних розподілів обсягів робіт і затрат користувач повинен сформувати списки виконавців робіт на кожному конкретному об'єкті будівництва та списки замовників, використовуючи загальні списки виконавців та замовників. Коли у розгорнутому списку виконавців відсутній потрібний виконавець робіт, інформацію про нового виконавця треба ввести з клавіатури за допомогою окремої команди. Так само формується загальний список замовників об'єктів будівництва. Введення – редагування цих списків можна виконувати за допомогою команди Виконавці та Замовники меню Перегляд або аналогічних команд оперативного меню.

У процесі будівництва об'єкту нагромаджується інформація про стан будівництва. Ця інформація є змінною, вона фіксується у картці обліку будівництва та відомості обліку витрат. Дані про виконані обсяги робіт в цілому по об'єкту будівництва та по організаціях-виконавцях вводяться по місяцях наростаючим підсумком з початку будівництва. Для цього призначене діалогове вікно Облік будівництва. У вікні є закладки Облік БМР та Облік витрат з таблицями відповідного обліку. Стовпці таблиці відповідають календарним місяцям будівництва. Рядки таблиць відповідають організаціям-виконавцям. За допомогою мишки чи клавіш управління користувач має змогу вибрати клітинку для введення оперативних даних про будівництво. Вибір об'єкту будівництва здійснюється з випадаючого списку.

Якщо ведений за деякий період обсяг виконаних будівельно-монтажних робіт чи затрат не співпадає із плановим, то програма пропонує ввести інформацію про причини відхилення. Причину відхилення (її код) користувач вибирає із випадаючого списку, а абсолютну величину відхилення вводить з клавіатури.

Перегляд бази даних можна виконувати через команди меню Перегляд. При цьому є можливість редагування окремих реквізитів. Узагальнену інформацію одержують у вигляді документів: первинних ("Картка обліку будівництва" та "Відомість обліку витрат") і результативних (машинограми). Будь-який з документів можна попередньо переглянути на екрані та роздрукувати.

