

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

Сорока Тетяна Миколаївна

УДК 338.2:631.1:657.3:658.511

**АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ
ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ УКРАЇНИ**

Спеціальність 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит
(за видами економічної діяльності)

ДИСЕРТАЦІЯ
на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник –
доктор економічних наук,
професор
Микитюк Петро Петрович

Тернопіль – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	11
1.1. Економічний зміст та структура виробничих ресурсів	11
1.2. Місце аналізу ефективності використання виробничих ресурсів в управлінні підрядною будівельною організацією	28
1.3. Формування системи показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів	40
Висновки до розділу 1	54
РОЗДІЛ 2. ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	56
2.1. Методика аналізу ефективності використання основних засобів	56
2.2. Методичні підходи до аналізу структури елементів трудових ресурсів	85
2.3. Аналіз наявності та ефективності використання трудових ресурсів	105
Висновки до розділу 2	126
РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	128
3.1. Аналіз забезпеченості та ефективності використання матеріальних ресурсів	128
3.2. Моделювання впливу ефективності використання матеріальних ресурсів на результати діяльності підрядної будівельної організації	147
3.3. Резерви економії та раціонального використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій	163
Висновки до розділу 3	177
ВИСНОВКИ	179
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	182
ДОДАТКИ	199

ВСТУП

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку і становлення національної економіки, який характеризується функціонуванням підприємств в ринкових умовах, кінцеві результати виробництва повинні досягатися за рахунок якісних параметрів ресурсного комплексу. Назріла необхідність орієнтувати виробництво на новий, якісний рівень (оснащення новою технікою і технологією), перехід на який визначає необхідність вирішення проблеми ефективного використання виробничих ресурсів. Нині забезпечення ресурсозбереження повинно стати вирішальним джерелом задоволення потреб у ресурсах.

Концепція ресурсоефективності передбачає необхідність вдосконалення системи ресурсного забезпечення діяльності організацій з метою підвищення ефективності використання ресурсів, а також проведення комплексного аналізу, який включає в себе забезпечення, виявлення та мобілізацію існуючих і потенційних резервів. Основною метою здійснення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій є своєчасність дослідження змін в економічних процесах, які або загрожують вивести організацію із заданого напрямку чи темпу розвитку, або вказують на появу додаткових резервів, що дасть змогу швидко перевести її на ефективний режим функціонування. Цінність проведеного аналізу виробничих ресурсів залежить від того, наскільки своєчасно використовується аналітична інформація і як вона впливає на процеси виробництва та реалізації будівельної продукції.

Вивчення наукових джерел свідчить, що питання аналізу використання виробничих ресурсів постійно перебувають у центрі уваги вчених-економістів. Цією проблематикою займалися такі зарубіжні науковці, як Д. Аакер, І. Азоев, І. Ансофф, К. Боумен, Г. Мінцберг, І. Никонова, Є. Уткін, А. Томпсон, А. Стрікланд, Р. Фатхутдінов. Їхні напрацювання покладено в основу сучасного бачення аналізу ефективності використання ресурсів як самостійного напрямку аналітичних досліджень.

Розробленню теоретико-прикладних аспектів аналізу ефективності використання ресурсів присвячено дослідження таких вітчизняних науковців: Т. Головка, П. Гордієнко, В. Герасимчука, В. Дерія, Т. Ковальчук, І. Парасій-Вергуненко, О. Павелко, Н. Пилипів, Н. Пласкової, С. Сагової, К. Редченка, І. Фаріона, З. Шершньової, С. Шкарабана. Вагомий внесок у дослідження питань формування фінансових результатів діяльності підприємств, як однієї з ключових сфер аналізу використання ресурсів підприємств, зробили Л. Дікань, С. Голов, З. Гуцайлюк, З. – М. Задорожний, Л. Кіндрацька, Г. Кірейцев, Л. Коробков, Я. Крупка, М. Кужельний, І. Лазаришина, Б. Литвин, В. Лінник, М. Лучко, П. Микитюк, Є. Мних, Л. Нападовська, М. Пушкар, В. Рудницький.

Праці цих науковців є основою формування й розвитку концептуальних засад аналізу використання ресурсів підприємств. Проте зміна ринкових умов, нестабільність та низка інших характеристик національної економіки загалом і підрядних будівельних організацій зокрема актуалізують потребу у теоретичному обґрунтуванні й розробленні адаптивних до нинішніх умов методичних підходів до аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій, орієнтованих на моделювання стратегії їхнього розвитку з урахуванням змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі їхнього функціонування.

Усе згадане вище зумовило вибір теми дисертаційної роботи, підтверджує її актуальність, дало змогу визначити мету, завдання й основні напрямки дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами та планами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Тернопільського національного економічного університету в межах держбюджетного фундаментального дослідження на тему «Концепція розвитку бухгалтерського обліку в глобальному інформаційному суспільстві» (державний реєстраційний номер 0114U001087), де автором дані пропозиції з вдосконалення управлінського обліку використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій, а також за темами: «Проблеми розвитку теорії та

практики економічного аналізу, контролю та статистики» (державний реєстраційний номер 0114U006472), в якій автором обґрунтовано базові питання аналізу ефективності використання основних засобів підрядних будівельних організацій, та «Інвестиційне забезпечення регіонального енергетичного ринку» (державний реєстраційний номер 0114U006470), де сформульовано автором положення аналізу ефективності енергозбереження та використання матеріально-технічних ресурсів.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертації є поглиблення теоретико-методичних положень та розробка науково-практичних рекомендацій, спрямованих на удосконалення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

Реалізація мети зумовила необхідність виконання таких завдань:

- узагальнити наукові підходи до сутності аналізу ефективності використання виробничих ресурсів будівельних організацій, враховуючи їх галузеві особливості;

- визначити місце аналізу ефективності використання виробничих ресурсів в системі управління будівельною організацією з урахуванням сучасних тенденцій розвитку;

- удосконалити систему аналітичних показників ефективності використання основних засобів, трудових та матеріальних ресурсів, що впливають на фінансові показники діяльності підрядних будівельних організацій;

- обґрунтувати методичний підхід до формування аналітичного забезпечення ефективності використання основних засобів, виявити фактори та резерви її підвищення з використанням економіко-математичного моделювання;

- удосконалити методику аналізу впливу факторів на структуру елементів трудових ресурсів: повноти використання робочого часу, фонду оплати праці та витрат на оплату праці;

- запропонувати механізм аналізу ефективності використання трудових ресурсів та їх вплив на фінансові показники діяльності підрядних будівельних організацій;

- розробити методичний підхід до аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів підрядних будівельних організацій з використанням багатофакторної економіко-математичної моделі.

Об'єктом дослідження є процес визначення ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

Предметом дослідження є комплекс теоретичних, методичних і практичних аспектів аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій України.

Методи дослідження. Для одержання достовірних результатів проведеного дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, а саме: індукції та дедукції (на етапі збору та систематизації інформації для проведення дослідження, у процесі теоретичного осмислення та удосконалення організаційних та практичних засад підвищення ефективності використання виробничих ресурсів); порівняння, абстрагування, аналізу та синтезу (для забезпечення системності підходу до вирішення окремих проблемних питань аналізу використання виробничих ресурсів); експертні оцінки та абстрагування (з метою обґрунтування вибору суттєвих чинників і показників ефективності використання основних засобів, матеріальних та трудових ресурсів); економіко-математичні методи та формалізація (для розроблення способу здійснення аналізу та моделювання ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій).

Інформаційною базою дослідження стали закони України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, матеріали Державної служби статистики України, фінансова звітність будівельних організацій, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених-економістів з проблематики аналізу ефективності використання виробничих ресурсів

підрядних будівельних організацій, матеріали науково-практичних конференцій, семінарів, а також інтернет-ресурси.

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертаційній роботі обґрунтовано теоретичні положення та розроблено практичні рекомендації з удосконалення методичних підходів та інструментарію проведення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій. Конкретні результати дослідження, що характеризують новизну, відображено в таких теоретичних і методичних розробках:

удосконалено:

- методика аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів на основі побудови багатофакторної економіко-математичної моделі, що дозволить дати якісну характеристику структури та динаміки матеріальних ресурсів, знизити матеріальні витрати, встановити їх вплив на фінансові показники діяльності підрядної будівельної організації;

– теоретичне підґрунтя виявлення і використання виробничих ресурсів будівельних організацій, спрямованих на підвищення ефективності їх використання, удосконалення методів їх оцінювання, що дасть змогу керівникам виявити позитивні та негативні сторони використання основних засобів, матеріальних та трудових ресурсів, допоможе обґрунтувати управлінські рішення й ефективно керувати підрядними будівельними організаціями;

– систему аналітичних показників оцінювання ефективності використання основних засобів, трудових та матеріальних ресурсів, спрямованих на підвищення резервів їх використання в процесі виробництва та реалізації будівельної продукції, враховуючи особливості будівельної галузі на різних рівнях управління, що забезпечує отримання будівельною організацією стійких фінансових результатів;

– науково-методичний підхід до формування аналітичного забезпечення ефективності використання основних засобів підрядних будівельних

організацій, що дозволить виявити вплив позитивних і негативних факторів на результативність їх діяльності;

– механізм аналізу ефективності використання трудових ресурсів, використання якого дає можливість на основі алгоритму розрахунків залежності показників чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, оборотних та необоротних активів, власного капіталу встановити економічні закономірності щодо ефективності залучення, стимулювання й використання трудових ресурсів;

набули подальшого розвитку:

– трактування поняття «аналіз ефективності використання виробничих ресурсів організації», яке, на відміну від визначених, окреслено як систему комплексного дослідження впливу економічних закономірностей формування структури основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів, що дає змогу внести до системи управління виробничими ресурсами підрядної будівельної організації додаткові елементи інформаційно-аналітичного забезпечення;

– обґрунтування оптимальної структури елементів трудових ресурсів, які характеризують: рівень організації та умов праці; структуру кадрів та їх кваліфікацію; трудову дисципліну та плинність кадрів; повноту використання робочого часу і раціональність витрат на оплату праці, що дозволить врахувати специфіку будівництва та в сукупності забезпечить формування інформаційної бази для аналізу ефективності використання трудових ресурсів.

Практичне значення одержаних результатів. Основні наукові положення та висновки дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних методичних розробок і прикладних рекомендацій та слугуватимуть науковим підґрунтям для подальших теоретичних, методичних і прикладних досліджень щодо аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій України.

У практиці ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» використано запропоновану систему аналітичних показників оцінювання активної частини основних виробничих засобів будівельного призначення з орієнтацією на ефективне

використання будівельної техніки, підвищення рівня збірності спорудження об'єктів, що уможлиблює покращення планування розвитку виробничих потужностей (довідка № 182-3 від 07.05.2014 р.). Розроблений алгоритм розрахунку показників ефективності використання матеріальних ресурсів підрядних будівельних організацій на основі побудованої лінійної багатофакторної економіко-математичної моделі застосовано у практичній діяльності СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» (довідка № 01/43 від 10.11.2015 р.). Запропонований автором науково-методичний підхід до побудови системи аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, який відрізняється від інших доповненням системи показників оцінювання групою індикаторів, які дозволяють врахувати специфіку будівництва, використано в діяльності КП «Спецбудмеханізація» (довідка № 98 від 30.05.2015 р.).

Теоретичні положення та практичні рекомендації щодо здійснення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів використовуються у навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету при викладанні дисциплін: «Операційний менеджмент», «Інвестиційний менеджмент», «Управління проектами», «Інноваційний менеджмент» (довідка № 126-06/3811 від 07.12.2015 р.).

Особистий внесок дисертанта. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Сформовані й обґрунтовані в роботі наукові положення, розробки, висновки та рекомендації отримано здобувачем самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї і положення, які є результатом самостійного дослідження здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації та результати досліджень доповідалися й отримали схвалення на 6 міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: «Обліково-аналітичні системи: глобальний і національний аспекти» (м. Полтава, 2006 р.), «Актуальні проблеми реформування економіки України в умовах євроінтеграції» (м. Чернівці, 2012 р.), «Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту: теорія, методологія, організація»

(м. Київ, 2012 р.), «Особливості ефективного управління підприємствами в умовах глобальних викликів» (м. Чернівці, 2013 р.), «Механізми регулювання соціально-економічним розвитком в умовах глобалізації» (м. Чернівці, 2014 р.), «Трансформаційні процеси економічної системи в умовах сучасних викликів» (м. Тернопіль, 2015 р.) та 4 всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: «Ефективність інвестиційного процесу в Україні: стан, проблеми і перспективи» (м. Тернопіль, 2005 р.), «Сучасні тенденції і проблеми розвитку інвестиційно-будівельного комплексу» (м. Тернопіль, 2007 р.), «Актуальні проблеми і перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю» (м. Луцьк, 2009 р.), «Облік, аналіз і аудит в системі управління підприємницькою діяльністю» (м. Сімферополь, 2012 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 18 наукових праць (з яких 4 у співавторстві) загальним обсягом 7,89 друк. арк. (автору належить 7,72 друк. арк.), у тому числі 1 колективна монографія загальним обсягом 1,2 друк. арк., 7 праць у наукових фахових виданнях України (у тому числі 1 публікація у виданні України, що включена до міжнародних наукометричних баз) обсягом 4,58 друк. арк., 10 праць апробаційного характеру загальним обсягом 2,11 друк. арк.

Структура та обсяг дисертаційної роботи. Дисертаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації викладено на 295 сторінках друкованого тексту. Робота містить 5 таблиць на 6 сторінках, 83 рисунки на 66 сторінках, 13 додатків на 98 сторінках. Список використаних джерел налічує 165 найменувань і розміщений на 16 сторінках.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

1.1. Економічний зміст та структура виробничих ресурсів

Підвищення ефективності суспільного виробництва, прискорення науково-технічного прогресу й інтенсифікація господарювання значною мірою залежать від повного і раціонального використання виробничих ресурсів.

У сучасних працях науковців певною мірою досліджені закономірності формування економічного та виробничого потенціалів, розглянуті економічна сутність і методологічні основи визначення величини виробничого потенціалу, сформульовані основні теоретичні напрямки підвищення ефективності його функціонування. Водночас недостатньо уваги приділено використанню й оцінці виробничих ресурсів організацій як складових виробничого потенціалу.

Пропозиції (рекомендації) щодо визначення поняття «виробничий потенціал» вносили багато вчених. Деякі автори під виробничим потенціалом розуміють сукупність ресурсів [4; 59], однак склад цих ресурсів визначений далеко не однозначно.

Найперспективнішим, на нашу думку, є підхід до розгляду виробничого потенціалу як до сукупності ресурсів, що володіють можливостями для виробництва матеріальних благ і послуг. Якщо продуктивні сили – це система елементів суспільного виробництва, то виробничий потенціал – здатність продуктивних сил досягти виробничого ефекту певної величини [3]

Отже, економічний потенціал та виробництво, що є його складовою, нерозривно пов'язані з продуктивними силами, які відображають активне ставлення людини до природи і виявляються у формі матеріального опанування, видозміни, розвитку й привласнення її різноманітних сил і багатств з боку суспільства.

Здатність продуктивних сил досягти максимальних результатів у процесі виробництва визначає їх потенційні виробничі можливості або виробничий потенціал.

У зв'язку з цим розроблення єдиної концепції ресурсів, їх структури, кількісних і якісних параметрів дасть змогу сформувати чітку систему організаційно-технічних та господарських заходів щодо вдосконалення управління й планування ресурсів, повнішого залучення виявлених резервів у господарський обіг.

Можна виділити три погляди на визначення суті виробничих ресурсів. Перший – виробничі ресурси розглядають як проста сукупність ресурсів, під якими одні автори мають на увазі основні виробничі засоби, кадри, ресурси управління та організації виробництва, а також науково-технічну інформацію [6]. Другий – обсяг, структуру і технічне вдосконалення основних виробничих засобів і виробничих потужностей, а третій – лише обсяг основних виробничих засобів. Автори, котрі дотримуються другого погляду, сприймають виробничі ресурси лише як приховану можливість виробничої сфери виготовляти потрібну продукцію в необхідному обсязі й належної якості або як характеристику можливостей виробництва [50]. Згідно з третім поглядом, виробничі ресурси є комплексом параметрів, що визначають здатність тієї або іншої господарської розв'язувати вирішувати важливі економічні проблеми і забезпечувати високий рівень використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів [29].

Уточнення цих та інших значень, що характеризують суть виробничих ресурсів, чіткіше визначення та виявлення їх взаємозв'язків між собою дають змогу виділити загальні ознаки, які повинні, на наше переконання, фігурувати в дефініції виробничих ресурсів. До них належать – сукупність ресурсів, можливість (здатність) суб'єкта господарювання випускати продукцію (виконувати роботи, надавати послуги).

Інакше кажучи, під виробничими ресурсами вважають нагромаджену уречевлену (основні засоби і матеріальні ресурси) та живу працю, її здатність

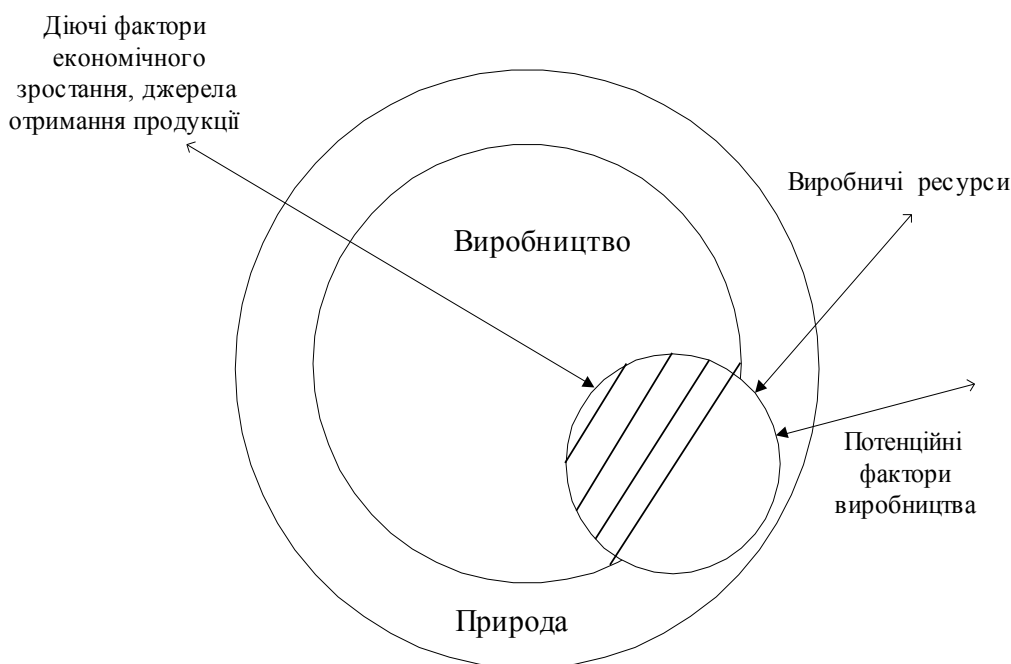
до виробництва відповідної кількості споживчих вартостей у певних умовах об'єктивно обумовленого рівня господарських результатів.