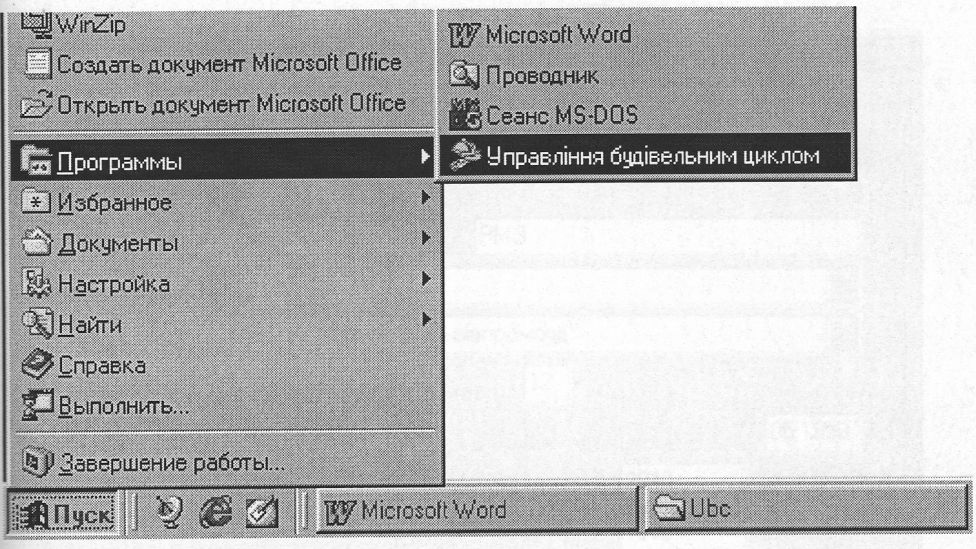


Рис. 1. Запуск програми Управління будівельним циклом



Рис.2. Піктограма прискореного запуску Управління будівельним циклом

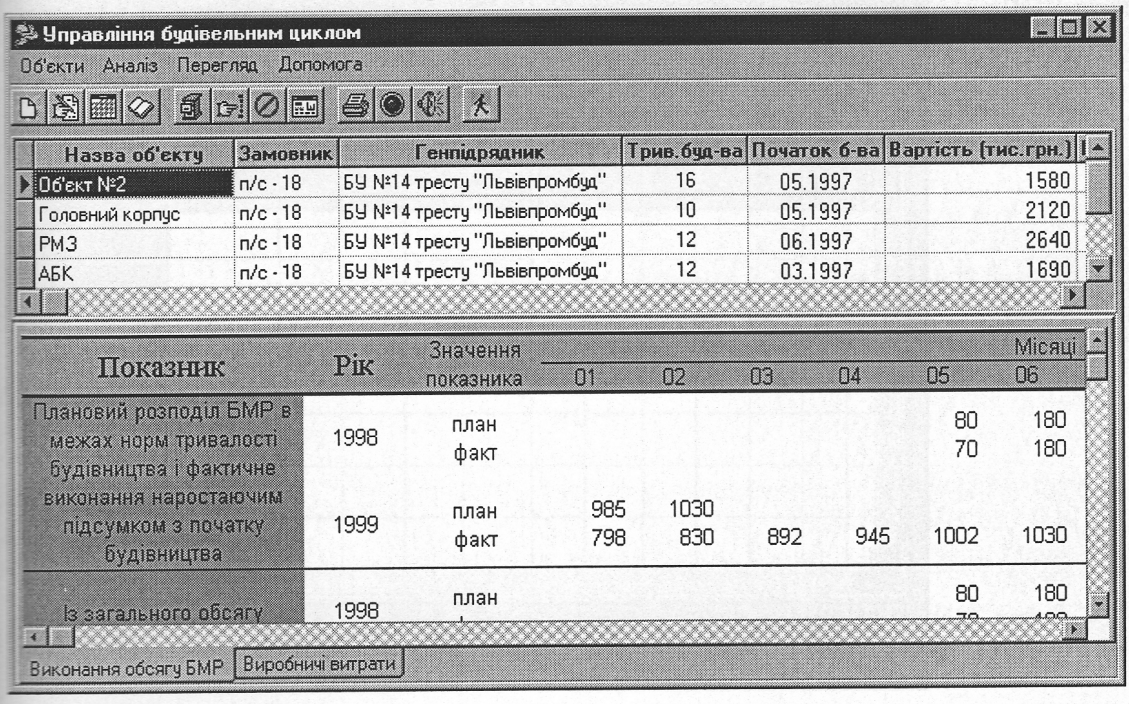


Рис.3 Основне вікно програми Управління будівельним циклом

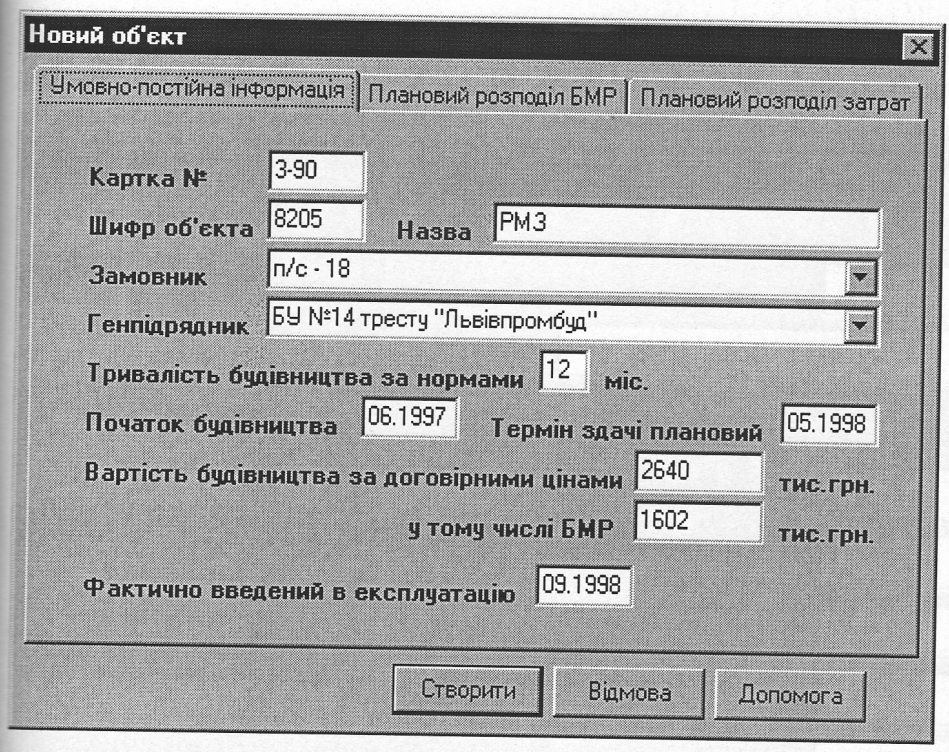


Рис. 4. Реєстрація нового об'єкту будівництва в базі даних

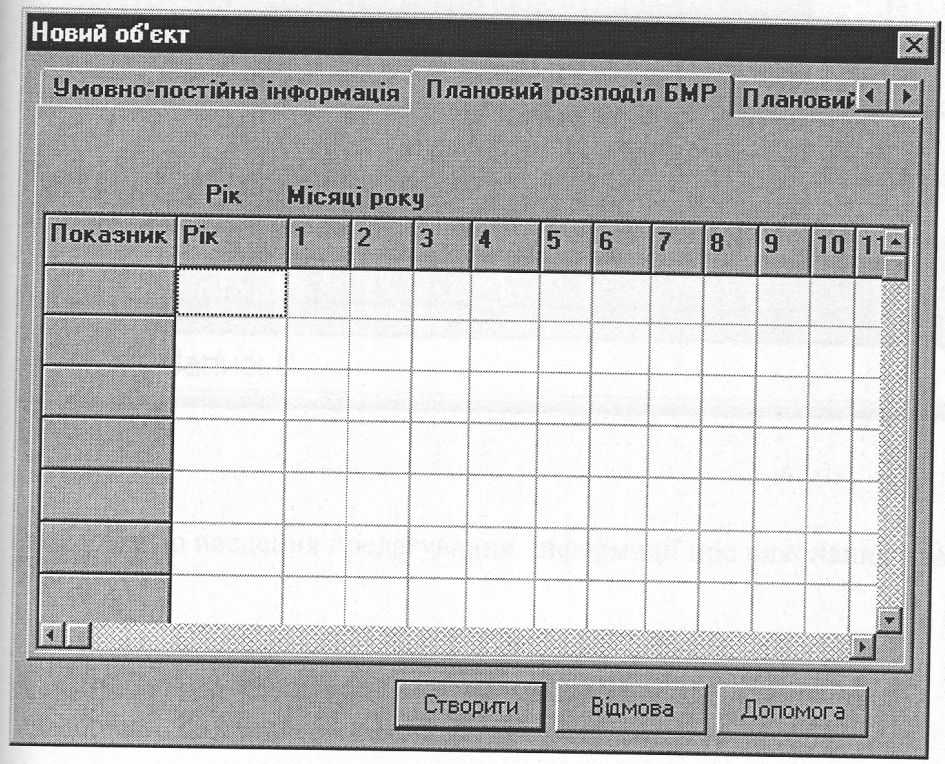


Рис. 5. Вікно для введення / редагування планового розподілу обсягів БМР на розпочатий будівництвом об'єкт

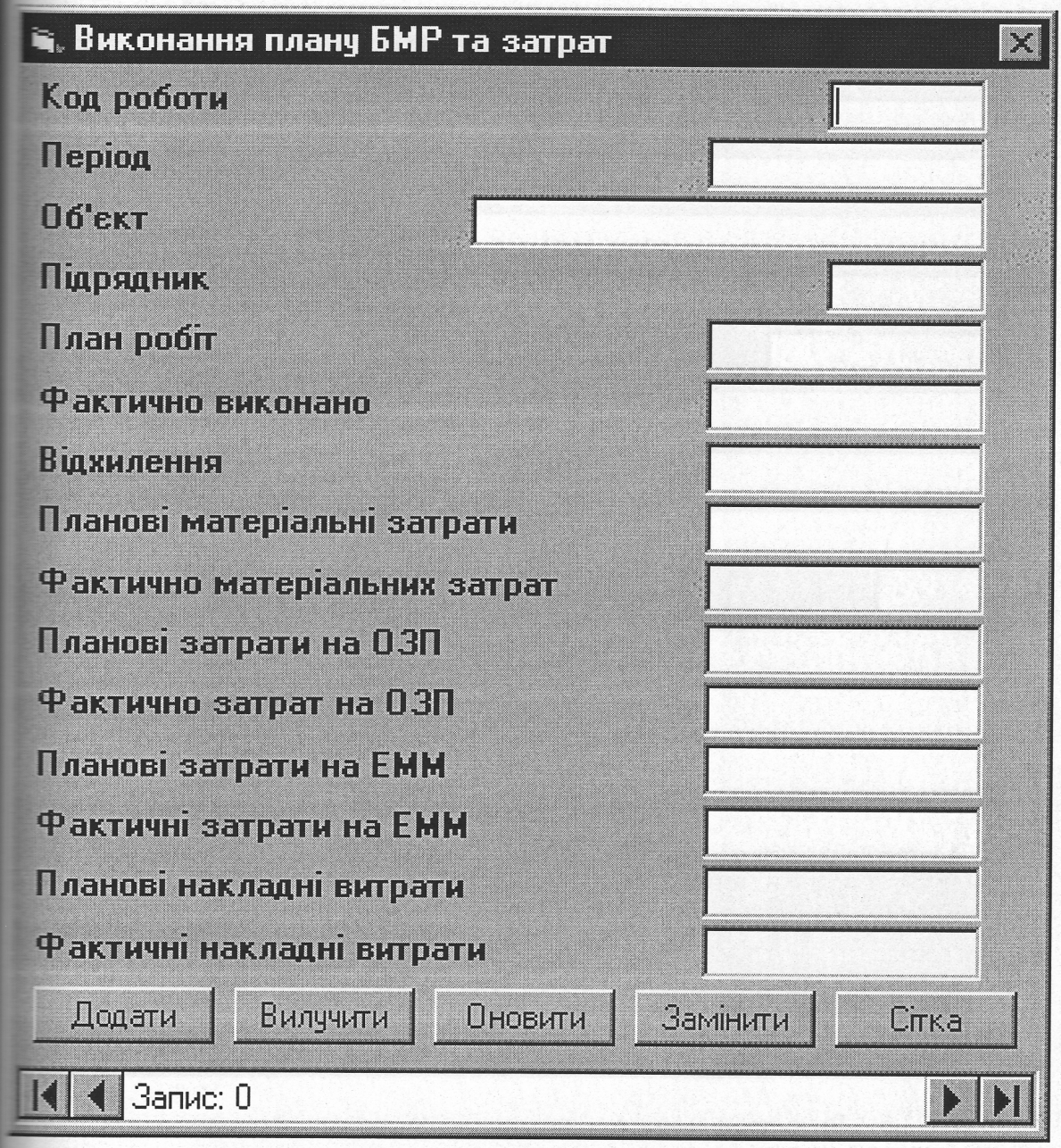


Рис. 6. Вікно введення / редагування інформації про виконання плану БМР та затрат