Під виробничими ресурсами будівельних організацій ми розуміємо всі види ресурсів, які використовують у процесі спорудження об'єктів. Це, зокрема : трудові ресурси (у тому числі науковий потенціал, інтелектуальні ресурси); матеріальні ресурси; інвестиційні ресурси (основні засоби і виробничі потужності, оборотні активи); фінансові ресурси; природні ресурси, залучені до господарського обігу; підприємницькі здібності людей щодо організації будівельного виробництва.

У нашому дослідженні основна увага зосереджена на оцінці та використанні основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів підрядних будівельних організацій.

У ринковій економіці кожен вид ресурсів може бути поданий як чимала кількість інвестиційних ринків конкретного ресурсу. Наприклад, ринок праці складається з ринку робітників різних спеціальностей, інженерів, економістів тощо. Відокремлені один від одного виробничі ресурси – потенційні фактори виробництва. Для здійснення виробництва ресурси об'єднують із певною їх комбінацією в одне ціле, перетворюючись у діючі елементи виробництва (рис. 1.1).

Розуміння факторів виробництва впливає з визначення процесу виробництва як процесу створення споживчих вартостей. Характеризуючи результати суспільного виробництва, слід наголосити на тому, що загальним змістом процесу праці є виробництво споживчої вартості. Незалежно від суспільної форми виробництва факторами зростання маси споживчих вартостей є робоча сила і засоби виробництва, тобто усі матеріально різні елементи виробництва: засоби праці, допоміжні матеріали й праця. Таким чином, фактори виробництва – це виробничі ресурси, які згодом стають джерелом отримання продукції.



Джерело: розроблено автором самостійно

Рис. 1.1. Виробничі ресурси у системі природа – виробництво

Взаємозв'язок виробленої продукції з факторами виробництва виражається в показниках ефективності використання ресурсів – ресурсомісткості продукції чи ресурсовіддачі.

Ресурсомісткість визначають шляхом співвідношення між витраченими ресурсами та виробленою продукцією у речовій формі або у вигляді праці й послуг. Однією з форм ресурсомісткості виробництва є територіальна місткість організації (господарства), яка характеризує розмір земельної площі, необхідної для випуску одиниці конкретної продукції в перерахунку на інвестиції. При визначенні ресурсомісткості виробництва розраховують також такі часткові показники ефективності використання ресурсів, як матеріаломісткість, трудомісткість та інші, рівень забруднення середовища при виробництві продукції тощо.

Ресурсовіддача характеризує вихід фізичного обсягу продукції на одиницю використаних для виробництва ресурсів (інтегральний ресурс) або їх окремих складових. Відповідно розрізняють сукупні й часткові показники економічної ефективності факторів виробництва, наприклад,

продуктивність живої праці та продуктивність уречевленої праці, ефективність використання природних ресурсів.

Найчастіше автори економічних досліджень важливі властивості ресурсів не беруть до уваги через відсутність їхнього дефіциту в умовах конкретної кон'юнктурної ситуації (вода, повітря, час, інфраструктура, робоча сила тощо). Ефективність використання виробничих ресурсів оцінюють інтенсивністю ресурсовикористання, яку визначають зростанням кількості кінцевої будівельної продукції на одиницю залученого у виробництво конкретного або інтегрального ресурсу чи питомими інвестиціями (капіталовкладеннями) у виробництво цих ресурсів. Доцільно взяти до уваги, що в сучасних умовах відновлені та невідновлені ресурси відрізняються лише умовно. Вичерпність ресурсів є в обох випадках відносною. З неухильним подорожчанням витрат на видобування сировини природних ресурсів та виробництва матеріальних ресурсів для будівництва економічні відмінності між невідновлюваними і відновлюваними природними ресурсами зникають.

Механізм ефективного використання виробничих ресурсів – це складний, багатоаспектний процес. Доцільно проаналізувати зміст такого поняття, як «аналізу ефективності використання виробничих ресурсів» у рамках підрядних будівельних організацій з галузевими специфічними особливостями. У практичній діяльності підрядних будівельних організацій поняття аналізу ефективності використання виробничих ресурсів трактують лише як технічні заходи, спрямовані на економію енергетичних і матеріальних витрат. Розглядаючи проблеми управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів як один з головних резервів підвищення ефективності використання виробничих ресурсів, ми пропонується розуміти даний процес як комплекс заходів (технічних, організаційних та економічних), що забезпечують ефективне, економне і раціональне ресурсозбереження за переважно інтенсивного типу розвитку будівництва.

Виконувати завдання управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів у будівельній галузі треба, на наш погляд, з огляду на те,

що згадане поняття є синонімом «економії ресурсів», а робити це пропонують «режиму економії» та «ефективного використання ресурсів», і пропонується на основі організаційних й економічних методів управління (аналізу і бюджетування).

Запропонував як основні складові поняття «ресурсозбереження» Е. А. Шоколенко наступні процеси та їх результати [150, с. 65]:

- зменшення витрат ресурсів на всіх стадіях життєвого циклу продукції (у натуральному вираженні);
- сукупність заходів, спрямованих на раціональне використання ресурсів у процесі виробництва, збільшення ресурсовіддачі (у вартісному виразі);
- зниження рівня забруднення навколишнього середовища й мінімізація витрат на відшкодування екологічних збитків;
- забезпечення беззбитковості виробництва й приріст чистого прибутку в динаміці;
- формування ресурсного потенціалу як основи економічного розвитку.

До перерахованого вище пропонуємо додати деякі процеси та результати здійснення ресурсозберігаючих заходів, що мають високу значимість й актуальність:

- зменшення витрат на основі їх лімітування й нормування витрат;
- як результат попереднього, задоволеність споживачів в обґрунтованому ціноутворенні та кінцевій вартості будівельної продукції;
- підвищення конкурентоспроможності й стабільності організації в умовах ринку;
- забезпечення життєздатності підприємств в умовах економічної й фінансової кризи.

Професор Р. А. Фатхутдинов . трактує стратегію ресурсозбереження як комплекс принципів, факторів, методів, заходів, що забезпечують неухильне зменшення витрат сукупних ресурсів на одиницю валового національного продукту (в рамках країни) або на одиницю корисного ефекту конкретного

товару за умови гарантування безпеки країни, екосистеми, регіонів, фірм, людини [138, с. 227].

Таким чином, у рамках окремої підрядної будівельної організації основи управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів повинні містити в собі принципи, фактори, методи, заходи, що забезпечують зниження витрат на один м² житла за умови гарантування безпечних умов праці, екологічності виробництва й надійного задоволення попиту на житло. Виділимо наступні принципи аналізу ефективності використання виробничих ресурсів в рамках підрядних будівельних організацій:

- збільшення частки ресурсозберігаючої техніки й технологій у структурних підрозділах;
- удосконалення структури споживання ресурсів шляхом збільшення частки екологічно чистих і найефективніших;
- розвиток аналізу використання виробничих ресурсів і застосування його результатів у управлінні організацією загалом;
- застосування сучасних методів менеджменту при розв'язанні проблем підвищення ефективності ресурсовикористання;
- впровадження діючих механізмів мотивації раціонального використання ресурсів.

Окрім основних ресурсозберігаючих напрямків НТП [150, с. 13], пропонуємо наступні методи аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, застосовані безпосередньо на підрядних будівельних організаціях:

- реалізація цільової програми «Доступне житло»;
- заміна фізично й морально застарілого обладнання на нове, що відповідає НТП і передовому досвіду;
- заміна ручної праці на автоматизовану, застосування розробленої методики аналізу використання виробничих ресурсів для виявлення резервів та економічної оцінки реалізації програми ресурсозбереження.

Однією з фундаментальних проблем теорії аналізу ефективності використання виробничих ресурсів є дослідження й класифікація факторів,

реалізація яких дасть змогу досягти бажаних економічних результатів і реалізувати обрану стратегію в даній сфері. Класифікація факторів аналізу ефективності використання виробничих ресурсів на технічні, організаційні й соціально-економічні, яку запропонував Р. А. Фатхутдинов [139, с. 241] може бути реалізована в рамках досліджуваного об'єкта, з деякою модифікацією кожної з її складових, через потребу врахування специфіки галузевих особливостей будівельного виробництва (рис. 1.2).

А. М. Невельов стверджує, що аналіз ефективності використання виробничих ресурсів здійснюється в результаті реалізації системи забезпечуючих і результативних факторів, які при взаємодії дають очікуваний результат [90, с. 55]. Дисертант за результатами свого дослідження виробничо-господарської діяльності підрядних будівельних організацій, згрупувала ці фактори й представила на рисунку 1.2; вони є, крім того, є факторами інтенсифікації виробництва загалом.

Більша частина перерахованих факторів аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, характерних для будівельного виробництва, пов'язана з господарською діяльністю підрядних будівельних організації і є невід'ємною частиною її контролю та функціонування, але менеджери організації не пов'язуються їх прямо з поняттям аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Ці фактори служать комплексом комплексом заходів, які визначають спосіб господарювання, що дають змогу підтримувати рівень виробництва на досягнутому результаті або навіть приводять до підвищення ефективності виробництва. Недоліком є те, що хоча дані заходи здійснюють регулярно, це робить окремо кожний із фахівців (наприклад впровадження техніки – технологи, нормування витрат на оплату праці - нормувальники й т. д.). Отже, нема механізму, який дає змогу об'єднати їх у систему управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів, щоб контролювати ресурсоефективність підрядних будівельних організацій й вчасно відстежувати та усувати несприятливі тенденції, приймати ефективні управлінські рішення. На думку Фатхудинова Р. А. процес

управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів містить у собі стратегію ресурсозбереження, визначення ресурсоємності й ефективності виробництва, аналіз ефективності використання ресурсів [137, с. 226].



Джерело: розроблено автором самостійно

Рис. 1.2. Фактори використання виробничих ресурсів

Даний процес вважаємо таким: це – реалізація системи управління аналізом ефективності використання виробничих ресурсів, контроль і

регулювання ходу якої повинні ґрунтуватися на адаптованій до специфіки підрядних будівельних організацій методиці аналізу використання ресурсів.

М. Я. Розенберг і З. Лаучик, сформулювали принципи системи управління матеріальними ресурсами [110, с. 23], якими будемо керуватися й ми. Найважливіші з них – це:

- комплексне планування й реалізація взаємопов'язаних заходів, спрямованих на безперервне підвищення ефективності використання сировини, матеріалів й інших видів ресурсів;

- економічна й правова відповідальність конкретного виконавця за безгосподарне ставлення до ресурсів, що призвело до їх перевитрат;

- стимулювання виконавців будь-якого рангу за заощаджені ресурси, за творчий пошук нових резервів економії, збереження та підвищення ефективності матеріальних ресурсів;

- чітка впорядкованість усіх заходів підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів.

До перерахованого вище автор пропонує додати: принцип орієнтації на передові технології та устаткування, на виконання вимог й очікувань інвесторів і замовників з метою постійного підвищення їхньої зацікавленості у високій якості будівельної продукції.

Міркуючи про теоретичні основи управління ефективністю використання виробничих ресурсів на рівні окремої організації, зокрема ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд», КП «Спецбудмеханізація», доцільно відзначити ключові напрямки діяльності у сфері аналізу ефективності використання виробничих ресурсів.

Окрім «прив'язки» впроваджуваних технічних і технологічних нововведень до груп основних засобів заходи розглянуті з погляду їхнього впливу на виробничий процес. У програмах аналізу ефективності використання виробничих ресурсів чітко виділяються дві групи: технічні засоби «будівельного» призначення; ресурсозберігаючі заходи, спрямовані на вдосконалення

технологій із уведенням пунктів, прямо не пов'язаних із виробничо-технологічними процесами («технологія»).

Запропонована класифікація факторів використання виробничих ресурсів, яка може бути реалізована в рамках досліджуваного об'єкта, враховує специфіку галузевих особливостей будівельного виробництва (рис. 1.3), а саме: велику тривалість виробничого циклу, необхідність значних капітальних та фінансових інвестицій, безцехову структуру, територіальну розгалуженість будівельних майданчиків; різні способи робіт; участь у будівництві багатьох учасників; значний вплив погодних та кліматичних умов на процес будівництва; нерухомість будівельної продукції, специфічний документообіг, законодавче регулювання ціноутворення, особливий порядок визнання доходів та витрат.



Джерело: розроблено автором самостійно

Рис. 1.3. Галузеві особливості будівельних організацій

Для посилення стратегії організації в аналізі ефективності використання виробничих ресурсів, її формалізації, проведення й повідомлення до кожного співробітника організації, забезпечення ресурсомоніторингу й зворотного зв'язку, з метою відстеження й генерації ініціатив серед виконавців даних процесів у системі аналізу ефективності ресурсів підрядних будівельних організацій автор вважає за доцільне застосувати концепцію сучасного менеджменту – систему збалансованих показників (далі СЗП).

На думку А. Коробкова, СЗП є своєрідним засобом моніторингу й ефективним інструментом як поточного, так і довготермінового управління стратегією організації. Поряд з одержанням прибутку й підвищенням капіталізації сьогодні першочерговим завданням є завоювання ринку та здобуття конкурентних переваг. Лояльність клієнтів, здатність організації забезпечити їхню конкурентоспроможність, прогресивність технологій і налагодженість бізнесів-процесів, потужний і висококваліфікований кадровий склад – це фактори, які мають величезне значення та впливають на вартість компанії в майбутньому [51].

Інтенсивності ресурсовикористання досягають на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, оскільки він відіграє провідну роль у підвищенні ефективності будівельного виробництва, у виконанні виробничих програм, завдань зі зростання продуктивності праці та зменшення витрат матеріальних ресурсів. Він залежить від рівня як проектних рішень, розвитку його матеріально-технічної бази, постачання будов ефективними індустріальними матеріалами, конструкціями й виробами, так і технології та організації будівельного виробництва.

Даній проблематиці приділена увага у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема В. Н. Гараніна, Ю. Б. Монфреда, Ф. П. Кривди, А. Г. Семенькова та інших авторів [17; 52]. Ми детально охарактеризували значення і завдання науково-технічного прогресу, а також описали його вплив на підвищення ефективності результатів господарської діяльності підприємств і організацій.

На якісно новий соціально-економічний рівень Україна може вийти лише на основі науково-технічного прогресу як важливого чинника неухильного розвитку виробництва. Завдяки впровадженню досягнень науки і техніки забезпечують зростання продуктивності праці, зниження собівартості продукції (робіт, послуг), реалізують завдання аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Вдосконалення техніки, організації виробництва, праці й управління сприяє прискоренню спорудження об'єктів та поліпшенню основних техніко-економічних показників господарської діяльності підрядної будівельної організації.

Основною умовою закріплення тенденції стабілізації і подальшого стійкого розвитку будівельної галузі України є підвищення ефективності використання виробничих ресурсів.

Виробничі ресурси в цілому та їх складові за своєю природою динамічні, що обумовлено впливом технічного прогресу, мінливістю природного середовища, умовами економічної кон'юнктури. В результаті дії цих чинників технічні й економічні показники виробничих ресурсів зазнають якісних та кількісних змін. Динамізм використання ресурсів обумовлений як впливом фізичного й морального зносу засобів виробництва, що знижує їх виробничі можливості, так і процесом відтворення основного капіталу, забезпечуючи їх стабілізацію та зростання. В процесі використання виробничих ресурсів виводять діючі та вводять нові потужності, замінюють застарілу і впроваджують нову техніку, модернізують виробництво, змінюють його виробничу структуру, здійснюють підготовку і перепідготовку робітників, поліпшують умови їх праці та побуту, вдосконалюють технологічну і соціальну інфраструктуру. Крім того, змінюють склад і структура продукції, напрями інвестицій, що йдуть на відтворення елементів ресурсів, взаємозв'язку суб'єктів ринкових відносин.

Управління використанням виробничих ресурсів ускладнилося, практично нема комплексного регулювання будівельного виробництва. Стан виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій зумовив його низьку

ефективність і потребує ухвалення конструктивних рішень у напрямку технічного переозброєння, реконструкції, якісних перетворень з метою підвищення конкурентоспроможності будівельної галузі, реалізації інноваційної стратегії її розвитку. Одними з головних напрямів закріплення стабілізації розвитку будівельної галузі країни, забезпечення надійних гарантій стійкого економічного зростання і системного розвитку є оновлення виробництва, якісні зміни у структурі виробничих ресурсів. Тому поряд із розробленням та реалізацією комплексних заходів зі створення надійних передумов прискорення економічної динаміки необхідна поглиблення й детальне наукове формування положень, що забезпечують оновлення і раціональне використання основних елементів виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

На сучасному етапі ефективно використання виробничих ресурсів є однією із центральних проблем перспективного розвитку будівельної галузі. Це визначається рядом обставин, зокрема: залученням в обіг нових видів ресурсів; виникненням негативних економічних тенденцій, що викликали зниження фондоддачі та зростання фондомісткості продукції, сповільнення темпів валового сукупного продукту, національного чистого доходу від реалізації продукції, продуктивності праці; низьким рівнем завантаження виробничого персоналу; повільним освоєнням досягнень науково-технічного прогресу, насамперед нової техніки та ресурсозберігаючих технологій. Необхідність розв'язання цих та інших взаємопов'язаних проблем потребує пошуку шляхів розроблення, обґрунтування і втілення різноманітних наукових, господарських та інженерних заходів, спрямованих на виявлення й приведення в дію усіх резервів виробничих ресурсів будівельного комплексу України. Раціональніше використання матеріальних, фінансових і трудових ресурсів будівельних організацій забезпечує найефективніший розподіл і споживання усіх наявних засобів.

Підвищення ефективності будівельного виробництва, скорочення термінів спорудження об'єктів значною мірою залежать від осначеності

підрядних організацій основними засобами, їх технічного стану і раціональності використання. Сьогодні простежується зниження фондівіддачі, погіршення вікової структури техніки, незадовільне використання її як за часом, так і за експлуатаційною продуктивністю [63].

Усебічна оцінка науково-технічного потенціалу та досягнутого організаційно-технічного рівня будівництва служить основою поетапних перспективних планів технічного переозброєння будівництва і дає змогу відокремити першочергові завдання від другорядних та менш важливих.

Науково-технічний прогрес акумулює в собі досягнення двох самостійних напрямів досліджень теоретичних та експериментальних, методологічних і конструкторсько-дослідних розробок. Головною продукцією науки є нові знання та ідеї, а техніки – нові засоби і предмети праці, технології виробництва тощо.

З метою об'єктивної оцінки впливу на будівельний процес упровадження прогресивної техніки, технології, матеріальних ресурсів, а також прогресивних методів організації та управління виробництвом важливе місце належить розробленню критеріїв та системи показників оцінки науково-технічного рівня будівництва.

До основних напрямків науково-технічного прогресу в будівництві можна віднести:

- використання прогресивних матеріалів і конструкцій;
- впровадження новітніх технологій будівельного виробництва;
- використання нової техніки, засобів малої механізації, підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт;
- вдосконалення організації виробництва та управління виробництвом.