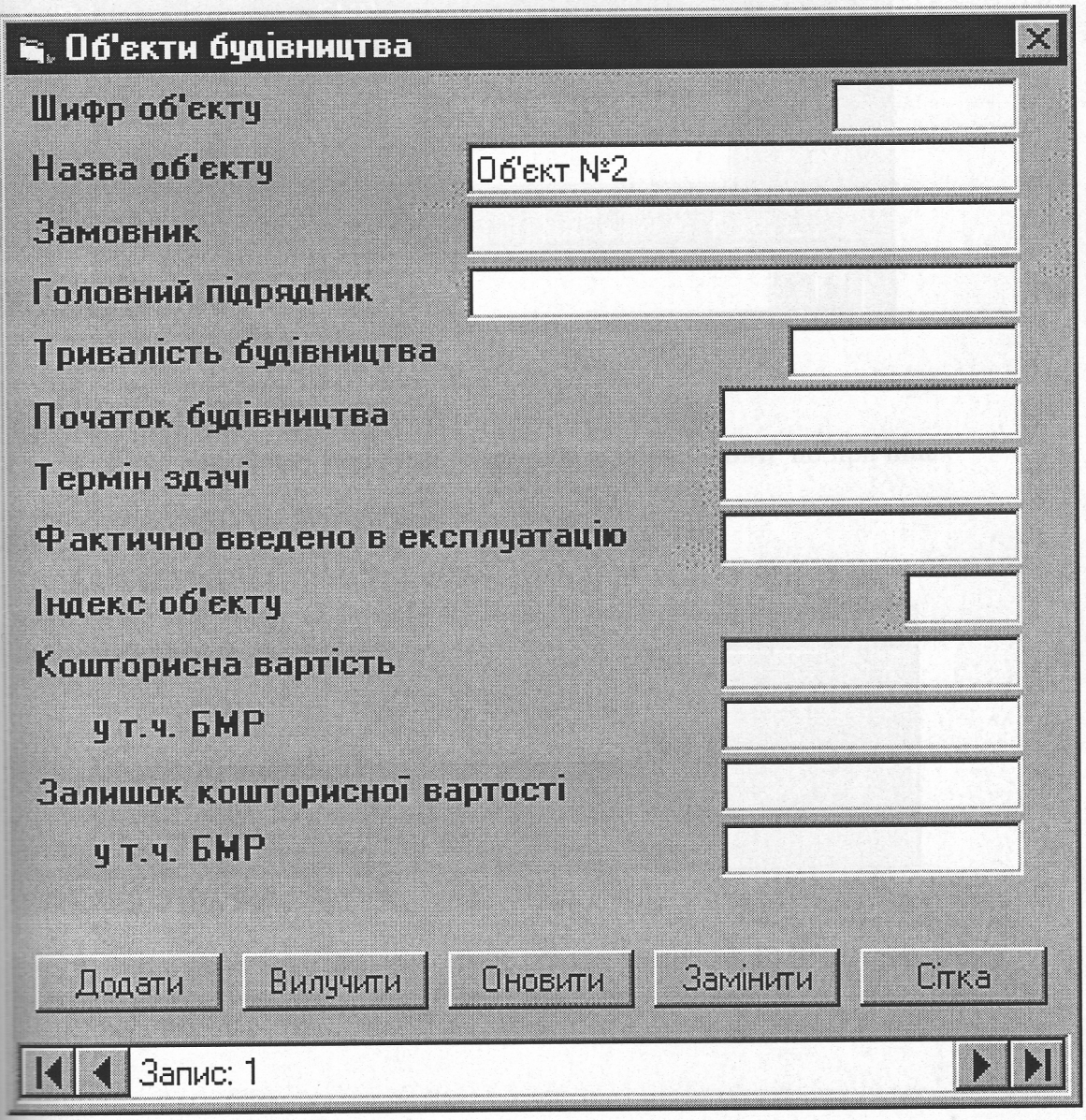


Рис. 7. Вікно введення / редагування інформації про об'єкти будівництва

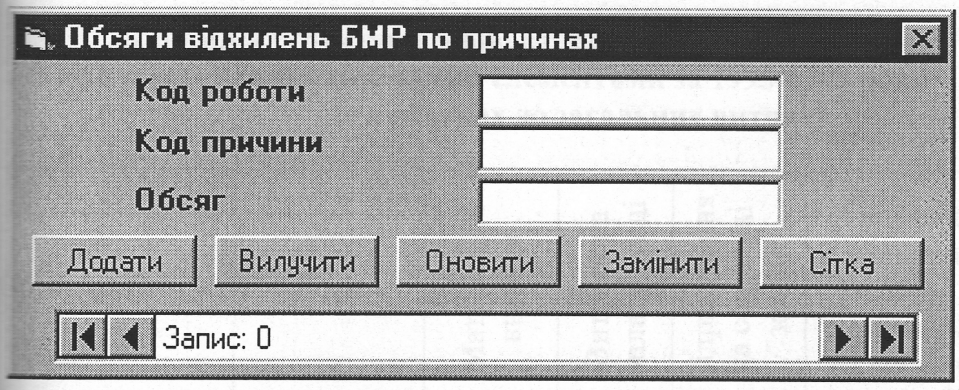


Рис. 8. Вікно введення / редагування обсягів відхилень БМР по причинах

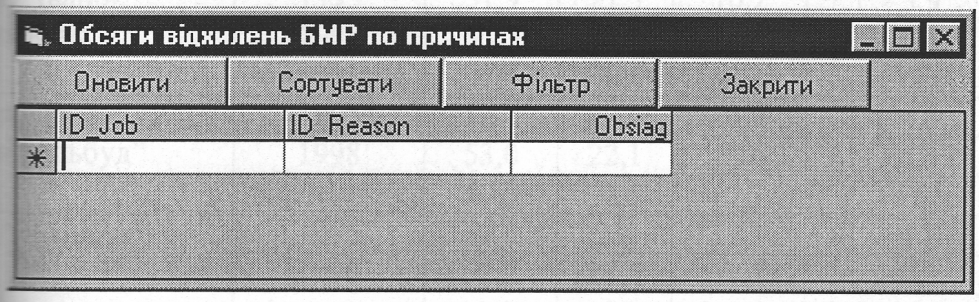


Рис. 9. Вікно перегляду інформації про обсяги відхилень БМР по причинах

Додаток П

Динаміка структури собівартості будівельно-монтажних робіт за економічними елементами за 1995-1998 роки (у відсотках до загальних витрат)

Організації	Роки	Матеріальні витрати	Витрати на оплату праці	Відрахування на соціальні заходи	Амортизація основних засобів і нематеріальних активів	Інші витрати	Всього витрат
ідна діяльність вельного плексу України	1995	54,0	22,4	11,0	3,7	8,9	100
	1998	53,8	21,5	10,6	6,0	8,1	100
	відхилення	-0,2	-0,9	-0,4	2,3	-0,8	-
порація Укрбуд	1995	54,3	22,4	10,8	3,9	8,6	100
	1998	54,0	21,5	10,3	6,4	7,8	100
	відхилення	-0,3	-0,9	-0,5	+2,5	-0,8	-
ма "Івано-нківськбуд"	1995	51,9	21,3	10,2	3,9	12,7	100
	1998	51,5	21,9	10,0	5,7	10,9	100
	відхилення	-0,4	+0,6	-0,2	+1,6	-1,6	-
ма нопільбуд"	1995	52,1	22,7	10,9	4,3	10,0	100
	1998	53,0	22,1	10,6	5,9	8,4	100
	відхилення	+0,9	-0,6	-0,3	+1,6	-1,6	-
"Львівбуд"	1995	53,8	23,	11,1	4,8	7,2	100
	1998	52,7	23,5	11,3	4,9	7,6	100
	відхилення	-1,1	+0,4	+0,2	+0,1	+0,4	-
"Рівнебуд"	1995	52,3	21,8	10,5	4,1	11,3	100
	1998	53,1	22,5	10,8	4,3	8,4	100
	відхилення	+0,8	+0,7	+0,3	+1,9	-3,7	-
"Волиньбуд"	1995	53,2	23,0	11,0	4,3	8,5	100
	1998	54,0	22,5	10,8	4,3	8,4	100
	відхилення	+0,8	-0,5	-0,2	-	-0,1	-
"Чернівцібуд"	1995	53,9	22,7	10,9	4,5	8,0	100
	1998	54,4	21,8	10,5	6,0	7,3	100
	відхилення	+0,5	-0,9	-0,4	+1,5	-0,7	-

Додаток Р

Динаміка структури собівартості за калькуляційними статтями витрат (у відсотках до загальних витрат)

Організації	Роки	Статті витрат					Всього витрат
		Прямі витрати	У тому числі			Накладні витрати	
			матеріали	основна зарплата робітників	витрати на експлуатацію машин і механізмів		
ридна діяльність ельного комплексу їни	1995	74,2	52,1	10,4	11,7	25,8	100
	1998	73,9	50,8	10,7	12,4	26,1	100
	відхилення	-0,3	-1,3	+0,3	+0,7	+0,3	-
порація Укрбуд	1995	74,8	53,3	9,8	12,3	25,2	100
	1998	73,2	50,3	10,3	12,6	26,8	100
	відхилення	-1,6	-3,0	+0,5	+0,3	+1,6	-
ія "Івано-ківськбуд"	1995	73,5	51,0	10,4	12,1	26,5	100
	1998	75,5	52,4	10,9	12,2	24,5	100
	відхилення	-2,0	+1,4	+0,5	+0,1	-2,0	-
ія "Тернопільбуд"	1995	75,5	52,5	10,9	12,1	24,5	100
	1998	76,3	52,9	11,0	12,4	23,7	100
	відхилення	+0,8	+0,4	+0,1	+0,3	-0,8	-
"Львівбуд"	1995	76,2	52,6	11,2	12,4	23,8	100
	1998	75,8	51,4	11,3	13,1	24,2	100
	відхилення	-0,4	-1,2	+0,1	+0,7	+0,4	-
Рівнебуд"	1995	73,5	50,1	10,7	12,7	26,5	100
	1998	74,9	50,9	11,0	13,0	25,1	100
	відхилення	+1,4	+0,8	+0,3	+0,3	-1,4	-
Волиньбуд"	1995	73,1	50,3	11,2	11,6	26,9	100
	1998	72,5	49,5	11,5	11,5	27,5	100
	відхилення	-0,6	-0,8	+0,3	-0,1	+0,6	-
"Чернівцібуд"	1995	72,8	48,6	11,8	12,4	27,2	100
	1998	74,0	48,2	12,3	13,5	26,0	100
	відхилення	+1,2	-0,4	+0,5	+1,1	-1,1	-

Додаток С

Динаміка витрат за статтями калькуляції у відсотках до виконаного обсягу робіт за 1995 – 1998 роки

Організації	Роки	Витрати у відсотках до вартості виконаних робіт					Всього витрат
		Прямі затрати	У тому числі			Накладні витрати	
			матеріали	основна зарплата робітників	експлуатація машин і механізмів		
а діяльність ного комплексу	1995	66,1	49,0	10,6	6,5	13,8	79,9
	1998	67,5	50,3	10,0	7,2	25,0	92,5
	відхилення	+1,4	+1,3	-0,6	+0,7	+11,2	+12,6
ція Укрбуд	1995	69,2	51,6	10,3	7,3	13,9	83,1
	1998	74,7	50,5	11,8	12,4	20,6	95,3
	відхилення	+5,5	-1,1	+1,5	+5,1	+6,7	+12,2
ано- кбуд”	1995	70,5	50,1	10,5	9,9	14,0	84,5
	1998	70,4	50,5	10,9	9,0	12,8	83,2
	відхилення	-0,1	+0,4	+0,4	-0,9	-1,2	-1,3
рнопільбуд”	1995	70,8	51,3	10,8	8,7	13,8	84,6
	1998	71,9	51,8	11,0	9,1	17,9	89,8
	відхилення	+1,1	+0,5	+0,2	+0,4	+4,1	+5,2
збуд”	1995	70,1	51,2	10,9	8,0	13,5	83,6
	1998	72,0	52,0	11,1	8,9	18,1	90,1
	відхилення	+1,9	+0,8	+0,2	+0,9	+4,6	+6,5
уд”	1995	71,4	50,1	11,3	10,0	14,8	86,2
	1998	70,8	50,0	10,6	10,2	14,0	84,8
	відхилення	-0,6	-0,1	-0,7	+0,2	-0,8	-1,4
буд”	1995	71,5	51,0	11,9	8,6	15,0	86,5
	1998	73,5	51,2	12,2	10,1	19,2	92,7
	відхилення	+2,0	+0,2	+0,3	+1,5	+4,2	+6,2
цібуд”	1995	73,5	51,0	12,3	10,2	17,2	90,7
	1998	73,6	50,7	12,5	10,4	19,6	93,2
	відхилення	+0,1	-0,3	+0,2	+0,2	+2,4	+2,5

Додаток Т

Вихідні дані для визначення кореляційного зв'язку між виробничими витратами і рівнем використання виробничого потенціалу будівельно-монтажних організацій

Організації	Роки	Рівень виробничих витрат (ух)	Фактор впливу (х) (коефіцієнт використання виробничого потенціалу)
а но-Франківськбуд"	1995	84,5	0,6О
	1996	84,О	0,6О
	1998	83,2	0,65
а нопільбуд"	1995	84,6	0,56
	1996	87,5	0,32
	1998	89,8	0,3О
"Львівміськбуд"	1995	83,6	0,65
	1996	88,7	0,45
	1998	90,1	0,32
івнебуд"	1995	86,2	0,52
	1996	86,8	0,5О
	1998	84,6	0,35
олиньбуд"	1995	86,5	0,5О
	1996	91,3	0,35
	1998	92,7	0,26
Чернівцібуд"	1995	90,7	0,46
	1996	92,5	0,3О
	1998	93,2	0,2О

Додаток У

Оцінка резервів зниження собівартості будівельно-монтажних робіт в ВАТ "Прикарпатбуд" і ТБО "Львівбуд"