Реалізація окреслених напрямків науково-технічного прогресу забезпечує підвищення організаційно-технічного рівня роботи та показників діяльності будівельних організацій, зокрема:

- зниження собівартості будівельно-монтажних робіт;
- зростання продуктивності праці;

- підвищення рентабельності будівельного виробництва;
- скорочення термінів будівництва та поліпшення якості будівельно-монтажних робіт.

Отже, впровадження ресурсозберігаючих технологій призведе до зменшення частки матеріальних витрат у загальній величині витрат на будівельне виробництво. Підвищення ефективності витрачання енергоресурсів сприятиме зменшенню енергоємності будівельного виробництва, що обумовить зниження собівартості продукції.

Основною формою відображення науково-технічного прогресу в будівництві є індустріалізація, яка означає перетворення будівельного виробництва у комплексно-механізований процес збирання і монтажу будівель та споруд із блоків, частин і деталей, виготовлених у заводських умовах. Створення бази для переходу на індустріально-системні методи будівництва обумовлює необхідність розроблення систем машин для комплексної механізації та автоматизації будівельного виробництва. Це дасть змогу перейти від комплексної механізації основних видів будівельних робіт до комплексної механізації зведення об'єктів загалом, втілити у практику будівництва прогресивні технології на базі індустріальних методів і засобів автоматизації, максимально вдосконалити структуру парку машин та значно скоротити виконання обсягів робіт вручну.

Однак не в всіх будівельних організаціях України спостерігається позитивна тенденція щодо оновлення парку будівельних машин та механізмів. Основна частина з них має високий ступінь морального та фізичного зношення, й основна причина таких «вузьких місць» – відсутність оборотних активів, що є важливою перешкодою для ефективного функціонування будівельних організацій України.

У нашій країні спостерігається тенденція до збільшення ступеня зносу основних засобів, який становить 48%. Щоб відновити наявні основні засоби, необхідно, за оцінкою Міжнародної фінансової корпорації, 106 млрд. доларів, що в 1,5 разу перевищує річний ВВП України.

Дієвим і важливим фактором впровадження і стимулювання науково-технічних розробок з метою підвищення технічного рівня будівельних організацій України є питання фінансування витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт і залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у будівництво.

Одним з важливих стимулів підвищення технічного рівня будівництва також є поєднання методів економічної роботи з матеріальним стимулюванням. Це стосується насамперед матеріального стимулювання розроблення і втілення нової техніки як однієї з головних умов технічного прогресу, вдосконалення виробництва, підвищення рівня рентабельності підприємств і будівельних організацій, а на основі цього – і зростання національного чистого доходу від реалізації продукції.

Ціна на всі види ресурсів у ринковій економіці формується через взаємодію попиту й пропозиції аналогічно до цін на готову продукцію.

Ми вважаємо, що економічне зростання як поняття означає розширення масштабів виробництва та збільшення випуску продукції, що йде на виробничі й невиробничі потреби. Об'єктивною основою економічного зростання є матеріальні ресурси, які залучають до процесу виробництва і перетворюють на продукцію, котру використовують за трьома призначеннями: по-перше, як нові виробничі ресурси; по-друге, як невиробничі ресурси тривалого користування (наприклад, для потреб управління, охорони тощо); по-третє, як ресурси непродуктивного поточного споживання, зокрема, що йдуть на задоволення особистих потреб.

Отже, виробничі ресурси виступають як джерело економічного зростання, котре формується за рахунок екстенсивних факторів чи інтенсивних чинників або в результаті поєднання цих двох видів факторів економічного зростання.

1.2. Місце аналізу ефективності використання виробничих ресурсів в управлінні підрядною будівельною організацією

У ринкових умовах, коли виникає багато додаткових труднощів, пов'язаних зі зростанням ступеня невизначеності й ризику, як зазначають автори А. Л. Гапоненко і А. П. Панкрухін, неминуче зростає роль та значимість кваліфікованого аналізу. Причому від його якості, насамперед об'єктивності, визначальною мірою залежать спрямованість і результативність функціонування всієї системи менеджменту. Особливості аналітичної діяльності відображаються в спеціальних методах аналізу, що дають змогу максимально об'єктивно оцінити стан та зміни соціально-економічної ситуації [16, с. 78].

У підрядних будівельних організаціях, неможливі інтуїтивний аналіз і стандартні розрахунки для розроблення заходів з раціонального використання ресурсів. Без комплексного всебічного аналізу ефективності використання виробничих ресурсів неможливо повноцінно управляти такими економічними процесами, як оптимізація витрат, дотримання режиму економії, загальне управління витратами, а також приймати ефективні своєчасні управлінські рішення у даній сфері.

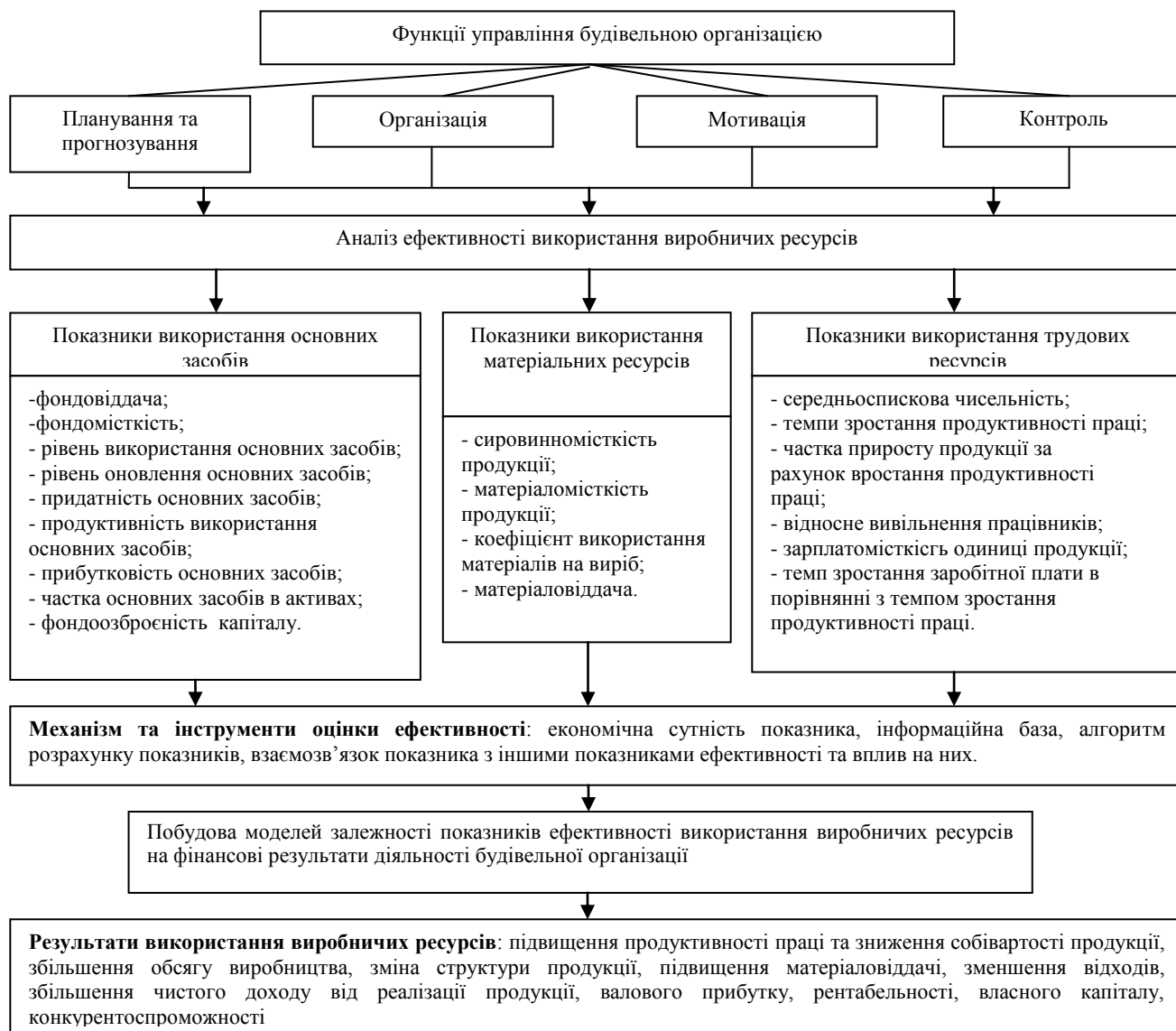
Таким чином, виникає необхідність в уточненні місця аналізу ефективності використання виробничих ресурсами управлінні ресурсами підприємств (рис. 1.4).

Розглядаючи аналіз господарської діяльності в цілому як одну з функцій управлінні виробництвом, Г. В. Савицька [112, с. 35] відображає його місце в системі управління (схематично подано на рис. 1.4), де аналіз є інформаційною базою прийняття управлінських рішень. Саме завдяки економічному аналізу та отриманню на його основі результатів рішення інтуїтивне або базоване на минулому досвіді стає обґрунтованим і раціональним.

Економічний аналіз є невід'ємною частиною такої функції управління як контролінг, і незалежно від того, яка концепція контролінгу обрана в організації

(аналітико-управлінська), успішна її реалізація можлива через формування цільових показників та виявлення їхніх причинно-наслідкових зв'язків, що й становить сутність економічного аналізу [7, с. 35].

Розвиток конкуренції на ринку житла сприяє підвищенню зацікавленості в загальному управлінні витратами, а отже, аналіз ефективності використання ресурсів повинен зайняти провідне місце в регулюванні не тільки даними процесами, але й управлінням організацією в цілому.



Джерело: розроблено автором самостійно

Рис. 1.4. Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів в управлінні будівельною організацією

Автори Л. М. Розенберг і З. Лаучик [110, с. 54] зазначили, що важливим завданням теорії і практики аналізу господарської діяльності є вирішення проблем вивчення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. До них належать: встановлення сутності, взаємозв'язку між економічним аналізом і аналізом ефективності використання виробничих ресурсів, формування методології визначення величини заощаджених ресурсів й умов затримки їхнього використання у виробництві й обігу, встановлення узагальнюючих показників, що характеризують роботу організацій зі зменшення питомих витрат на ресурси, які використовують при розробленні методики прямої і порівняльної оцінки діяльності організації, пов'язаної із забезпеченням аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Дисертант погоджується з наведеними вище аргументами й на додаток до перерахованого, з урахуванням результатів дослідження інформації в області аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, пропонує даний перелік завдань доповнити (або уточнити), орієнтуючись на діяльність підрядних будівельних організацій.

Автори М. І. Баканов, М. В. Мірошник, А. Д. Шеремет у роботі «Теорія економічного аналізу» [7, с. 4] стверджують, що аналіз на мікрорівні наповнюється конкретним змістом, пов'язаним з повсякденною господарсько-фінансовою діяльністю організацій, їхніх колективів, менеджерів, власників. Конкретно: аналіз обґрунтування й виконання бізнес-планів, порівняльний аналіз маркетингових заходів, що охоплюють зіставлення реального розвитку подій з очікуваним за певний відрізок часу, аналіз можливостей виробництва й збуту, з'ясування внутрішніх і загальноекономічних ситуацій, що впливають на виробництво й збут, аналіз ділових сценаріїв та їхнього реального здійснення, аналіз співвідношення попиту, пропозиції, аналіз конкретних постачальників сировини і комплектуючих виробів, аналіз конкретних споживачів й оцінки останніми якості товарів, які випускають, аналіз наповнюваності «портфеля цінних паперів» фірми, аналіз витрат живої та уречевленої праці з необхідною їх деталізацією, аналіз кінцевих фінансових результатів виробничої, збутової,

маркетингової діяльності (прибуток, збиток), аналіз комерційного ризику з впливом на нього політичних, демографічних, культурних, екологічних, структурно-організаційних й інших факторів [7, с. 5].

Інструменти (методи і способи) цього аналізу в методиці, що розробила дисертант мають повинні сприяти прийняттю конкретних управлінських рішень в області раціонального споживання ресурсів, тобто інформація, отримана в процесі оцінки заходів, спрямованих на економію витрат, повинна бути корисною для щодо, стосовно завдань для керівника конкретної будівельної організації.

Виникненню необхідності розвитку аналізу ефективності ресурсовикористання у підрядних будівельних організаціях сприяли:

1) потреба в задоволенні практичної вимоги, що виникла у зв'язку з розвитком виробництва й виходом підрядних будівельних організацій у ринковий сектор економіки, де інтуїтивний аналіз у сфері управління витратами ресурсів став недостатнім і неможливим;

2) розвиток економічного аналізу на організаціях і диференціація його за основними і важливими напрямками діяльності. Зокрема, підрядні будівельні організації мають потребу в комплексному вивченні питань ефективного використання виробничих ресурсів.

Удосконалення методики аналізу як ефективного засобу управління витратами ресурсів зростає, що обумовлено господарюванням в умовах зростання вартості сировини, високого рівня ресурсомісткості виробництва, загострення конкуренції у будівельній галузі. У зв'язку з новими умовами господарювання й загостренням кризи, організаційними перетвореннями в галузі, реформуванням, посиленням економічної самостійності підрядних будівельних організацій зростає ступінь відповідальності за наслідки прийнятих рішень. Управлінські рішення в сфері споживання всіх видів ресурсів мають бути базовані на точних розрахунках, глибокому, детальному й всебічному аналізі даних процесів.

Аналіз в управлінні ресурсовикористанням ідентифікує пов'язані з цим проблеми, визначає причини їхнього виникнення і виявляє можливі шляхи розв'язання, за рахунок чого знижується невизначеність у прийнятті рішень у сфері використання організаціями всіх видів ресурсів.

Проводити такий аналіз рекомендовано за звітний період (місяць, квартал, рік; це дасть змогу вивчити діяльність організацій у даному напрямку комплексно й всебічно за звітними даними протягом відповідного періоду, що забезпечить повну й об'єктивну економічну оцінку використання організацією його можливостей.

Із погляду класифікації видів економічного аналізу даний вид аналізу автор відносить до тематичного, тому що в ньому досліджуються окремі аспекти діяльності організації, такі як раціональне споживання ресурсів, режим економії, оптимізація витрат, ресурсоефективності.

У зв'язку з цим логічними є функції аналізу, які запропонувала Г. В. Савицька [112, с. 29], а саме:

- оцінна – визначення відповідності стану системи управління ресурсами її цільовим параметрам і найкращим можливостям;
- діагностична – дослідження причин відхилення від цільових параметрів ресурсоефективності й прогнозування подальшого розвитку;
- пошукова – виявлення резервів підвищення ресурсоефективності та можливостей досягнення найкращих результатів діяльності (табл. 1.1).

При цьому аналітичне дослідження, його результати та їхнє використання в управлінні виробництвом повинні відповідати певним принципам.

Автори Н. В. Войтоловский, А. П. Калініна, І. І. Мазурова стверджують, що ці принципи накладають відбиток на саме аналітичне дослідження й повинні обов'язково виконуватися при організації, проведенні й практичному використанні результатів аналізу [14, с.25].

Таблиця 1.1

Функції економічного аналізу господарської діяльності підрядних
будівельних організацій і аналізу ефективності використання ресурсів

Економічний аналіз господарської діяльності	Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів
Вивчення характеру дії економічних законів, установлення закономірностей і тенденцій економічних явищ і процесів у конкретних умовах організації.	Аналіз звітності структурних підрозділів про виконання норм та лімітів витрати виробничих ресурсів, з яких вони встановлені (паливно-енергетичні ресурси, матеріальні витрати).
Наукове обґрунтування поточних і перспективних планів.	Визначення рівня ефективності використання виробничих ресурсів (основних засобів, натуральних і трудових ресурсів).
Контроль за виконанням планів й управлінських рішень, за економним використанням виробничих ресурсів.	Контроль за виконанням планів й управлінських рішень, за ощадливим використанням ресурсів.
Пошук резервів підвищення ефективності виробництва будівельної продукції на основі вивчення передового досвіду й досягнень науки і практики.	Пошук резервів підвищення ресурсоефективності й ефективності виробництва в цілому.
Оцінка результатів діяльності підрядних будівельних організацій щодо виконання планів, досягнутого рівня економіки, використання наявних можливостей.	Оцінка результатів діяльності підрядних будівельних організацій за рахунок реалізації стратегії аналізу ефективності використання виробничих ресурсів.
Розроблення заходів з підвищення ефективності виробництва будівельної продукції	Розроблення заходів щодо резервів підвищення використання виробничих ресурсів.
ВИЗНАЧЕННЯ	
Аналіз господарської діяльності як наука — це систему спеціальних знань, пов'язаних з дослідженням тенденцій господарського розвитку, науковим обґрунтуванням планів, управлінських рішень, контролем за їх виконанням, оцінкою досягнутих результатів, пошуком, виміром та обґрунтуванням величини господарських резервів, підвищенням ефективності виробництва будівельної продукції й розробленням заходів щодо їхнього використання.	Аналіз, ресурсоефективності можна розглядати як діяльність з підготовки інформаційно-аналітичної бази для наукового обґрунтування й оптимізації управлінських рішень в сфері оцінки ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

Джерело: розроблено автором на основі [74;101;109]

В основі принципів аналізу ресурсоефективності лежать принципи аналізу господарської діяльності, представлені в роботах авторів Г. В. Савицької, Г. В. Алексєєвої, М. І. Баканова, А. Д. Шеремета [2, 7, 112]:

– принцип науковості – методика аналізу ефективності використання ресурсів повинна враховувати вимоги економічних законів розвитку виробництва, досягнень НТП, передового досвіду в галузі управління ресурсами організації;

– принцип комплексності – потребує охоплення всіх ланок і всіх аспектів діяльності й детального вивчення причинних залежностей в управлінні ресурсами організацій;

– принцип системності – потребує розгляду процесу споживання ресурсів як динамічної системи, що складається з низки елементів, певним чином пов'язаних між собою та із зовнішнім середовищем;

– принцип об'єктивності – дослідження ресурсовикористання передбачається на основі достовірної, перевіреної інформації, що реально відображає дійсність. Висновки аналізу необхідно обґрунтовувати точними аналітичними розрахунками;

– принцип дієвості – необхідність активного впливу аналізу ресурсоефективності на досягнення виробничих цілей, своєчасне виявлення перевитрат, прорахунків у роботі, вивчення шляхів підвищення ресурсоефективності. Необхідність практичного використання матеріалів для управління ресурсовикористанням й у цілому самою організацією, розроблення конкретних заходів, зберігаючи комплексів;

– принцип регулярності – необхідність проведення даного виду аналізу планомірно, систематично, за певний період часу (звітний);

– принцип оперативності – уміння швидко й чітко здійснювати аналіз, вчасно виявляти причини відхилень від цільових показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів й приймати необхідні коригувальні заходи для усунення недоліків.

У процесі формування теоретичних основ аналізу ефективності використання виробничих ресурсів виявилася необхідність застосування такого терміну, як ресурсоефективність, з метою формування комплексної характеристики результативності системи управління в організації витратами виробничих ресурсів.

Термінологічний аналіз у галузі показав, що конкретне чітке визначення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів ніде не наведено, хоча його часто застосовують в сучасній економічній літературі.

Автори А. Л. Гапоненко і А. П. Панкрухін стверджують, що при розробленні довготермінової стратегії варто враховувати, що головним фактором майбутнього економічного й соціального піднесення може бути тільки зростання ефективності управління, інвестиції й виробництва [16, с. 73]. З. П. Румянцева стверджує, що при розгляді змісту й сутності ресурсоефективності слід враховувати: ефективність характерна не для будь-якої взаємодії, а лише для цілеспрямованої, тому дана категорія, є управлінською та відображає характер і відображає, насамперед, ступінь досягнення намічених цілей [111, с. 227].

Враховуючи викладене, ми пропонуємо трактувати «ресурсоефективність» як узагальнюючий показник результативності функціонування системи управління ресурсами, що оцінює ступінь досягнення бажаних результатів у даній сфері за наявного рівня техніки й технології.

Зіставивши вимоги до аналізу використання ресурсів і господарської діяльності в цілому, специфіку проведення даних дій у підрядних будівельних організаціях доцільно здійснювати, з огляду на етапи комплексного аналізу використання виробничих ресурсів (рис. 1.5).

Основними джерелами інформації для економічного аналізу МТР є:

1) дані бухгалтерського обліку, що відображають поточні витрати сировини, матеріалів, паливно-енергетичних ресурсів, а також витрати на

оплату праці, охоплюючи відрахування на соціальні потреби, і витрати коштів на оплату послуг сторонніх організацій;



Джерело: розроблено автором самостійно

Рис. 1.5. Етапи комплексного аналізу ефективного використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій

- 2) норми і нормативи матеріальних витрат, витрат на оплату праці, використання послуг сторонніх організацій;
- 3) бізнес-план організації;
- 4) правова, податкова та фінансова інформація.
- 5) інформація про реалізацію інвестиційних та інноваційно-інвестиційних проектів.

До основних завдань аналізу трудових показників, що характеризують ефективність використання трудових ресурсів, можна віднести наступні:

- аналіз обґрунтованості плану з ефективності використання трудових ресурсів, що охоплює оцінку забезпеченості робочою силою, оцінку обґрунтованості плану з праці та оцінку повноти використання трудового потенціалу;
- узагальнюючу оцінку досягнутого рівня ефективності використання трудових ресурсів;
- оцінку впливу основних техніко-економічних факторів на зміну фактичних показників праці, що відображають ефективність витрат трудових ресурсів;
- виявлення резервів підвищення ефективності використання трудових ресурсів на основі порівняння фактичних значень трудових показників з їх нормативним, еталонним і реально допустимим рівнем;
- накопичення аналітично опрацьованої інформації для підвищення обґрунтованості управлінських рішень, розроблення оперативних, поточних і прогнозних планів з ефективності витрат трудових ресурсів;
- оцінку якості нормативів з трудових ресурсів і виконання планів щодо зниження трудомісткості;
- оцінку стану організації праці та її рівня з урахуванням повноти використання робочого часу, зменшення кількості ручної праці, а також важкої фізичної праці.

В управлінні трудовими ресурсами планування й аналіз продуктивності використання трудових ресурсів здійснюють за чотирма групами факторів:

1. підвищення технічного рівня виробництва;
2. вдосконалення управління, організації виробництва і праці;
3. зміна обсягу і структури виробництва;
4. галузеві (інші) чинники.

У середині кожної з перерахованих груп міститься детальна класифікація факторів, що впливають на продуктивність праці.

До першої групи – належать: механізація; автоматизація виробничих процесів; упровадження прогресивних технологій; модернізація діючого обладнання і заміна зношеного на аналогічне нове обладнання; зміна конструкції технічних характеристик виробів, підвищення якості, уніфікації, стандартизації; впровадження нових ефективніших видів сировини й матеріалів; зменшення технологічних втрат і браку; раціоналізація та винахідництво на рівні локальних удосконалень; реконструкція, розширення діючого виробництва і капітальний ремонт будівель та споруд.

У другій групі такими факторами є: укрупнення цехів; поліпшення структур і схем управління; механізація й автоматизація обліково-аналітичних робіт; упровадження типових проектів організації робочих місць; збільшення норм і зон обслуговування; суміщення професій; зміна спеціалізації виробництва; укрупнення партій; поліпшення обслуговування робочих місць (оснащення їх засобами малої механізації); скорочення втрат робочого часу; зменшення невиходів на роботу; скорочення простоїв; дотримання технологічної дисципліни; вдосконалення нормування праці, форм і методів його стимулювання; поліпшення умов праці; впровадження передового досвіду управління якістю; скорочення втрат від браку; вдосконалення оперативного календарного планування; підвищення кваліфікації працівників; розвиток особистої ініціативи працівників.

Фактори третьої групи: зміна обсягу виробництва (ефект концентрації); структурні зміни у виробництві (економія або додаткова потреба в чисельності) за рахунок зміни співвідношення випуску продукції і трудомісткості; зміна в продуктивності за рахунок зміни питомої ваги організацій з різним вихідним

рівнем продуктивності праці; введення в експлуатацію нових об'єктів; зміна умов кооперування; зміна умов робіт з нової техніки; зміна обсягу робіт з капітального ремонту будівель і споруд.

Серед факторів четвертої групи: введення в експлуатацію нових виробництв і організацій; зміна умов кооперування; заміна сировини, палива, енергії; зміна умов видобутку корисних копалин; передача окремих функцій управління іншим організаціям; зміна цін на продукцію, що випускає організація, а також цін на товари, що входять до споживчого кошика, і даних стосовно збільшення тарифних ставок, розцінок та додаткових окладів, передбачених у тарифній угоді між трудовим колективом й адміністрацією організації у зв'язку з інфляційними процесами в країні.

Розгляд нормативних документів і практики господарювання підрядних будівельних організацій доводить, що структурні перетворення будівельної галузі приведуть до нових економічних умов господарювання, базованих на принципах самофінансування й самокупності, з мінімальним впливом держави. Розвиток конкуренції на ринку загострить проблему конкурування ціновими способами, виросте ступінь фізичного зносу будівельної техніки, що негативно позначиться на виробництві будівельної продукції; економічна криза й дефіцит фінансових ресурсів свідчать про зростання вартості будівельної продукції. Таким чином, перед підрядними будівельними організаціями постає проблема ефективного використання виробничих ресурсів.

У процесі огляду регламентуючих документів галузі, спрямованих на ефективне використання виробничих ресурсів, виявлені деякі особливості виробничих процесів у будівництві: управління здійснюють тільки через реалізацію однойменної програми, крім того, у галузі нема прийнятої та задекларованої політики щодо аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Це дає змогу зробити висновок про недостатність методичних розробок щодо методики аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, що свідчить про неповне використання прийомів і способів

економічного аналізу та упушення можливостей як однієї з управлінських функцій фінансово-господарської діяльності підрядних будівельних організацій

1.3. Формування системи показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів

Ринкові відносини, конкуренція – як важлива ланка ринкового механізму – потребують від усіх суб'єктів господарювання підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, зокрема основних засобів. Напрями та резерви підвищення ефективності використання основних засобів, трудових та матеріальних ресурсів певною мірою досліджені у працях вітчизняних і зарубіжних вчених: Т. Б. Бердникової [9], А. Ф. Гойка [109], В. М. Іваненка [42], З. Лаунчика [110], Б. М. Литвина [67], М. Я. Розенберга [110], Г. В. Савицької [112], Н. Б. Тарасенка [136], Н. І. Чуєва [144] та ряду інших.

Як стверджують М. Я. Розенберг і З. Лаунчик, аналіз ефективності використання виробничих ресурсів припускає, по-перше, вивчення використання засобів праці, по-друге, у системі ресурсоефективності економічний аналіз впливає на раціональне використання предметів праці, а по-третє, об'єктом даного аналізу є використовувані в організаціях трудові ресурси [110, с. 54]. Крім того, ці ж автори зазначають, що до аналізу ефективності використання виробничих ресурсів має прямий стосунок дослідження собівартості продукції [110, с. 65]. Враховуючи і це, ми пропонуємо досліджувати ефективність використання виробничих ресурсів також у трьох напрямках аналізу: основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів. Варто підкреслити, що ефективність використання фінансових ресурсів у методиці аналізу ефективності використання виробничих ресурсів буде розглянута з погляду їх економії за рахунок поліпшення використання матеріальних і трудових ресурсів, а також підвищення рівня рентабельності виробництва.

На нашу думку, в умовах ринкової економіки виробничі ресурси доцільно розглядати з урахуванням їх використання, тобто необхідно враховувати взаємозв'язок з іншими видами ресурсів, зокрема з економічними. Ефективність економічних ресурсів залежить від господарського механізму, який також є складовою даних ресурсів. Господарський механізм та його окремі елементи активно й безпосередньо впливають на хід і результати виробництва. Чим досконаліший цей механізм, тим повніше реалізуються переваги і можливості підприємства, тим більша ефективність його виробничої діяльності.

Вартість основних засобів постійно змінюється під впливом природних процесів, виробничих умов, інновацій, цін. Її надійне фіксування можливе тільки на обмежений період – квартал, рік. Водночас і протягом кожного з цих відрізків часу основні засоби втрачають певну частку вартості. У зв'язку з цим іноді вносять пропозиції щодо врахування тільки амортизованої частини. Ми вважаємо, що в даному випадку залишкова вартість засобів виробництва має враховувати витрати на поточні й капітальні ремонти, а також модернізацію обладнання, яка супроводжується підвищенням техніко-економічних характеристик вище базового рівня, і, як результат, зростає їх споживча вартість. Однією з важливих характеристик стану основних засобів є показник їх фізичного та морального зношення, виведений на основі експертної оцінки. Основні засоби, що мають 100% фактичне зношення, належить ліквідувати. Для інших рекомендовано розробляти план заходів щодо їх відновлення. Доцільно також визначити можливість продажу або здачі в оренду площ та устаткування, які не задіяні у виробництві. Частина основних засобів, які тимчасово не використовують, може бути законсервована. Як показали дослідження, на сучасному етапі ступінь зносу основних засобів у підрядних будівельних організаціях зростає, що негативно впливає на діяльність підприємств.

При вартісному вимірюванні елементу «трудові ресурси» рекомендовано враховувати не весь трудовий потенціал підприємства, а тільки будівельно-виробничий персонал. Вартість даного елементу має брати до уваги також

витрати, пов'язані з навчанням, перепідготовкою та підвищенням кваліфікації персоналу.

Безперервна забезпеченість підприємства матеріальними ресурсами необхідного асортименту та якості, їх раціональне використання є важливим фактором виконання завдань з виробництва продукції, зниження собівартості, підвищення рентабельності ефективності будівельного виробництва.

В умовах переходу до ринкової економіки відбулася докорінна перебудова матеріального постачання підприємств сировиною, матеріалами, паливом, напівфабрикатами, іншими матеріальними ресурсами. Підприємство само вивчає ринок сировини, енергоносіїв, налагоджує прямі зв'язки з постачальниками, самостійно створює необхідні запаси з урахуванням специфіки виробництва, можливих змін його умов.

Останній елемент виробничих ресурсів підрядної будівельної організації – «інформація» – це специфічна форма існування наукових знань. Як і будь-який продукт праці, вони теж мають споживчу вартість. У рамках виробничих ресурсів, окрім інформаційних ресурсів і знань персоналу, які належать до трудових ресурсів, інформація охоплює різноманітні компоненти щодо вдосконалення організації виробництва, праці та управління. В цілому до них можна віднести: розроблення і впровадження раціональних форм розподілу праці; покращення організації добору і розстановки кадрів; удосконалення організації трудового процесу; застосування прогресивних видів матеріально-технічних ресурсів; розвиток раціоналізаторської і винахідницької діяльності.

Усі перераховані заходи характерні тим, що витрати на них здійснюються у вигляді чотирьох ресурсів: трудових, матеріальних ресурсів, основних засобів та інформації. Перші три види витрат будуть збільшувати аналогічні елементи виробничих ресурсів, і їх виділення пов'язане, на наш погляд, із зайвими складнощами. Тому при визначенні вартості елемента «інформація» слід звернути увагу на матеріальні та фінансові витрати, пов'язані з придбанням і використанням інформаційних ресурсів.

Хоча, що інформація дедалі частіше стає товарною, все ще залишається проблема визначення витрат на її пошук та підготовку, які відображають реальну споживчу вартість. У зв'язку з цим викладені вище підходи дають змогу визначити тільки витрати на інформацію у процесі виробничої діяльності, але не саму вартість: тобто можлива лише умовна оцінка.

Оглянемо напрямки і методики оцінки ефективності використання ресурсів організації – для того, щоб пріоритетні, найактуальніші й легко адаптовані до досліджуваної галузі критерії ввести у систему показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів.

Для виконання цього завдання проаналізуємо загальноприйняті методологічні розробки вітчизняних авторів. При цьому головна мета огляду – адаптація їх для аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Потрібно максимально спростити відомі методики з визначення ефективності використання ресурсів, підсилити їх практичну спрямованість, зорієнтувати на аналіз використання ресурсів, виявити вплив на кінцеві результати діяльності підрядної будівельної організації.

Методика аналізу використання трудових ресурсів організації автора І. Н. Чуєва вивчає забезпеченість організації персоналом, використання фонду робочого часу, рівень продуктивності праці, трудомісткість продукції [144, с. 123]. Аналогічна методика автора Г. В. Савицької, крім усього перерахованого вище, досліджує питання фонду оплати праці й соціальної захищеності членів трудового колективу [112, с. 122].

Автор Т. Б. Бердникова Т. Б. ще аналізує й ефективність стимулювання трудових ресурсів [9, с. 161].

Із погляду ресурсоефективності перераховані вище показники необхідно аналізувати в наступних напрямках:

1) Забезпеченість організації персоналом, кваліфікація й професіоналізм кадрів (відповідність кваліфікації кадрового складу вимогам виробництва, зокрема, пропонованим до обслуговування й експлуатації будь-яких будівельних машин і механізмів). Знаючи якісний склад персоналу, можна

визначити рівень готовності організації до впровадження нової техніки, знаючи пробіли в даній сфері – вчасно навчити співробітників необхідним навичкам для того, щоб нова техніка не простоювала). Таким чином, одним з показників, що входять у систему показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, буде відповідність середнього розряду робітників середньому розряду виконуваних робіт.

2) Досліджують рух робочої сили, оцінюють повноту використання робочого часу, причини втрат, розраховується вплив простоїв на результуючі показники діяльності. Для якісної характеристики роботи з кадрами у розроблювальну систему показників аналізу ввійде коефіцієнт стійкості кадрів. Важливо не тільки знати про рівень необхідної кваліфікації співробітників, а й уміти управляти ним, що є одним з головних ресурсів організації.

Стійкість висококваліфікованих кадрів – гарантія ефективного використання будівельної техніки. Крім того, рух робочої сили приводить до втрат, пов'язаних з раніше понесеними витратами на навчання співробітників і зростання додаткових витрат на навчання знову прийнятих, часта зміна працівників стримує підвищення продуктивності праці. Якщо бажаний коефіцієнт плинності кадрів автори А. І. Алексеева, Ю. В. Васильєв, А. В. Малєва, Л. І. Ушвицький оцінюють 8% [2, с.252], то бажаний коефіцієнт стійкості можна прийняти за 92%, нижчі значення даного коефіцієнта негативно характеризують роботу з кадрами.

3) Крім того, в умовах самоокупності й самофінансування важливо аналізувати використання робочої сили на роботі, не пов'язані безпосередньо з будівельним виробництвом [110, с. 64]. У підрядних будівельних організаціях подібне явище спостерігається досить часто, до цих робіт можна віднести благоустрій територій, допомогу окупованим територіям на сході України. Тут необхідно досліджувати не тільки втрати робочого часу, а й збитки від збереження залученим працівникам оплати праці. Можливо, така шефська допомога в теперішніх умовах є об'єктивною необхідністю, але, проаналізувавши суми витрат підрядних будівельних організацій, пов'язані з

даними роботами, важливо сформувати схему відшкодування даних витрат і надання допомоги на безповоротній основі.

4) Від рівня продуктивності праці залежать збільшення доходів, зниження собівартості продукції, темпи розвитку виробництва. Найреальніше відображає стан продуктивності праці обсяг виробництва в натуральному або умовно-натуральному виразі [144, с. 136]; зворотним показником продуктивності праці є трудомісткість, що встановлює пряму залежність між обсягом виробництва й трудових витрат, відображає економію живої праці. Велике значення, в умовах ринкової економіки, для оцінки ефективності використання в організації трудових ресурсів має показник рентабельності персоналу (відношення прибутку до середньорічної чисельності будівельно-виробничого персоналу), який показує, скільки прибутку дає кожен співробітник [112, с.143].

5) Аналізуючи фонд оплати праці, важливо вивчити співвідношення між темпами підвищення продуктивності праці й та зростання її оплати (коефіцієнт випередження темпів підвищення продуктивності праці над темпами зростання оплати праці). У методиці аналізу ефективності використання виробничих ресурсів необхідно розрахувати суму економії або перевитрати фонду оплати праці у зв'язку зі змінами даного коефіцієнта. Кошти на оплату праці потрібно використати таким чином, щоб темпи підвищення продуктивності праці випереджували темпи зростання її оплати. Тільки за таких умов створюються можливості для розширеного відтворення. Недотримання даного співвідношення свідчить про перевитрату фонду оплати праці, збільшення собівартості будівельної продукції та, відповідно, зменшення суми прибутку.