Резерви зниження собівартості	Резерви зниження собівартсоті			
	ВАТ "Прикарпатбуд"		ТБО "Львівбуд"	
	тис.грн.	в % до вартості БМР за договірними цінами	тис.грн.	в % до вартості БМР за договірними цінами
1	2	3	4	5
статті "Матеріали", всього	**39,0**	**1,04**	**96,0**	**1,08**
ому числі за рахунок:				
йдації браку та переробок	8,0	0,20	17,8	0,20
ипшення якості будівництва)				
рони заміни проектних матеріалів	10,5	0,28	19,4	0,22
ожчими, ніж передбачено				
торисами				
ження собівартості продукції	13,0	0,34	28,0	0,31
обних виробництв				
ження заготівельно-складських	8,5	0,23	27,0	0,30
ат				
коналення контролю за	7,0	0,19	12,8	0,15
иманням виробничих норм за				
анням матеріалів на виконання				
ельних робіт				
атті "Основна заробітна плата	34,0	0,90	63,0	0,70
ників", всього				
му числі за рахунок:	5,7	0,15	10,7	0,12
чення браку та переробок				
щення якості будівництва)				
ація організаційно-технічних	7,6	0,20	14,3	0,16
в по зростанню продуктивності				
щення рівня механізації основних	9,4	0,25	17,9	0,20
будівельних робіт				
ження понадурочних робіт	4,9	0,13	13,4	0,15
ції понад планової чисельності	6,4	0,17	6,3	0,07
ників-погодинників, приписок				
робіт у нарядах на оплату праці				
тті "Експлуатація машин і	**19,0**	**0,51**	**44,0**	**0,49**
змів", всього				
числі за рахунок:	4,5	0,12	8,9	0,10
ття мір по підвищенню				
ваційної продуктивності власних				
механізмів і більш повному				
ненню їх за часом				

Продовження додатку У

1	2	3	4	5
ючення внутрізмінних і цілоденних стоїв машин і механізмів, залучених з алінь механізації	6,8	0,18	14,5	0,16
дації приписок при використанні ин і механізмів (власних і залучених)	2,6	0,07	5,4	0,06
онального підбору машин і нізмів за потужністю та структурою	4,2	0,11	9,8	0,11
ионалення контролю за правильним суванням планово-розрахункових а машино-зміни (машино-години) за ми і марками машин	1,2	0,03	-	-
ації надурочних робіт, нормативного транспортування н	-	-	5,4	0,06
атті "Накладні витрати", всього	**28,0**	**0,73**	**57,0**	**0,63**
у числі за рахунок: ечення зростання обсягів робіт, що уються власними силами зації	18,6	0,28	30,0	0,33
ації оргтехзаходів по росту ктивності праці	5,7	0,15	14,5	0,16
ції втрат і непродуктивних затрат	3,7	0,10	8,9	0,10
ення адміністративно-арських витрат в результаті ення будівельних підрозділів об'єднання)	-	-	3,6	0,04
на величина резервів зниження тості	**120**	**3,2**	**260**	**2,9**

Додаток Ф

Методика оперативного пооб'єктного аналізу собівартості будівельно-монтажних робіт

1. Мета аналізу собівартості – виявити резерви зниження рівня робничих витрат, шляхи ресурсозбереження в будівельно-монтажних анізаціях, підвищення ступеня використання виробничого потенціалу.

2. Впровадження методики пооб'єктного аналізу вимагає внесення змін в тему обліку виробничих витрат. Зокрема, на кожний об'єкт, що будується, бхідно відкрити окрему відомість обліку виробничих витрат з браженням в ній наростаючим підсумком з початку будівництва обсягів онаних робіт і списаних затрат. Останні доцільно відображати в абсолютних их і у відсотках до вартості виконаних робіт за договірними цінами. Обсяги онаних робіт і витрати за калькуляційними статтями необхідно заносити у мість щомісячно на основі звітів про витрати основних матеріалів у аленні з витрачанням, передбаченим виробничими нормами (форма № М- облікових даних про оплату праці, витрати на експлуатацію власних і ених зі сторони будівельних машин і механізмів та ін. (табл.Ф.1)

3. На основі пооб'єктних відомостей на 1-е число кожного місяця довж всього періоду будівництва можна відстежувати:

формується собівартість по мірі технічної готовності об'єкта;

змінюються в ході будівництва витрати, пов'язані з використанням еріальних і трудових ресурсів, основних засобів.

4. З метою вдосконалення контролю за витрачанням (списанням) алів на конкретні об'єкти пропонується відкрити спеціальні відомості з раженням у них вартості списаних матеріалів з початку будівництва, року йний період, а також нормативних витрат у натуральних показниках і ному виразі (табл.Ф.2).

Обробку відомостей рекомендується здійснювати на ПЕОМ, що ечує ведення нормативно-довідкової інформації (НДІ), підготовку,

ння і коригування даних щодо норм і витрат матеріальних ресурсів по
у об'єкту будівництва з рішенням таких задач:

нування відомостей списання матеріалів на об'єкти за матеріально-
овідальними особами в кількісному і вартісному вираженні за місяць;

ування відомостей списання матеріальних цінностей та інших витрат з
ку будівництва і року з визначенням різниці між нормативним і
чним списанням витрат.

ке пооб'єктне нормування матеріальних затрат розширює аналітичні
сті аналізу собівартості, дає можливість виявляти невикористані
зниження.

ооб'єктні відомості виробничих витрат (табл.Ф.1) використовуються
інформація для ПЕОМ, які можуть видавати за окремими об'єктами
ністю об'єктів (пускові, перехідні і задільні) затрати за
йними статтями у абсолютних і відносних показниках (в коп. на
льно-монтажних робіт) наростаючим підсумком з початку
а.

оцесі проведення оперативного аналізу собівартості при обробці
ПЕОМ рекомендується використовувати розроблений нами
р кодів причин відхилень фактичних витрат від планово-
их (табл.Ф.3).

проведення оперативного аналізу собівартості грунтується на
ала-ордера 10-Б, пооб'єктних відомостях виробничих витрат,
ро списання матеріальних витрат на об'єкти, актів прийняття робіт
місячної пооб'єктної інформації про причини перевитрат
ресурсів, пооб'єктних планово-розрахункових витрат за
ми статтями.