Додаткові дослідження в сфері ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій, показали, що в будівельній галузі відсутня загальна система показників оцінки ефективності використання виробничих ресурсів, у зв'язку з цим виявлена необхідність розробки системи аналітичних показників ресурсоефективності, а також їх розрахунок представлено у таблиці 1.2. Використання великої кількості показників, які

характеризують ефективність використання виробничих ресурсів, призводить до виникнення необхідності в єдиному агрегованому оцінюванні

Таблиця 1.2

Система показників аналізу ефективності використання
виробничих ресурсів

Підсистема	Показник	Позначення	Методика розрахунку
1	2	3	4
Показники ефективності трудових ресурсів	Продуктивність праці	ПП, тис.грн./ос.	V/R_{cc} V — обсяг виробництва, тис. грн.; R _{cc} — середньоспискова чисельність персоналу,
	Трудоємність на 1 тис. грн. виробленої продукції	ТР-ТЬ, ос.	R_{cc}/V
	Відношення середнього розряду працюючих середньому розряду виконаних робіт	-	T_p/T_p' T _p — середній розряд працюючих; T _{p'} - середній розряд виконуваних робіт;
	Ступінь використання трудових ресурсів		TR_{3OT}/TR_V
	Коефіцієнт випередження темпів росту ефективності праці над темпами росту заробітної плати	$K_{зп}^{пп}$	$TR_{3П}/TR_{ПП}$
	Коефіцієнт постійності кадрового складу	K _{пост}	R_p/R_{cc} R _p — кількість працівників, які пропрацювали весь рік (відношення відпрацьованих людино-годин до річного фонду робочого часу).
	Рентабельність персоналу	тис.грн./ос.	Π/R_{cc} Π — прибуток від реалізації, тис. грн.
Показники ефективності використання основних засобів	Фондовіддача	ФВ, грн.	V/S_{03} S ₀₃ - середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.;
	Фондомісткість	ФМ, грн.	S_{03}/V
	Фондорентабельність	ФР, грн.	V/S_{03}
	Ступінь використання основних засобів	$K_{ав}$	$TR_{ав}/TR_V$

Продовження таблиці 1.2

	Коефіцієнт зносу	К _{зн}	$S_{зн}/S_{поч} * 100\%$ S _{зн} - сума зносу, тис. грн.; S _{поч} – первісна вартість основних засобів, тис. грн.
	Частка технічних засобів у вартості основних засобів	ΔPCO	$S_{PCO} / S_{тех. з.}$ S _{PCO} - вартість ресурсозберігаючого обладнання, тис. грн.; S _{тех. з.} - вартість машин і устаткування, тис. грн.
Показники ефективності використання матеріальних ресурсів	Матеріаловіддача	МВ, грн.	V/MB МВ - матеріальні витрати, які включають в себе витрати на матеріали, паливо і електроенергію, та інші матеріальні витрати, тис. грн.;
	Матеріалоємність	МЄ, грн.	MV/V
	Прибуток на тисячу гривень матеріальних витрат	ПМВ	P/MV
Узагальнений показник ефективності використання ресурсів	Ресурсоємність	J _{PC}	$TP-TB * a_{OP} + MЄ * a_{MB} + ФЄ * a_{AB}$ a _{OP} , a _{MB} , a _{AB} - питома вага сукупних витрат організації відповідно витратам на оплату праці, матеріальні витрати і амортизаційні відрахування
	Ресурсовіддача	J _{PB}	$ПП * a_{OP} + MB * a_{MB} + ФВ * a_{AB}$
	Ресурсоефективність	J _{PE}	$R_{п} * a_{OP} + R_{MB} * a_{MB} + ФR * a_{AB}$

Джерело: розроблено автором на основі: [113; 114]

Огляд методик аналізу основних виробничих засобів, авторів Г. В. Савицької, Т. Б. Бердникової, І. Н. Чуєва, Г. В. Шадріної, А. І. Алексєєвої, Ю. В. Васильєва, А. В. Малєєва, Л. В. Ушвицького [113, с.167; 9, с.125; 144, с.150; 2, с.226] показав, що основні засоби в основному аналізують у наступних напрямках: забезпеченість організації основними виробничими засобами, технічний стан, ефективність й інтенсивність використання основних засобів, причини їх морального і фізичного зношування, нарахування амортизації та діагностика її використання, ефективність витрат на експлуатацію будівельної техніки, ефективність інвестицій в основний капітал.

Із погляду формування методики аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, даної групи показників найпріоритетнішими є:

- частка ресурсозберігаючих будівельних машин і механізмів устаткування в загальній їхній величині, а також економія основних засобів. Умовною економією основних засобів є індикатор, що відображає повернення інвестицій в основний капітал, що впливає на величину амортизації в собівартості будівельно-монтажних робіт і знижує податкову складову;

- за допомогою коефіцієнтів відновлення, приросту, вибуття, зношування, придатності й автоматизації вивчають рух і технічний стан основних засобів. Технічний рівень і моральне зношування характеризується середнім терміном придатності основних засобів, що дає змогу визначити його технічний стан, виявити застарілу техніку, яка потребує заміни. Показовим буде рівень витрат на ремонт устаткування: він поінформує про своєчасність якісного ремонту техніки, тим більше, що модернізація наявних засобів краща з погляду збереження уречевленої праці;

- на предмет ефективності використання – узагальнюючі показники використання основних засобів у виробництві будівельної продукції, такі як фондоддача, що повинна зростати за рахунок інтенсивних ресурсозберігаючих заходів, спрямованих на збільшення продуктивності устаткування, скорочення простоїв, оптимальне завантаження, технічне вдосконалення основних засобів. Інші показники ефективності використання основних засобів – фондомісткість, фондовоозброєність, фондорентабельність, варто також вивчати;

- в аналізі ефективності використання основних засобів важливо відстежити відносний приріст фізичного обсягу продукції або прибутку й приросту вартості основних засобів. Відомо, що із оновленням й удосконаленням техніки частка амортизації в собівартості продукції зростає, але завдяки підвищенню продуктивності устаткування повинен збільшуватися випуск будівельної продукції, отже, й частка амортизаційних відрахувань

у вартості за 1 м² житла. Важливо розраховувати зниження експлуатаційних витрат за рахунок ефективного використання будівельної техніки.

Огляд методик аналізу використання матеріальних ресурсів згаданих авторів показав, що вони досліджують за наступною системою показників: забезпеченість організації матеріальними ресурсами, вплив використання матеріальних ресурсів на збільшення випуску продукції, ефективності використання матеріалів та відходів виробництва, стан запасів матеріальних ресурсів.

У загальній сукупності витрат на виробництво будівельної продукції матеріальні витрати підрядних будівельних організацій становлять 60%. Основним завданням аналізу використання матеріальних ресурсів є дослідження рівня матеріаломісткості будівельної продукції, резервів його зниження; крім того, необхідно виявляти витрати матеріалів понад установлені норми та ліміти. Таким чином, недопущення перевитрат матеріальних ресурсів у натуральних показниках відслідковують у первинній документації в оперативному режимі.

1) Показник матеріаломісткості найбільш аналітичний, він реально відображає рівень використання матеріалів у виробництві будівельної продукції. Один відсоток зменшення матеріальних витрат дає більший економічний ефект, аніж зменшення інших видів витрат. Таким чином, рекомендовано визначати динаміку якісних показників використання матеріальних ресурсів: матеріаловіддачу й матеріаломісткість, приріст матеріальних витрат на один відсоток приросту обсягів виробництва.

Окрім перерахованих показників використання ресурсів підрядних будівельних організацій у систему показників аналізу ефективності використання виробничих ресурсів увійдуть витрати й собівартість, обсяги виробництва та фінансові результати.

2) Особливої значимості в умовах гострої конкуренції, у період, коли в будівельних організаціях реалізують концепцію «ціна–якість», набуває такий

показник, як витрати на 1 м² житла, він наочно показує зв'язок між собівартістю й прибутком.

Витратомісткість визначається відношенням загальної суми витрат на будівництво 1 м² житла до суми прибутку в кінцевих цінах; інакше кажучи, це зворотний показник рентабельності. Автор пропонує з аналітичною метою розрахувати даний показник на наведену одиницю будівельної продукції для того, щоб відстежити сукупні витрати на одиницю виробленої продукції, їх динаміку й структуру.

Розглянувши методики аналізу витрат і собівартості, виділимо основні напрямки їх дослідження: аналіз витрат за економічними елементами (загальна величина фактичних витрат та їх абсолютне відхилення; зіставлення фактичних витрат даного періоду з витратами минулого року; визначення питомої ваги кожного елемента в структурі витрат та їх абсолютні відхилення, щоб виявити основні напрямки ресурсозберігаючої політики організації) і статтями витрат, прямих і непрямих, вивчення собівартості продукції.

Темпи зростання обсягів виробництва та реалізації продукції, підвищення якості безпосередньо впливають на величину витрат, прибутку і рентабельності. Діяльність господарюючих суб'єктів має бути спрямована на те, щоб виготовити й продати максимальну кількість будівельної продукції високої якості з мінімальними витратами, тому аналіз обсягів виробництва і реалізації продукції має важливе значення. Аналіз обсягів будівельного виробництва в рамках удосконалення методики необхідно здійснювати як у натуральних, так й у вартісних вимірниках у зв'язку з тим, що цей показник впливає на величину економічної ефективності діяльності підрядних будівельних організацій, а значить, і на величину ефективності використання виробничих ресурсів. Таким чином, дослідивши сучасну літературу про економічний аналіз, автор обрала найактуальніші його напрямки в рамках аналізу ефективності використання виробничих ресурсів, установлені ключові показники для вивчення процесів ресурсовикористання, узагальнено інформацію та представлено її в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

**Основні напрямки аналізу ефективності використання
виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій**

Підсистема	Напрямки аналізу
Трудові ресурси	– вивчити склад і структури кадрів, у т. ч. відповідність кваліфікації, необхідної для роботи на ресурсозберігаючому обладнанні;
	– проаналізувати використання робочого часу, фонду оплати праці;
	– вивчити продуктивність праці, її зміни за рахунок здійснення зберігаючих заходів;
	– виявити резерви повнішого й ефективнішого використання трудових ресурсів;
	– аналізувати відволікання робочої сили на роботи, не пов'язані з основним виробництвом;
Основні виробничі засоби	– вивчити забезпеченість організації основними засобами й ефективність їхнього використання;
	– визначити частку ресурсозберігаючого обладнання в загальній величині засобів (чи дотримується галузевий принцип управління аналізу ефективності використання виробничих ресурсів базований на збільшенні ресурсозберігаючої техніки в кількості яку використовують
	– контроль за технічним станом основних виробничих засобів;
	– виявити вплив ефективного використання засобів на економію експлуатаційних витрат;
	– вивчити заощадження використовуваних основних засобів, що виражається у підвищенні фондівіддачі й зниженні фондомісткості;
Матеріальні	– вивчити матеріаломісткість;
	– вивчити витрати на гривню зроблених товарів, порівняти з показником у цілому в підрядних будівельних організаціях;
	– виявити резерви зниження ресурсомісткості виробництва;
	– вивчити відхилення від установлених нормативів;
	– виявити можливості зменшення норм витрати матеріальних ресурсів;
Собівартість і сукупні витрати	– вивчити величину сукупних витрат на виробництво в динаміці та з темпами зміни обсягів реалізації будівельної продукції;
	– оцінити структуру витрат, питомої ваги кожного елементу в їхній сукупній величині й у динаміці;
	– розрахувати економію витрат від здійснення ресурсозберігаючих заходів;
	– виявити резерви зниження собівартості та рівня витрат;
Обсяги	– вивчити обсяги виробництва у натуральних і вартісних вимірниках;
	– вивчити величини прибутку і рентабельності діяльності організації;
	– визначити ступінь ресурсоефективності виробництва.

Джерело: розроблено автором самостійно

Як стверджують Н. В. Войтоловский, А. П. Калініна і І. І. Мазурова, методика економічного аналізу є сукупністю спеціальних прийомів і способів дослідження господарських процесів та їхніх результатів [14, с. 53].

Опираючись на вищевикладене, можна сказати, що методика аналізу ефективності використання виробничих ресурсів має становити сукупність прийомів дослідження, застосовуваних для вивчення процесів використання ресурсів у рамках окремої підрядної будівельної організації. Вона повинна давати змогу встановити, які економічні показники застосовують для характеристики використання виробничих ресурсів, де може бути отримана необхідна інформація, потрібно обробити дані, які розрахунки зробити, а найголовніше, результати даного аналізу мають послужити основою конкретних висновків про ефективність здійснених заходів і сприяти прийняттю управлінських рішень.

Адаптуючи базові методики аналізу ефективності використання виробничих ресурсів до особливостей підрядних будівельних організацій, важливо врахувати їх специфіку. Як показало дослідження структури ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій, будівництво є однією з найбільш трудомістких галузей національної економіки.

У структурі витрат досліджуваних підрядних будівельних організацій питома вага витрат, пов'язаних з використанням трудових ресурсів, становить значну частину сукупних витрат на будівництво. У зв'язку з цим аналіз забезпеченості організації трудовими ресурсами й питання, пов'язані з виявленням і використанням резервів економії витрат трудових ресурсів, набувають важливого практичного значення для підрядних будівельних організацій.

У методику аналізу ефективності використання виробничих ресурсів ресурсів уведено досить багато показників, які досліджено у вартісному вираженні, це пов'язано з тим, що ми зробили спробу ширше поглянути на питання якості у підрядних будівельних організаціях.

Як стверджують Н. В. Войтоловский, А. П. Калініна і І. І. Мазурова, методика економічного аналізу є сукупністю спеціальних прийомів і способів дослідження господарських процесів та їхніх результатів [14, с. 53].

Щоб адаптувати якісні показники аналізу ефективності використання виробничих ресурсів у підрядних будівельних організаціях, необхідно врахувати наступну особливість господарювання: доходи від реалізації формуються тільки при здачі житлового будинку в експлуатацію. З огляду на те багато якісних показників використовують з урахуванням обсягів будівельного виробництва в вартісному вимірі. Актуальність застосування у аналізі вартісних показників зростає у зв'язку з конкурентною боротьбою підрядних будівельних організацій на будівельному ринку будівельної продукції.

Проведений огляд класичних методик аналізу використання виробничих ресурсів дав змогу нам представити аналіз ефективності використання виробничих ресурсів як процес, показаний на рисунку 1.6

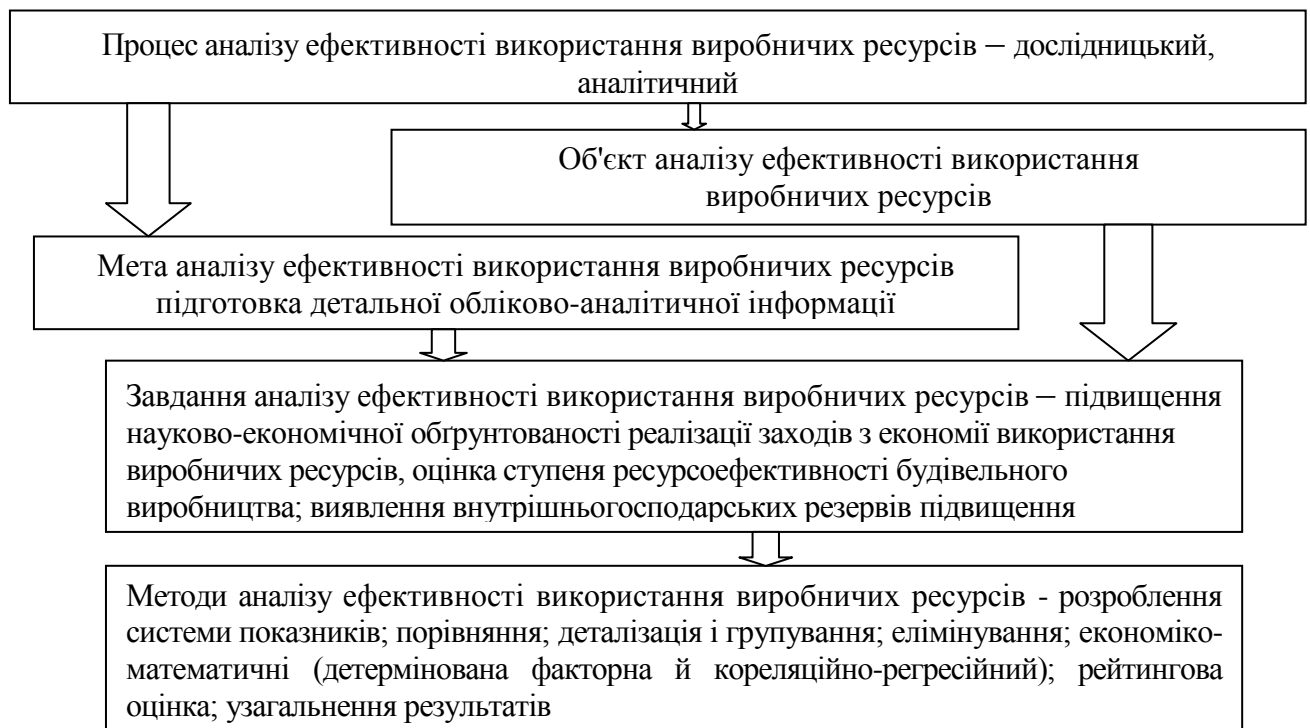


Рис. 1.6. Характеристика аналізу ефективності використання виробничих ресурсів як процесу

Таким чином, основними напрямками проведення аналізу ефективності використання виробничих ресурсів є:

- вивчення якісних показників ефективності використання виробничих ресурсів і виявлення резервів їх підвищення;
- вплив узагальнюючих показників ефективності використання ресурсів на кінцевий результат діяльності підрядних будівельних організацій;
- визначення ступеня використання всіх видів ресурсів і відповідно розрахунок їх економії або перевитрат;
- визначення величини втрат ресурсів у виробничій діяльності.

Висновки до розділу 1

1. Основною умовою закріплення тенденції стабілізації і подальшого стійкого розвитку будівельної галузі України є підвищення ефективності використання виробничих ресурсів, які відображають максимально можливу здатність сфери будівельного виробництва з випуску продукції і виконання будівельно-монтажних робіт на основі збалансованого розвитку усіх його сфер, ефективного використання усіх видів ресурсів, оптимальних темпів оновлення виробничого апарату. Вони відображають досягнутий технологічний рівень виробництва і ступінь відповідності механізму управління цією сферою.

2. На сучасному етапі ефективне використання виробничих ресурсів є однією із важливих проблем перспективного розвитку будівельної галузі. Це визначається низкою обставин, зокрема: залученням в обіг нових видів ресурсів; виникненням негативних економічних тенденцій, що викликали зниження фондівддачі та зростання фондомісткості продукції, сповільнення темпів зростання внутрішнього валового продукту, національного чистого доходу від реалізації продукції; зниженням продуктивності праці; низьким рівнем завантаження виробничого персоналу; повільним освоєнням досягнень новітніх технологій, насамперед, нової техніки та ресурсозберігаючих технологій. Необхідність розв'язання цих взаємопов'язаних проблем потребує

пошуку шляхів розроблення, обґрунтування і втілення різноманітних наукових, господарських та інженерних заходів, спрямованих на виявлення й приведення в дію усіх резервів ефективності використання основних засобів, матеріальних та трудових ресурсів підрядних будівельних організацій, що підвищить їх конкурентоспроможність на ринку будівельної продукції.

3. Висвітлені в науковій літературі підходи до аналізу ефективності використання виробничих ресурсів у взаємодії з іншими етапами комплексного економічного аналізу запропоновано визначення даного поняття як системи комплексного дослідження впливу економічних закономірностей формування структури основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів, що дає змогу внести до системи управління підрядної будівельної організації додаткові елементи інформаційно-аналітичного забезпечення.

4. Встановлено, що без комплексного всебічного аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядної будівельної організації не можливо повноцінно управляти такими економічними процесами, як оптимізація витрат, дотримання режиму економії, загальне управління витратами, а також приймати ефективні своєчасні управлінські рішення в будівельній галузі.

5. З метою врахування специфіки діяльності підрядних будівельних організацій, а також оцінювання результатів їхньої діяльності в роботі досліджено класичні методики аналізу використання виробничих ресурсів. Ефективним варіантом організації збору і систематизації обліково-економічної інформації визначено узагальнення показників оцінювання ефективності використання виробничих ресурсів підрядною будівельною організацією за напрямками, характером та джерелами інформації, що дає можливість скорочення розривів між початком проведення аналізу і використанням його результатів.

РОЗДІЛ 2.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

2.1. Методика аналізу ефективності використання основних засобів

Забезпеченість організацій основними засобами у необхідній кількості й асортименті, ступінь їх використання є одними з вирішальних чинників підвищення ефективності виробництва.

Основні засоби служать матеріально-технічною базою виробництва, фундаментом його вдосконалення і розвитку. Цей процес відбувається як шляхом нарощування потенціалу основних засобів (екстенсивно), так і через підвищення ефективності їх використання (інтенсивно). Значне нарощування основних виробничих засобів призводить до ускладнень у технічному переоснащенні виробництва, морального та фізичного старіння устаткування, що знижує ефективність його використання і можливість конверсії. Тому економічно виправданішим є збільшення часу роботи устаткування, повне завантаження наявного парку, кваліфікований догляд за його експлуатацією тощо.

Питанням аналізу забезпеченості організацій основними засобами приділена увага у працях таких науковців, як О. І. Гадзевич [15], В. М. Іваненко [42], О. Я. Кислиця [49], В. М. Мельник [77], П. Я. Попович [101], Н. Б. Тарасенко [136], та інших. Усі вони виділяли такі завдання аналізу забезпеченості основними засобами:

- аналіз обсягу і структури основних засобів та їх відповідності вимогам технічного прогресу й оптимальним параметрам виробництва;
- визначення технічного стану засобів, темпів, форм їх оновлення;
- оцінка використання парку будівельних машин і механізмів;

- виявлення внутрішньовиробничих резервів поліпшення використання основних засобів.

Аналіз рекомендовано починати з вивчення динаміки обсягу, складу і структури основних засобів за їх класифікаційними ознаками: будинки, споруди та передавальні пристрої; машини й обладнання; транспортні засоби; інструменти, прилади, інвентар (меблі); інші основні засоби.

Для аналізу основних засобів досліджуваних організацій було взято дані з балансу, звіту про власний капітал та розділи з приміток до річної фінансової звітності, що відображають основні засоби і розміри капітальних інвестицій.

Звітні дані, взяті для аналізу основних засобів досліджуваних організацій, подано в додатку А. Таблиці А.1–А.6 містять дані, що відображають загальну структуру капіталу досліджуваних організацій протягом 2010–2014 років, зокрема, динаміку зміни вартості основних засобів цих організацій та особливості зміни внутрішньої структури згаданих основних засобів.

У додатку Б подано звітні дані про щомісячні обсяги закупівлі основних запасів та придбання матеріально-технічних ресурсів упродовж 2010–2014 років. Дані взято з приміток до річної фінансової звітності досліджуваних організацій.

Для початку аналізу основних засобів будівельних організацій використано дослідження якісних закономірностей зміни основних засобів протягом 2010–2014 років порівняно з іншими елементами структури капіталу – необоротними активами, поточними зобов'язаннями тощо.

Зокрема, для порівняння динаміки основних засобів з динамікою структури капіталу було взято такі її основні елементи: необоротні активи, виробничі запаси, оборотні активи, баланс, власний капітал, довгострокові зобов'язання, інші поточні зобов'язання. Також для порівняння з основними фондами було використано показників ефективності економічної діяльності організації – дохід від реалізації продукції, валовий прибуток, матеріальні затрати, витрати на оплату праці, операційні витрати. Список елементів структури капіталу та показників діяльності організації, взятих для якісного

порівняння з величиною основних засобів, подано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Перелік основних елементів структури капіталу,
та показників економічної діяльності, взятих для взаємного якісного
порівняння.

№ з/п	Елементи структури капіталу та показники ефективності
1	Основні засоби
2	Необоротні активи
3	Виробничі запаси
4	Оборотні активи
5	Баланс
6	Власний капітал
7	Довгострокові зобов'язання
8	Інші поточні зобов'язання
9	Дохід від реалізації продукції
10	Валовий прибуток
11	Матеріальні затрати
12	Витрати на оплату праці
13	Операційні витрати

При плануванні якісного порівняння динаміки основних засобів було поставлене завдання виявити тенденції економічного розвитку досліджуваних організацій упродовж вибраного відрізка часу.

Для виконання наміченого було побудовано графіки залежності основних засобів від часу й такі ж самі графіки для інших величин, поданих у таблиці 2.1. Графіки величини основних елементів капіталу показано на рисунках 2.1, 2.2. Окремо графіки цих самих величин подано в додатку В.

На рисунку 2.1 показано графіки залежності основних елементів структури капіталу від часу. Як видно, ці графіки важко порівнювати між собою через значну відмінність масштабів. Щоб обійти цей недолік, значення основних елементів структури капіталу було нормовано на одиницю. На рисунку 2.2 зображено графіки нормованих значень основних елементів структури капіталу організації, в тому числі – значення основних засобів від часу. Окремо графіки всіх величин, показаних на графіках В.1–В.2, подано в

додатку В.

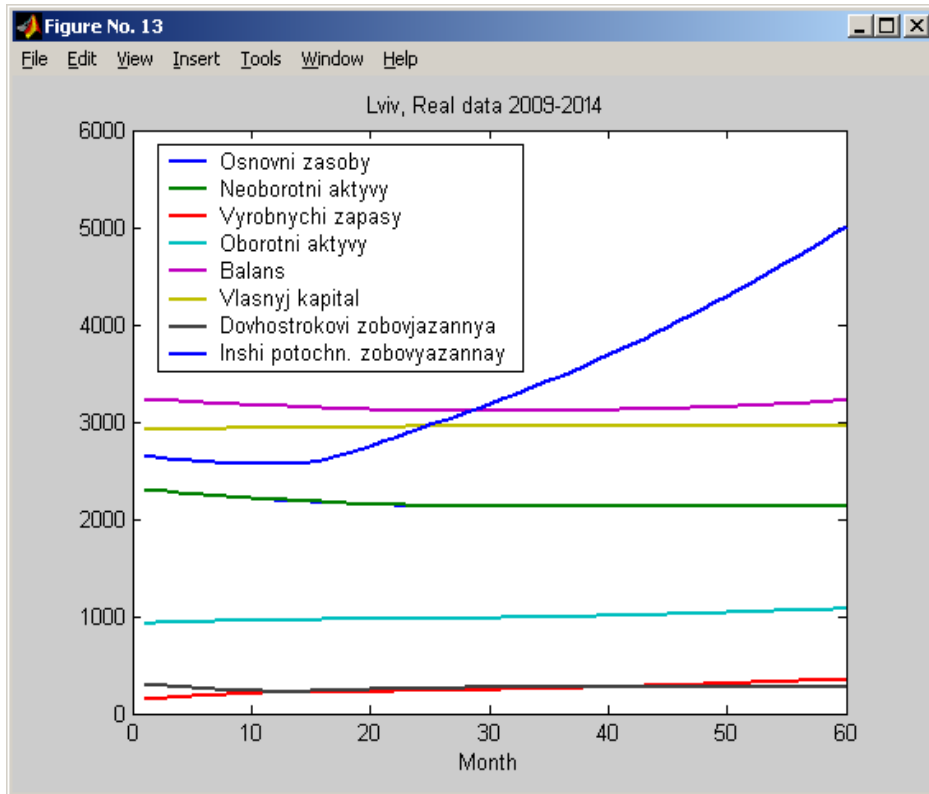


Рис. 2.1. Графіки величини основних засобів та інших елементів у структурі капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

Якісний аналіз зміни величини основних засобів та інших елементів структури капіталу (див. рис. 2.1, В.1–В.12) приводить до висновків щодо дій організації протягом досліджуваного відрізка часу. На цих графіках видно, що робота організації відзначалася трьома різними економічно-управлінськими станами. Спершу загальні економічні показники організації суттєво погіршувалися, потім суттєво змінювалися, що, очевидно, стало наслідком ініціативних економічних управлінських заходів. Опісля стан організації динамічно розвивався відповідно до раніше виконаних управлінських дій. Далі у нашій роботі ці закономірності викладено детальніше.

Основні засоби (див. рис. В.1) так само, як і необоротні активи загалом, (див. рис. В.2) спершу сповільнено спадали. Це спадання було близьким до лінійного і лише частково в своєму кінці мало яскраво виражений сповільнений вид. Тобто, початковий відрізок роботи організації оцінюється як «стійкий занепад». Лінійне спадання вартості основних засобів відповідає їх сталому

знецінюванню внаслідок старіння і спрацювання. За таких умов організація не оновлює основні засоби, не ремонтує, а лише використовує ті, що залишилися незруйнованими.

Після приблизно 24-го місяця від початку відліку, що тут припадає на січень 2009 року, величина основних засобів залишалася майже сталою. Точніше, вартість основних засобів та необоротних активів сповільнено спадала за графіком спадаючої експоненти. Такий стан відповідав стратегії збереження основних засобів та необоротних активів на сталому рівні, тобто з постійним оновленням і ремонтом обладнання, що вийшло з ладу. Це показує, що після перелому організація замість деградації вибрала стратегію вдосконалення своєї роботи без екстенсивного розширення основних засобів. Інша річ, що виявлене слабке спадання показує точність чи успішність втілення управлінської стабілізації величини основних засобів. Це також підтверджує, що деякі елементи основних засобів, очевидно, найдорожчі, не зазнають ремонту й оновлення. Очевидно, не виконувати їх дозволяє їхній запас надійності.

Характерний відрізок часу від 22-го до 25-го місяця. Протягом цього відрізка часу рівномірне спадання змінилося майже сталим значенням вартості основних засобів та необоротних активів. Очевидно, на цей час припадали інтенсивні управлінські заходи, котрі, крім іншого, мали переломний вплив на динаміку вартості основних засобів.

Баланс організації протягом 1–22 місяців сповільнено спадав, а після 22 місяця почав прискорено зростати (див. рис. В.5). Упродовж усього відрізка часу графік балансу описує вгнута крива. Порівнюючи динаміку балансу з динамікою вартості основних засобів, зауважуємо, що характерний час спаду (показник швидкості експоненційного спадання) і характерний час зростання – суттєво відмінні. Зокрема, спад відбувався швидше, ніж зростання. Графіки кривої на рис. В.5 несиметричні. Це показує принципово-відмінні економічні процеси, що відбувалися у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» протягом перших 22 місяців і в наступний період. Зокрема, ця принципова різниця виявляється в

динамічних властивостях такого показника як баланс. Додамо, що протягом 1–22 місяців баланс ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» погіршувався, а в наступних 22–60 місяці почав поліпшуватися. До того ж, баланс покращився відповідно до тактики «сталого зростання», що на графіку (рис. В.5) видно як зростаючу експоненту.

Якісно однаковий тип поведінки виявляють оборотні активи (див. рис. В.4) і виробничі запаси (див. рис. В.3) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд». Схожість динаміки цих двох величини очевидна, адже вони відображають різні форми вартісного вираження однієї й тієї ж величини – коштів для купівлі запасів і, власне, запасів, куплених за ці кошти. Графік зміни оборотних активів та виробничих запасів відображає фрагмент кривої, яка відповідає зростанню в умовах необмежених ресурсів. Спочатку ці величин сповільнено зростають, що відповідає накопиченню деяких внутрішніх джерел, які впливають на обсяги оборотних коштів-товарних запасів. Потім сповільнене зростання переходить у прискорене зростання. Ця точка перегину відповідає критичній величині «фінансової потужності» джерела коштів на оборотні активи й запаси. Далі розмір оборотних активів й запасів прискорено збільшується за кривою експоненційного типу, що відповідає, як уже зазначено, «економіці сталого зростання». Права частина графіків оборотних активів й основних засобів показує, що на ринку постачання товарів для будівельної промисловості і на ринку збуту будівель (житла, оскільки ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» зайняте переважно житловим будівництвом) не спостерігається тенденції насичення. Покищо це «безмежний ринок», дуже далекий від насичення.

Важливо, що дотична лінія, проведена в точці перегину графіків оборотних активів і виробничих запасів, має додатній кут нахилу. Тобто, критичний момент переходу від сповільненого до зростаючого збільшення «джерел фінансування обігових коштів» відбувається за збільшення потужності цих «джерел фінансування».

Важливо, що перегин цих графіків величини обігових коштів та виробничих запасів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» не викликає спадання

обігових коштів, а лише повільніше, хоч і прискорене зростання. Останнє зауваження розкриває суттєву закономірність – вона відома як «тимчасова заощадливість задля наступного більшого виграшу». Ця стратегія особливо виразно проявляється протягом 18–24 місяців відрізка дослідження ПрАТ ПБО «Львівміськбуд».

Досі ми розглядали величини оборотних активів та виробничих запасів разом, як змінні, що виявляють подібний тип поведінки. Тим часом, вони відображають різні ланки – грошову й товарну обігу вартостей, призначених для організації виробництва. З графіка В.2 видно, що оборотні активи зростають значно повільніше, ніж виробничі запаси. Останні збільшуються набагато стрімкіше. З цього випливає висновок про те, що необхідно додатково з'ясувати, чи ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» не перебільшило товарний запас, необхідний для виробництва.

Порівнюючи графіки стабілізації величини основних засобів і графіки зростання оборотних активів та виробничих запасів, зауважуємо, що момент перегину на графіках других величин відповідає моменту переходу від спадання до приблизної сталості величини основних засобів. Якщо б вартість основних засобів продовжувала спадати, тоді б точка перегину, яка показує «момент початку заощадливого зростання», настала б пізніше. Якщо б основні засоби зростали швидше, тоді оборотні засоби зазнали б сильнішого перегину в бік спаду. Отже, дотичні до ліній зростання оборотних активів і основних засобів показують, яку частку нового капіталу, або капіталу, що залишився, організація вкладає у основні засоби та оборотні активи протягом одиниці часу. З порівняння графіків стабілізації основних засобів і прискореного зростання оборотних засобів видно, що дохід капіталу спрямовують на оборотні потреби набагато суттєвішою мірою, ніж на «основні». До певної пори це виправдано, адже саме завдяки цьому виникає ефект «більших пізніших доходів за меншої початкової марнотратності». Проте він, на триваліших відрізках часу неминуче призведе до дисбалансу між основними та оборотними засобами.

Зміна величина власного капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (див. рис.

В.6) повторює також три послідовні ланки. Протягом першого періоду, приблизно до 15-го місяця відбувається експоненційне зростання величини власного капіталу. Від 15 до 25 місяця триває майже лінійне зростання, яке переходить у сталу величину. Оскільки на першому етапі відбувалося загальне погіршення стану організації, але величина його капіталу зростає експоненційно, основою майбутнього покращення стану організації є власне швидке накопичення капіталу на початку відрізка дослідження. Причини ж швидкого накопичення капіталу пов'язані, очевидно, не лише з успішним управлінням, а й зі станом ринку житла, будівельних виробів та ринку праці в будівництві. Цікаво, що стабілізація величини капіталу, яка розпочалася після 25-го місяця, показує стратегію збереження сталої продуктивності праці.

Ще одне джерело стабілізації роботи організації розкриває графік величини довготермінових зобов'язань ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (див. рис. В.7). Протягом виявлених трьох періодів різної економічної поведінки довгострокові зобов'язання ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» спершу стрімко спадали, тоді приблизно з такою ж швидкістю зростають, а далі стабілізуються на рівні, нижчому, ніж на початку відрізка дослідження. Очевидно, що стрімке зростання доходів, яке триває від початку відрізка моделювання, дало змогу різко зменшити кредиторську заборгованість, що відкрило шлях для отримання нових кредитів, очевидно, під деякі інноваційні проекти, після погашення котрих настав економічний стан дотримування сталого рівня доходів, який продовжувався до кінця відрізка моделювання.

Порівнюючи інші поточні зобов'язання ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (див. рис. В.8) з витратами на оплату праці (див. рис. В.12) і матеріальними витратами (див. рис. В.11), зауважуємо, що початкове сповільнення валових витрат і зобов'язань значною мірою пов'язане зі зменшенням витрат на оплату праці, хоча згодом така практика була припинена. Поточні зобов'язання ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (див. рис. В.8), як й інші названі вище величини, змінював характерний тип поведінки протягом 1–15, 15–25, 25–60 місяців. При цьому сповільнений спад змінював на лінійне зростання, яке переходило у

слабке прискорене зростання. Останнє відповідає тенденції успішної господарської діяльності.

Цікава залежність чистого доходу від реалізації основної продукції (див. рис. В.9). Ця величина має 4 характерних відрізки поведінки, що, очевидно, викликано інертністю, часовою затримкою доходів порівняно з витратами. Ця затримка відповідає середній частині відрізка майже сталих доходів між 12 і 35 місяцями. Точніше, дохід організації спочатку лінійно зростає. Після розгортання інноваційного проекту це зростання сповільнюється і навіть переходить у спад, що є виявом ризику інвестиційного оновлення. Перегин між спаданням і зростанням припадає на вже відомий 25-й місяць, хоча після перегину зростання відбувається настільки повільно, що реальні його вияви припадають щойно на 32-й місяць, від якого відраховують справді сталий розвиток організації. Відтак, відрізок ринкової реакції на інновацію становить приблизно 7–9 місяців, тобто 2–3 планових квартали.

Валовий прибуток організації ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (див. рис. В.10) протягом 1–15 місяців спадав, потім до 25 місяця прискорено зростав, а відтак підвищувався майже лінійно.

Дальше, продовжуючи аналіз основних засобів організації ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», було побудовано модель залежності окремо валового прибутку, чистого доходу від реалізації продукції, балансу, власного капіталу від основних засобів, необоротних активів, оборотних активів, виробничих запасів, довгострокових зобов'язань, поточних зобов'язань, матеріальних витрат і витрат на оплату праці.

Схематично модель фінансових показників діяльності організації показано на рисунку 2.2.

Уведемо наступні позначення величин, від яких залежить фінансові показники діяльності організації:

u_{1k} – оборотні активи за k -тий місяць (грн.);

u_{2k} – виробничі запаси за k -тий місяць (грн.);

u_{3k} – довгострокові зобов'язання за k -тий місяць (грн./міс.);

u_{4k} – інші зобов'язання за k -тий місяць (грн./міс.);

u_{5k} – основні засоби за k -тий місяць (грн.);

u_{6k} – необоротні активи за k -тий місяць (грн.);

u_{7k} – матеріальні витрати за k -тий місяць (грн./міс.);

u_{8k} – витрати на оплату праці за k -тий місяць (грн./грн.);

де $k=1, \dots, m$; m – кількість місяців.