я в пам'ять ПЕОМ названих вхідних даних (попередньо
лежним чином) і відповідна їх машинна обробка дає можливість
налітичні машинограми:

М-$1_з$. Пооб'єктні затрати за калькуляційними статтями у зіставленні з иконаними обсягами робіт (дані можуть видаватися за будь-який період часу: ісяць, квартал, рік, з початку будівництва) (табл.Ф.4).

М-$2_з$. Відносні показники пооб'єктних витрат за калькуляційними аттями (в коп. на 1грн. будівельно-монтажних робіт) наростаючим підсумком очатку будівництва (табл.Ф.5).

М-$3_з$. Показники пооб'єктного дотримання планово-розрахункового рівня обничих витрат з виявленням кодів причин відхилень (табл.Ф.6).

Машинограми М-$1_з$, $2_з$ і $3_з$ служать необхідною інформацією для готовки і прийняття управлінських рішень щодо ліквідації виявлених оліків в процесі будівництва.

ВІДОМІСТЬ

обліку затрат по 108 квартирному житловому будинку № 18 (шифр об'єкта 7104)

ПБО "Львівміськбуд"
Обсяг БМР, що виконується власними силами організації …… – 2148 тис.грн.
Виконано на 01.01.1997 р. – 1470 тис.грн.
План на 1997 р. …… – 678 тис.грн.

Виконроб – Карпенко О.В.
Майстер – Федун І.І.

Період виконання робіт	Виконано БМР за договірними цінами наростаючим підсумком з початку будівництва, тис.грн.	Всього затрат		Статті затрат, тис.грн.				
		тис.грн.	в % до вартості БМР	Прямі затрати	У тому числі			Накладні витрати
					Матеріали	Основна заробітна плата робітників	Експлуатація машин і механізмів	
На 01.01.1997 р.	1470	1232	83,8	1062	760	252	50	170
за 1997 рік								
січень	1668	1400	83,9	1209	851	284	74	191
лютий	1828	1539	84,2	1329	943	310	76	210
березень	1958	1644	84,0	1426	1009	37	80	218
квітень	2054	1729	84,2	1489	1053	350	86	240
травень	2114	1782	84,3	1534	1067	374	93	248
червень	2148	1811	84,3	1555	1075	382	97	256
липень	-	-	-	-	-	-	-	-

найменування організації

ВІДОМІСТЬ
списання матеріальних витрат на об'єкт № 5

Матеріально-відповідальна особа _____
шифр

Виробничий підрозділ _____
шифр

Номенклатурний номер	Найменування матеріалів	Нормативні витрати матеріалів на будівництво об'єкту				Списано						Різниця між нормативною витратою і фактичним списанням			
		одиниця виміру	планова облікова ціна	к-сть	сума	за поточний місяць		з початку року		з початку будівництва		з початку року		з початку будівництва	
						к-сть	сума	к-сть	сума	к-сть	сума	к-сть	сума	к-сть	сума
	Залізобетонні вироби у тому числі блоки фундаментні плити перекриття														

Таблиця Ф.3

Класифікація кодів причин відхилень фактичних виробничих витрат від планово-розрахункових

Причина	Код
1	2
Стаття "Матеріали"	
на матеріалів, передбачених робочими кресленнями	30
евитрата матеріалів проти норм	31
рати матеріалів на усунення виробничого браку	32
рати матеріалів на усунення дефектів в матеріалах і конструкціях, одержаних постачальників	33
рати матеріалів на усунення недоробок на об'єктах, введених в дію до звітного	34
рати матеріалів на виконання робіт, не включених в кошторис	35
ати матеріалів внаслідок порушення умов перевезень, складування	36
витрат на матеріали у зв'язку із зміною віддалей і способу перевезень	37
повідність фактичних витрат на матеріали, передбаченим в кошторисі	38
собівартості продукції підсобних виробництв	39
заготівельно-складських витрат	40
дхилення від встановлених норм	41
Стаття "Основна заробітна плата робітників"	
ати за понадурочні роботи, за роботу у святкові і вихідні дні	42
ати у зв'язку з складними умовами виробництва проти передбачених писом	43
ати кваліфікаованим робітникам до середнього заробітку у зв'язку з станням їх не за спеціальністю, а також випускникам ПТУ у зв'язку з ними нормами виробітку	44
робіт, пов'язаних з підготовкою об'єктів до введення в дію	45
робіт пропущених в кошторисі	46
ання сторожевої охорони і апарату управління за рахунок фонду оплати бітників	47
робіт, зданих замовникам до звітного року	48
ати із-за неякісного виконання робіт і у зв'язку зі змінами проектів	49
на заробітна плата на виправлення заводських виробів	50
е з вини робітників	51
дність розцінок на заробітну плату у кошторисних цінах і калькуляціях	52
ори	53
Стаття "Витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів"	
шин і механізмів	54
роботу механізаторам у позаурочний час, святкові і вихідні дні	55
атрати при роботі механізмів у стислих і складних умовах	56
ові простої машин в поточному ремонті через відсутність запасних	57
ативне транспортування машин і механізмів	58
итрати від використання машин більшої вантажопідйомності на малих т	59
обіт на об'єктах зданих в експлуатацію в попередні роки	60
зького коефіцієнта використання машин і механізмів	

Продовження табл.Ф.3

и в організації виробництва і праці	62
рмативні строки перебування машин на об'єктах через несвоєчасні і матеріалів і конструкцій	63
ки машино-годин роботи будівельної техніки	64
Стаття "Накладні витрати"	
ктивні затрати, що відносяться на накладні витрати	65
і суми по регресним позивам за виробничий травматизм	66
иробничий брак і переробки	67
ньозмінні простої	68
рата (економія) у зв'язку з недовиконанням (перевиконанням) планових будівельно-монтажних робіт	69

Таблиця Ф.4

Фрагмент машинограми 1з. Пооб'єктні затрати за калькуляційними статтями у зіставленні з виконаними обсягами робіт за січень-березень 1997 р.