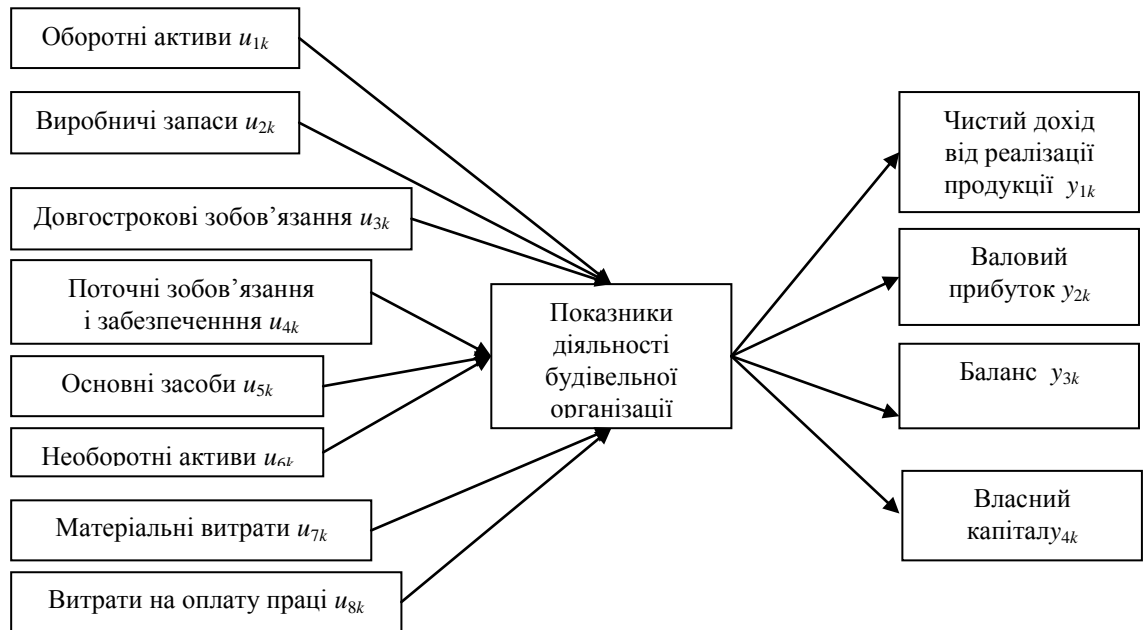


Рис. 2.2. Схема взаємозалежності показників діяльності підприємних будівельних організацій

Величини, на основі яких відображають фінансові показники діяльності організації:

y_{1k} – дохід за k -тий місяць (грн./грн.);

y_{2k} – валовий прибуток за k -тий місяць (грн./грн.);

y_{3k} – баланс за k -тий місяць (грн.);

y_{4k} – власний капітал за k -тий місяць (грн./грн.);

де $k=1, \dots, m$; m – кількість місяців.

Залежність «результуючих» величин

$$y_i, i=1, \dots, 4 \quad (2.1)$$

наслідків від причин, тобто «початкових» величин

$$u_i, i=1, \dots, 8 \quad (2.2)$$

шукатимемо у формі багатofакторної лінійної моделі

$$y_i = \sum_{j=1}^n a_j u_j \quad i=1, \dots, 4; \quad (2.3)$$

де $n = 8$ – кількість змінних, від яких залежить результат u . Значення параметрів рівняння багатofакторної моделі легко знайти з умови мінімуму відхилень між правою і лівою стороною (2.3) в усіх вузлах $k=1, \dots, m$.

$$\min_a \sum_{k=1}^m \left(y_{ik} - \sum_{j=1}^n a_{ij} u_{jk} \right)^2, \quad i=1, \dots, 4. \quad (2.4)$$

За рівняннями (2.3-2.4) побудовано лінійну модель залежності продуктивності ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (2.1) від величин (2.2), що на неї впливають. У результаті аналізу параметрів цієї моделі, отриманих на всьому відрізку спостереження $k=1, \dots, 60$ з'ясовано, що знайдена модель неточна і її параметри не мають економічної інтерпретації. Далше було побудовано модель (2.3) для величин (2.1–2), нормованих на одиницю:

$$\hat{u}_{ik} = u_{ik} / \max_k (|u_{ik}|); \quad \hat{y}_{ik} = y_{ik} / \max_k (|y_{ik}|), \quad (2.5)$$

але й такий експеримент не привів до розв'язків, які мають економічний зміст.

Отже, цей негативний результат побудови лінійної моделі (2.3) для всього відрізка спостереження ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показує, що параметри a згаданої моделі необхідно ідентифікувати окремо для трьох різних періодів економічної діяльності організації – занепаду (1–15 міс.), перелому (14–25 міс.), сталого розвитку (24–60 міс.)

З метою виявлення впливу окремих факторів (2.2) – елементів структури капіталу на дохідність (2.1) було окремо побудовано лінійні моделі (2.3-2.4) для трьох відрізків часу з періоду спостереження за ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» .

$$T_1=[1, \dots, 15]; \quad T_2=[14, \dots, 26]; \quad T_3=[26, 60]. \quad (2.6)$$

Спроба побудувати модель (2.3) для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» для трьох відрізків часу (2.6) за всіх 8-ми параметрів (2.2) також призвела до суттєво неточних результатів, за яких фінансові показники діяльності організації залежить лише від оборотних активів та виробничих запасів (рис.

В.13).

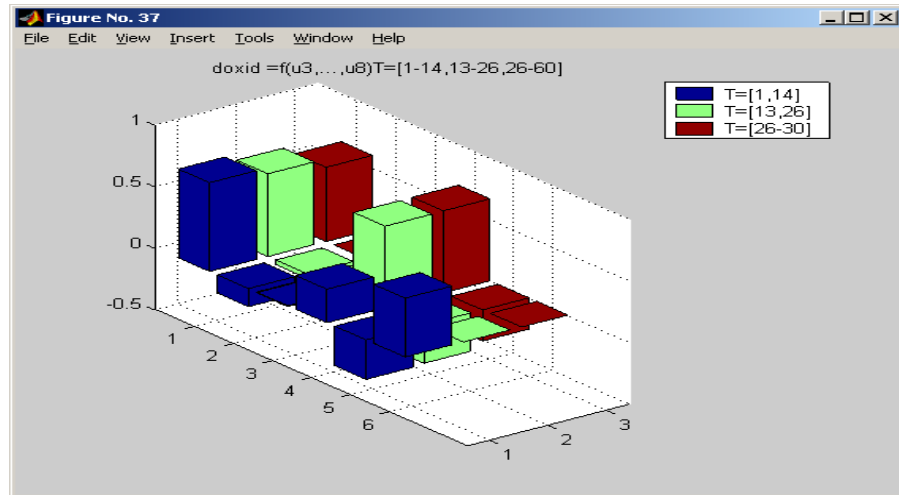


Рис. 2.3 (а). Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної багатofакторної моделі чистого доходу від реалізації продукції y_1 для трьох відрізків часу (2.6) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» без урахування оборотного капіталу. Параметри відповідають величинам u_3, \dots, u_8 згідно з (2.2)

Тому, враховуючи незмінність умов для забезпечення оборотними коштами і виробничими запасами протягом трьох відрізків часу (2.6), модель (2.3) було побудовано для величин (2.2) без оборотних активів і виробничих запасів. Результат – значення параметрів a моделі (2.3) для нормованих величин (2.5) показано на діаграмах (рис. 2.3, В.14.)

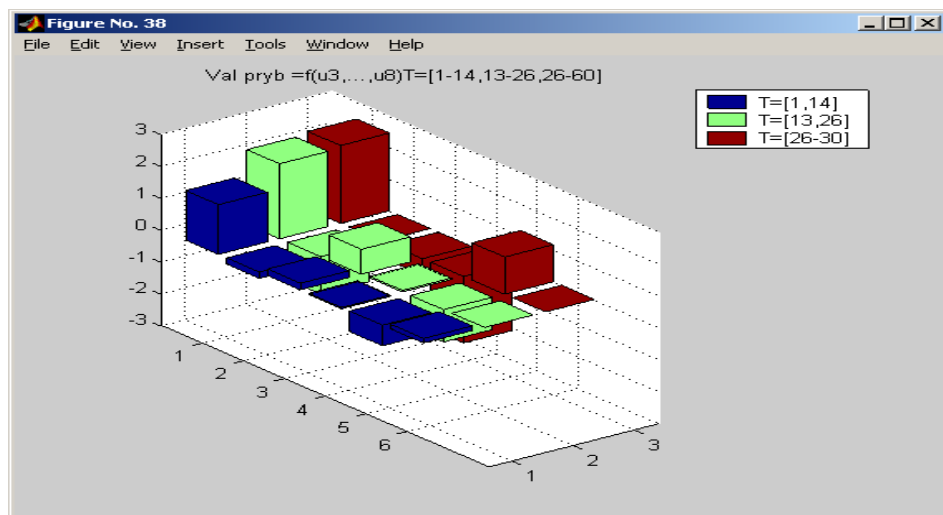


Рис. 2.3 (б). Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної моделі валового прибутку y_2 для трьох відрізків часу (2.6) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» без урахування оборотного капіталу (та сама модель, що на рис. В.14 (а, в, г))

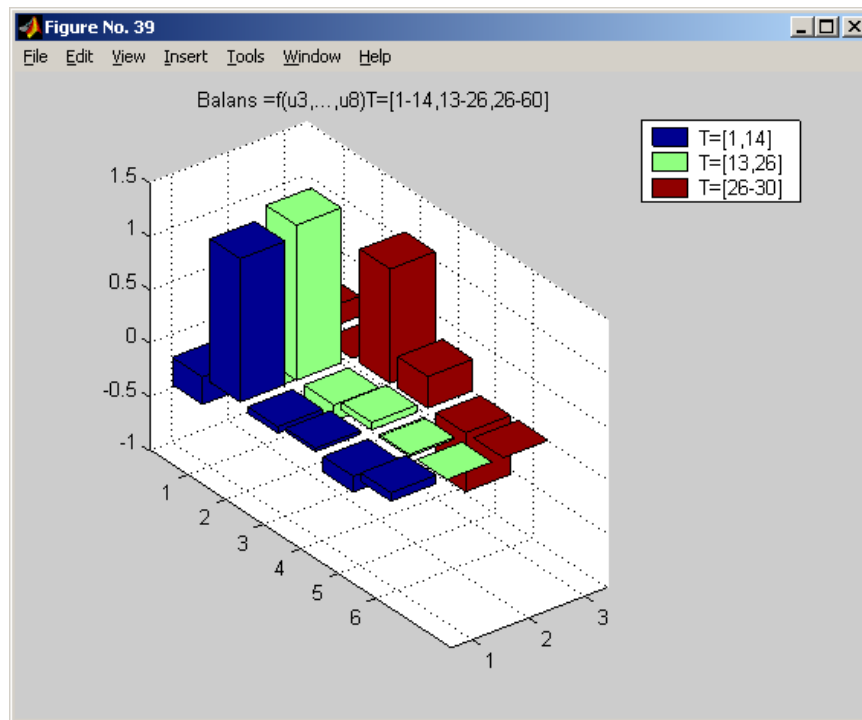


Рис. 2.3 (в). Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної моделі балансу (та сама модель, що на рис. В.14 (а, б, г))

Аналізуючи значення цих параметрів, легко зауважити, що разом з поліпшенням продуктивності організації зменшується вплив довгострокових зобов'язань на її дохід, величина яких прямо пропорційна чистому доходу від реалізації продукції, тобто стратегія зведення до мінімуму цих зобов'язань неприйнятна – очевидно, треба шукати їх оптимальної величини. Інші зобов'язання, до яких, зокрема, належать заборгованість із заробітної плати, є обернено пропорційні до чистого доходу від реалізації продукції і з покращенням продуктивності організації їх вплив на дохідність зводиться нанівець.

Вплив основних засобів на продуктивність ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» залишається незмінним і низьким під час усіх трьох виявлених часових відрізків. Це свідчить про майже цілковите неоновлення основних засобів.

Під час «обвалу» вплив необоротних активів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» був позитивним, але меншим за інші чинники. Після активізації організації і під час сталого розвитку саме необоротні активи найбільше впливають на дохід. Якщо зобов'язання перед банками, які мають подібний вплив, зі зростанням продуктивності втрачають своє значення, тоді

роль необоротних активів залишається сталою.

Матеріальні витрати ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» мають від’ємний вплив на дохід і з поліпшенням фінансових результатів організації їх значення зменшується. Це очевидно, адже вони входять у протилежну облікову статтю.

У кризовий період витрати на оплату праці значно впливали на дохідність ПрАТ ПБО «Львівміськбуд». Згодом, під час інтенсифікації виробництва і сталого розвитку їх вплив суттєво зменшився.

Отже, порівнюючи вплив основних елементів у структурі капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» із впливом основних видів ресурсів – матеріальних, основних засобів і праці, зауважуємо, що оборотні активи чинять загалом більший вплив, чим виділені ресурси. З останніх же на фінансові показники діяльності організації під час його зростання найбільше впливають витрати на матеріальні ресурси, і цей вплив обернено пропорційний. Малий негативний вплив основних засобів на дохід під час економічного зростання організації (третій відрізок) показує, що в ній не забезпечено повного використання основних засобів, це використання знизилося порівнянно з другим відрізком – періодом «інтенсифікації».

Наведені зауваження приводять до висновку, що для дослідження ефективності роботи організації доцільно встановити її нелінійну виробничу функцію для величин (2.1), залежних від параметрів основних засобів u_5 , матеріальних витрат u_7 , та витрат на оплату праці u_8 . Побудуємо ці виробничі функції за допомогою поліноміальної багатовимірної апроксимації

$$y = \sum_{i_0, \dots, i_n=0}^r c_{i_0, \dots, i_n} u_0^{i_0} \dots u_n^{i_n}, \quad (2.7)$$

де (i_0, \dots, i_n) – мультиіндекс, причому

$$i_0 + \dots + i_n \leq r, \quad (2.8)$$

де r – степінь багатовимірного полінома (2.7).

Коефіцієнти апроксимації c_i багатовимірного степеневого полінома знаходимо з умови мінімізації методом найменших квадратів. Проте суттєва некоректність цієї задачі потребує застосування методів регуляризації. Тому

для пошуку коефіцієнтів апроксимації було застосовано мінімізацію регуляризаційного функціоналу Тихонова:

$$\min_c \sum_{k=1}^m \left(y(t_k) - \sum_{i_0, \dots, i_n=0}^r c_{i_0, \dots, i_n} u_0^{i_0}(t_k) \cdot \dots \cdot u_n^{i_n}(t_k) \right)^2 + \alpha \sum_{i_0, \dots, i_n=0}^r c_{i_0, \dots, i_n}^2 \quad (2.9)$$

з використанням процедури регуляризації методом пониження степеня апроксимаційного полінома. За допомогою цього методу було побудовано залежність величин (2.1) від трьох виробничих ресурсів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

$$y_i = P(u_5, u_7, u_8); i=1, \dots, 5, \quad (2.10)$$

де $P(\)$ – багатовимірний поліном (2.7).

Графіки таких виробничих функцій поведінки, що відображають тривимірну проекцію залежностей (2.10), показано на рисунку 2.4 (а-г).

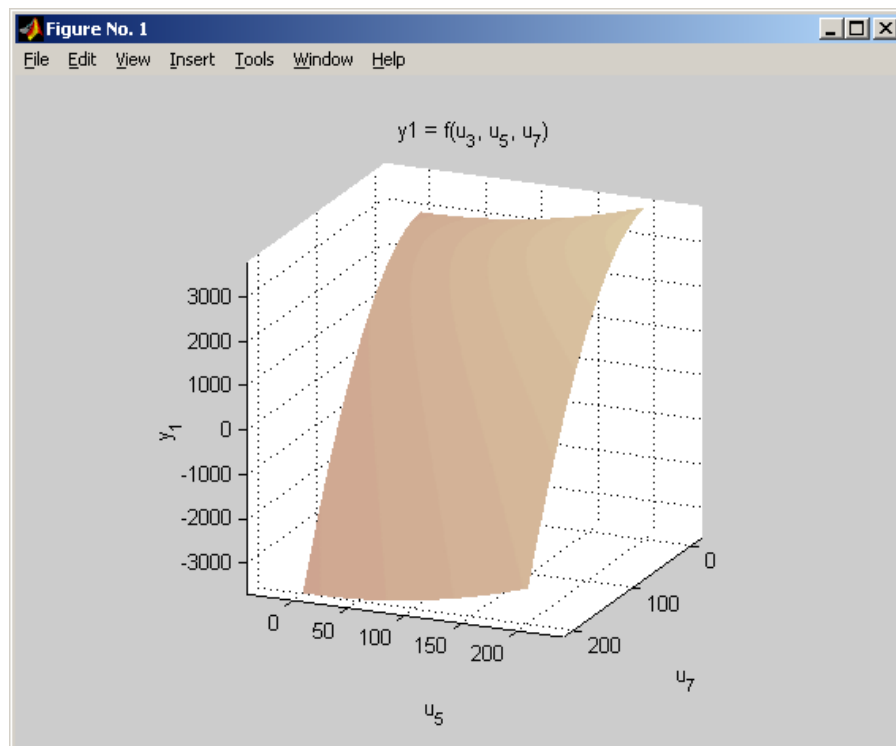


Рис. 2.4 (а). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_1 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 і матеріальних витрат u_7

Аналізуючи графіки залежності чистого доходу від реалізації продукції від основних видів ресурсів (рис. 2.4 (а)), зауважуємо, що збільшення матеріальних витрат приводить до сповільненого зростання фінансових результатів, яке, проте, швидше за зростання продуктивності у результаті

вдосконалення основних засобів. Удосконалення основних засобів, навпаки, призводить до повільного, але прискореного зростання. Отже, оптимальне управління розподілом ресурсів між основними засобами і матеріальними витратами відповідає лінії найшвидшого піднесення на площині на рис. 2.4(a).

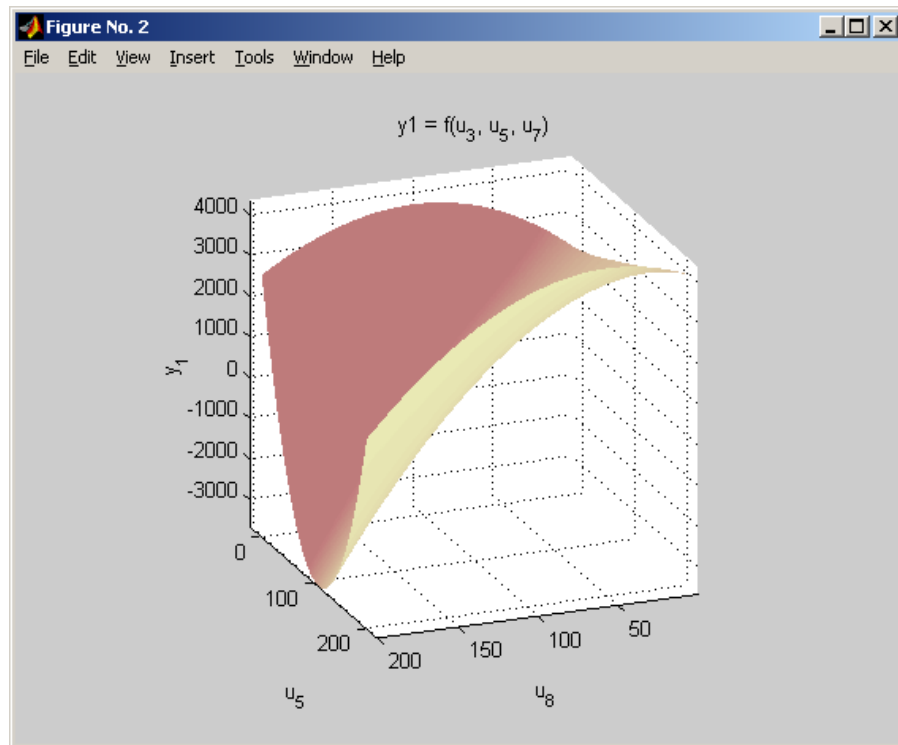


Рис. 2.4 (б). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_1 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та витрат на оплату праці u_8

Виконуючи такий самий аналіз залежності чистого доходу від реалізації продукції, від величини основних засобів та оплати праці (рис 2.4б), зауважуємо, що підвищення оплати праці приводить до швидкого, але сповільненого зростання продуктивності, яке досягає максимуму, після котрого починається спад продуктивності. Важливо, що на графіку рисунку 2.4б зображено реальні дані, й на цій площині починається спад виробництва залежно від величини платні. Тобто фонд оплати праці у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» близький до оптимального (хоча проведений аналіз нічого не говорить про оптимальність його структури). З графіка на рисунку 2.4б, який відповідає області визначення даних (2.1), видно, що в середньому величина основних засобів припадає на дно улоговини сідла, тобто в організації, на жаль, зберігається тенденція до найгіршого з можливих використань основних

засобів.