Найменування об'єктів	Виконаний обсяг БМР	Всього витрат	У тому числі				Накладні витрати
			Прямі затрати	Із них			
				матеріали	основна заробітна плата	експлуатація машин і механізмів	
72 кв.житловий будинок							
В тис.грн.	358	315	273	186	61	26	42
В % до вартості виконаних робіт	-	88,0	76,3	52,0	17,0	7,3	11,7
108 кв.житловий будинок							
В тис.грн.	488	413	364	249	85	30	50
В % до вартості виконаних робіт	-	84,6	74,4	51,0	17,4	6,0	10,2
90 кв.житловий будинок							
В тис.грн.	394	340	294	302	66	26	46
В % до вартості виконаних робіт	-	86,3	74,6	51,3	16,8	6,5	11,7
По групі об'єктів							
В тис.грн.	1240	1068	931	637	212	82	138
В % до вартості виконаних робіт	-	86,1	75,1	51,4	17,1	6,6	11,0

Фрагмент машинограми $2_{3.}$ Відносні показники пооб'єктних витрат за калькуляційними статтями (в коп.на 1 грн.будівельно-монтажних робіт) наростаючим підсумком з початку будівництва по ПБО "Львівміськбуд"

	Станом на 01.01.1997 р.	Місяці року											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
72 кв житловий будинок Рівень витрат	88,7	88,5	87,5	88,0	87,5	-	-	-	-	-	-	-	-
У тому числі 1. Прямі затрати	77,9	77,6	77,1	76,3	76,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Із них матеріали	52,0	53,9	53,6	52,0	50,7	-	-	-	-	-	-	-	-
основна заробітна плата робітників	19,1	17,2	17,1	17,0	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-
експлуатація машин і механізмів	6,8	6,5	6,4	7,3	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Накладні витрати	10,8	10,8	10,4	11,7	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-
108 кв житловий будинок Рівень витрат	83,8	83,9	84,2	84,6	84,2	84,3	84,3	-	-	-	-	-	-
У тому числі 1. Прямі затрати	72,3	72,4	72,7	74,4	72,5	72,6	72,4	-	-	-	-	-	-
Із них матеріали	51,7	51,0	51,6	51,0	51,3	50,5	50	-	-	-	-	-	-
основна заробітна плата робітників	17,1	17,0	16,9	17,4	17,0	17,7	17,8	-	-	-	-	-	-
експлуатація машин і механізмів	3,5	4,4	4,2	6,0	6,4	4,4	4,6	-	-	-	-	-	-
2. Накладні витрати	11,5	11,5	11,5	10,5	10,2	11,7	11,9	-	-	-	-	-	-

Продовження табл.Ф.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
90 кв житловий будинок													
Рівень витрат	86,0	85,8	85,9	84,3	86,1	86,2	-	-	-	-	-	-	-
У тому числі													
1. Прямі затрати	75,1	75,7	75,5	74,6	74,2	74,1	-	-	-	-	-	-	-
Із них													
матеріали	51,9	52,8	52,8	51,3	50,4	49,7	-	-	-	-	-	-	-
основна заробітна плата робітників	16,8	16,7	16,4	16,8	17,3	17,9	-	-	-	-	-	-	-
експлуатація машин і механізмів	6,4	6,2	6,3	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	-	-	-
2. Накладні витрати	10,9	10,1	10,4	11,7	11,9	12,1	-	-	-	-	-	-	-
По групі об'єктів													
Рівень витрат	85,4	85,6	85,7	86,1	85,6	85,3	84,3	-	-	-	-	-	-
У тому числі													
1. Прямі затрати	74,5	74,8	74,5	75,1	74,3	74,0	72,4	-	-	-	-	-	-
Із них													
матеріали	51,9	52,3	51,8	51,4	51,3	51,0	50,0	-	-	-	-	-	-
основна заробітна плата робітників	17,4	16,9	17,3	17,1	17,4	17,6	17,8	-	-	-	-	-	-
експлуатація машин і механізмів	5,2	5,5	4,6	6,6	5,6	5,4	4,6	-	-	-	-	-	-
2. Накладні витрати	10,9	10,8	11,2	11,0	11,3	11,3	11,9	-	-	-	-	-	-

Таблиця Ф.6

Фрагмент машинограми 3₃. Оцінка дотримання планово-розрахункового рівня виробничих витрат по об'єктах ПБО "Львівміськбуд" за 1997 р.

Найменування об'єкта і період виконання БМР	Обсяг БМР, тис.грн.		Вид затрат	Всього затрат		У тому числі				
							Із них			
	Виконано	Відхилення від плану (+, -)		тис.грн.	% до обсягу БМР	Прямі затрати	Матеріали	Основна зоробітна плата	Експлуатація машин і механізмів	Накладні витрати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
108кв.ж.б. / *шифр*7103 Виконано на 01.01.1997	1470	-254	планові	1234	83,9	1065	760	254	51	169
			фактичні	1232	83,8	1063	760	252	51	169
			відхилення	-2,0	-0,1	-2,0	-	-2,0	-	-
			шифр причин	-	-	-	-	-	-	-
1997 р. січень-березень	488	+64	планові	410	84,02	360	246	85	29	50
			фактичні	413	84,6	364	249	85	30	50
			відхилення	+3	+0,58	+4,0	+3	-	+1	-
			шифр причин	-	-	-	32 / +3,0	-	59 / +1,0	-
квітень-червень	190	+190	планові	160	84,2	126	64	45	17	34
			фактичні	166	87,4	128	66	45	17	37
			відхилення	+6	+3,2	+2,0	+2	-	-	+3,0
			шифр причин	-	-	-	37 / +2,0	-	65 / +3,0	-
січень-червень	678	+254	планові	570	84,1	486	310	130	46	84
			фактичні	579	85,4	492	315	130	47	87
			відхилення	+9	+1,3	+6	+5	-	+1	+3
			шифр причин				32;37 / +5,0		59 / +1	65 / +3,0
72кв.ж.б. / *шифр*7104	і т.д.									