Графіки інших виробничих функцій, отриманих для величин (2.1), що залежать від ресурсів u_5, u_7, u_8 , подано в додатку В (рис. В.).

Залежність валового прибутку від (2.2) має такий самий якісний вид, як залежність чистого доходу від реалізації продукції від (2.2). Проекції виробничої функції балансу показують (рис В.16а), що він досягає максимуму за деякої величини матеріальних витрат, майже не залежачи від основних засобів (стан, зумовлений неефективним використанням основних засобів). А залежність балансу від основних засобів та фонду оплати праці (рис. В.16 (б)) відтворює типову поверхню, відому зі співвідношень Коба–Дугласа. Оскільки останні відповідають лише стійким економічним об'єктам, наявність відповідної їм площини свідчить про стійкість досліджуваної організації. Власний капітал (рис. В.17 (а)) зростає за типом логістичної кривої за збільшення матеріальних витрат і так само зростає, але повільніше, при вдосконаленні основних засобів. Прибуток ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» стрімко підвищується (рис. В.17 (б)) при збільшенні матеріальних витрат і витрат на оплату праці (перехід у високопродуктивний стан), проте нині організація перебуває у стані з невисокою продуктивністю (поблизу улоговини сідла на рис. В.17(б)).

Явний запас виробничих функцій, отриманих для показників (2.2) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», подано на рисунку 2.5.

Аналіз виробничих функцій ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показує, що організація перебуває загалом у стійкому стані, її розвиток близький до оптимального, особливо щодо розміру фонду зарплати та обсягів матеріальних витрат. Проте розміри основних засобів цієї організації залишаються далекими від бажаних значень. Оскільки дохід і валовий прибуток організації проявляють однакову якісну поведінку, а баланс і власний капітал відображають порівняно стійкий її стан щодо зміни величин (2.1), які на нього впливають, то для подальшого дослідження впливу різних ресурсів на ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» взято валовий прибуток y_2 .

$y_1 =$ $-3.0087640183e+006$ $+3.4051843336e+003 \cdot u_3$ $-6.4854838101e-001 \cdot u_5$ $+9.7004191918e+002 \cdot u_7$ $-1.277516205e+000 \cdot u_3^2$ $-7.306079499e-001 \cdot u_7^2$ $-4.532233524e-001 \cdot u_3 u_7$ $+1.606708549e-004 \cdot u_3^3$ $+1.030129346e-006 \cdot u_7 u_5^2$ $+3.425933806e-004 \cdot u_3 u_7^2$ $-1.287629863e-006 \cdot u_5 u_7^2$ $y_2 =$ $-1.384913583e+005$ $+1.177967136e+002 \cdot u_3$ $+8.664690114e+001 \cdot u_7$ $-2.462413934e-002 \cdot u_3^2$ $-6.902923187e-002 \cdot u_7^2$ $-1.223051291e-004 \cdot u_3 u_5$ $-4.096441779e-002 \cdot u_3 u_7$ $+5.722720314e-008 \cdot u_3 u_5^2$ $+3.264153297e-005 \cdot u_3 u_7^2$	$y_3 =$ $-1.3105780e+002 \cdot u_7$ $+6.4494406e-004 \cdot u_3^2$ $+1.2347933e-001 \cdot u_3 u_7$ $-2.9026425e-005 \cdot u_3^2 u_7$ $y_4 =$ $-4.892083771e+005$ $+6.064888093e+002 \cdot u_3$ $+2.419083383e+002 \cdot u_7$ $-2.484077417e-001 \cdot u_3^2$ $-5.149595738e-002 \cdot u_7^2$ $-1.965163240e-001 \cdot u_3 u_7$ $+3.386770656e-005 \cdot u_3^3$ $-1.323678814e-008 \cdot u_5^3$ $+3.898122660e-005 \cdot u_3^2 u_7$ $+2.265148414e-008 \cdot u_3 u_5^2$ $+2.167276884e-008 \cdot u_7 u_5^2$ $+2.412112016e-005 \cdot u_3 u_7^2$ $-4.882949286e-008 \cdot u_3 u_5 u_7$
--	---

Рис. 2.5. Алгебричний запис багатовимірних виробничих функцій ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

З метою дослідження економічних процесів, що відбуваються в сучасній будівельній галузі, а також вивчення особливостей модельного підходу, запропонованого для аналізу економічних об'єктів, було проаналізовано економічну діяльність другого досліджуваного об'єкта – КП «Спецбудмеханізація» (м. Хмельницький). У першій частині його дослідження було виконано попередній якісний аналіз основних показників фінансових показників діяльності підприємства $y_i(t)$, $i=1, \dots, 4$ – чистого доходу від реалізації продукції від основної діяльності, валового прибутку, балансу і власного капіталу. Графіки залежності цих величин від часу показано на рисунку 2.6.

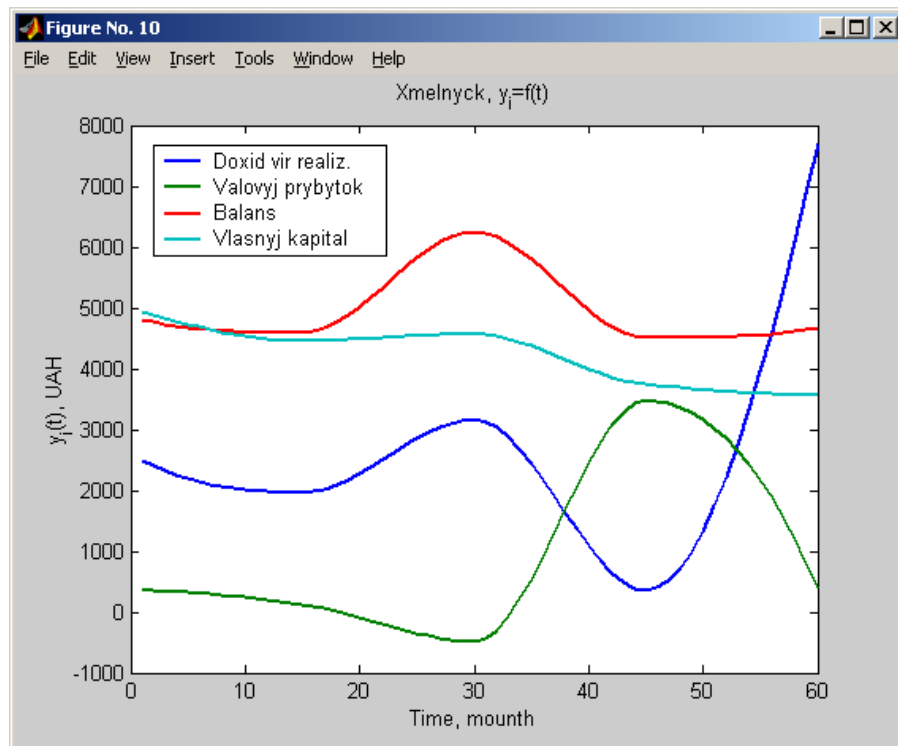


Рис. 2.6. Графіки залежності часу чистого доходу від реалізації продукції від основної діяльності, валового прибутку, балансу і власного капіталу КП «Спецбудмеханізація»

Як видно з графіків на рисунку 2.6, робота КП «Спецбудмеханізація» пов'язана зі суттєвими змінами структури капіталу. Зокрема, протягом досліджуваного періоду власний капітал зазнав коливного спаду, величина балансу повторювала подібну поведінку, піднімаючись у моменти сповільнення спаду капіталу. Дохід і валовий прибуток поведилися по-різному, аж до коливних рухів у протифазі, що вказує на суттєві відмінності у джерелах валового прибутку і чистого доходу від реалізації продукції від продажу основної продукції. Всі величини (2.1) КП «Спецбудмеханізація» проявляли різний вид поведінки на 4-х відрізках часу. Аналогічні величини для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» мали три відмінних відрізки поведінки. Це дає підстави для висновків, що протягом останніх 5-ти років підприємства будівельної галузі, шукаючи шляхів свого розвитку, суттєво змінювали фінансове управління, технологічну спрямованість робіт.

На рисунку 2.7 показано графіки величин $y_i(t)$, $i=1, \dots, 4$, які поєднані з показниками фінансової діяльності причинно-наслідковими зв'язками.

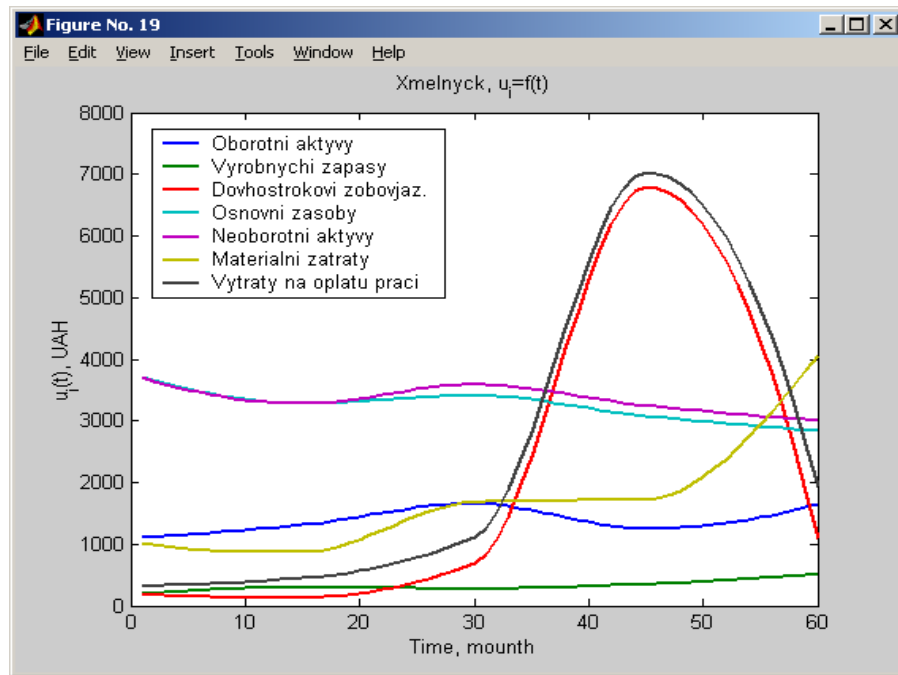


Рис. 2.7. Графіки залежності величин (2.2) від часу для КП «Спецбудмеханізація»

Як видно з графіків на рисунку 2.7, величини, що впливають на стані підприємства, також зазнавали різних видів змін упродовж чотирьох приблизно рівних підвідрізків часу з досліджуваного відрізка спостереження. Зокрема, з графіка видно, що протягом першої половини відрізка спостереження необоротні активи та основні засоби зазнавали спаду, дещо коливного, подібного до спаду балансу, решта ж величин (2.2) КП «Спецбудмеханізація» піднімалися, що відображає повільне поліпшення продуктивності підприємства. Зате протягом другої половини відрізка спостереження на підприємстві було вжито інтенсивних заходів щодо зміни управління. Легко зауважити, що ці зміни належать до інвестиційних проектів на зразок «розгортання виробництва», яке згодом (після завершення будівельного проекту) привело до помітного спаду продуктивності (порівнянно з її максимумом), але все-таки сприяло загальному покращенню показників роботи підприємства, не кажучи про високі доходи під час виконання інвестиційного проекту.

Зауважимо, що під час здійснення інвестиційного проекту значну частину заробітної плати виплачували за рахунок короткотермінових кредитних

запозичень. Виробничі запаси при цьому зросли і продовжують прискорено збільшуватися; вартість основних засобів підвищилася тільки в момент перед розгортанням нового будівельного проекту, і загалом ця величина зазнає дальшого спаду, подібно до необоротних активів. Затрати на купівлю матеріалів на початку виконання нового великого проекту стабілізувалися і далі почали підніматися. Зростання запасів і матеріальних витрат, помітне в кінці відрізка спостереження, вказує на можливе чергове повторення великого інвестиційного проекту.

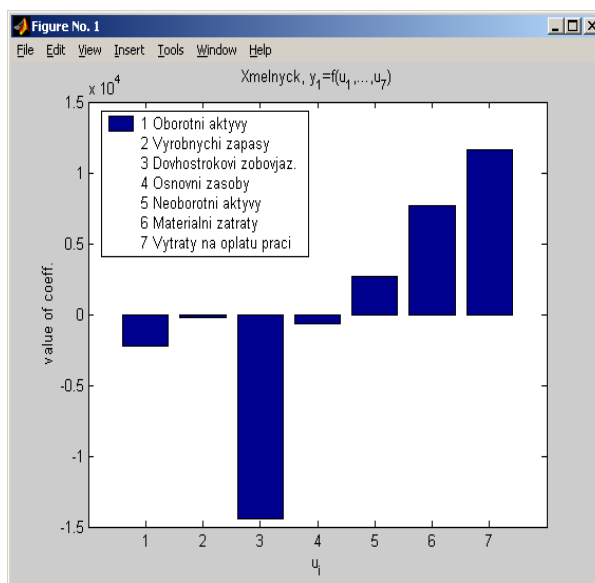


Рис. 2.8 (а). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі чистого доходу від реалізації продукції КП «Спецбудмеханізація»

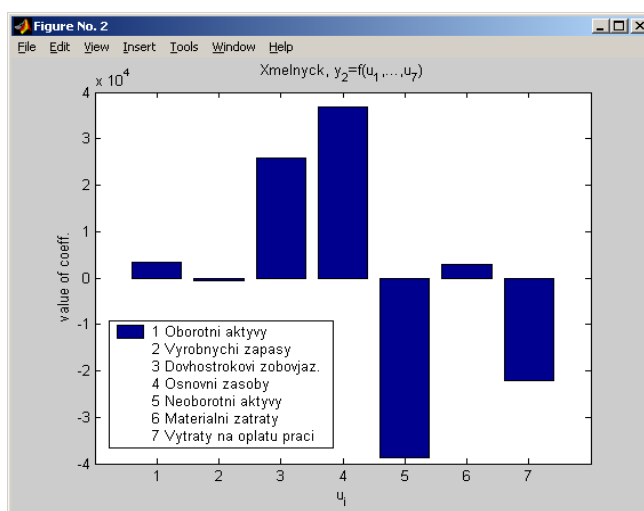


Рис. 2.8 (б). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі валового прибутку КП «Спецбудмеханізація»

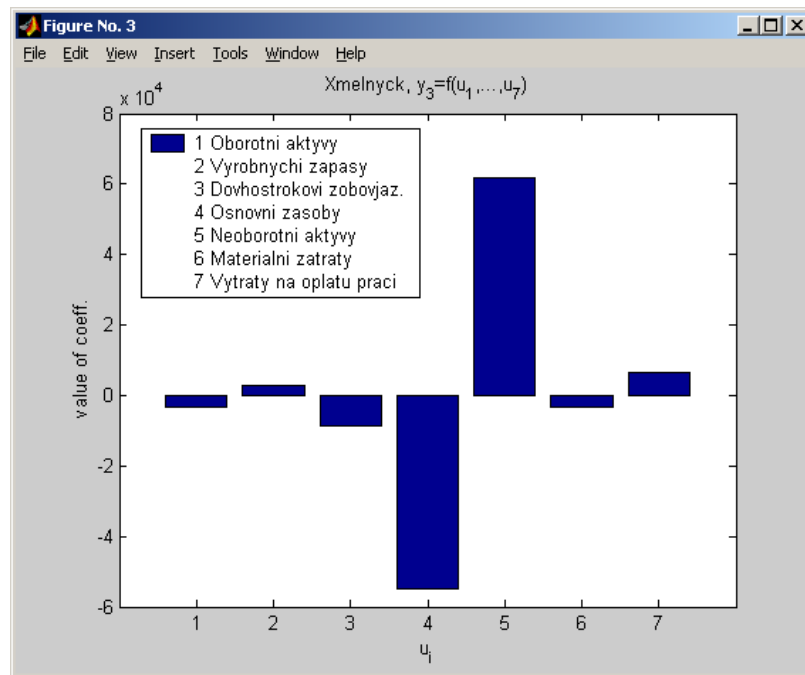


Рис. 2.8 (в). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі балансу
КП «Спецбудмеханізація»

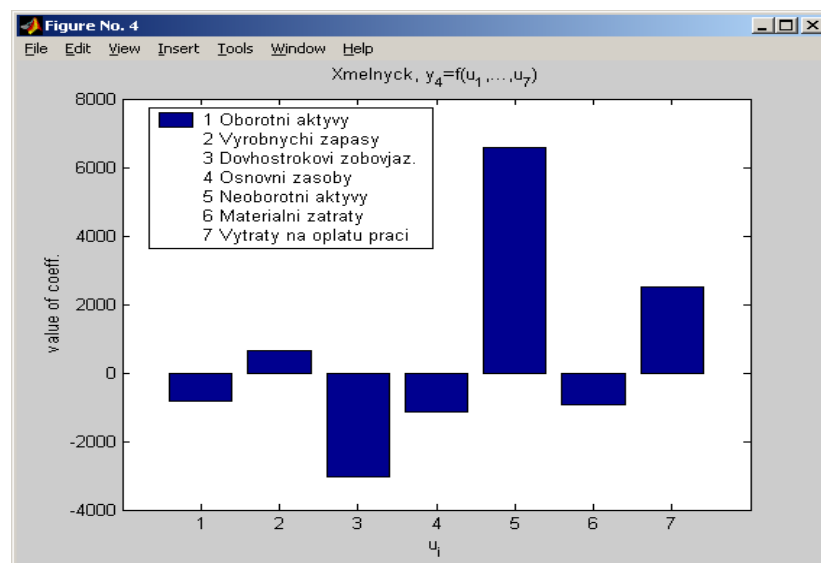


Рис. 2.8 (г). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі власного капіталу
КП «Спецбудмеханізація»

Порівнюючи значення коефіцієнтів лінійної моделі й графіки залежності модельованих величин від часу, зауважуємо, що фінансові показники діяльності КП «Спецбудмеханізація» суттєво залежать від оборотних активів, необоротних активів, матеріальних затрат та основних засобів. Щоб розкрити особливості цієї залежності, побудовано багатовимірні поліноміальні моделі $y_i = P(u_1, u_5, u_6)$, $y_i = P(u_3, u_6, u_4)$, $i=1, \dots, 4$, коефіцієнти яких ідентифіковані за рівнянням (2.9). Графіки деяких проєкцій цих багатовимірних залежностей на

тривимірний простір показано на рис. 2.9 (а-в).

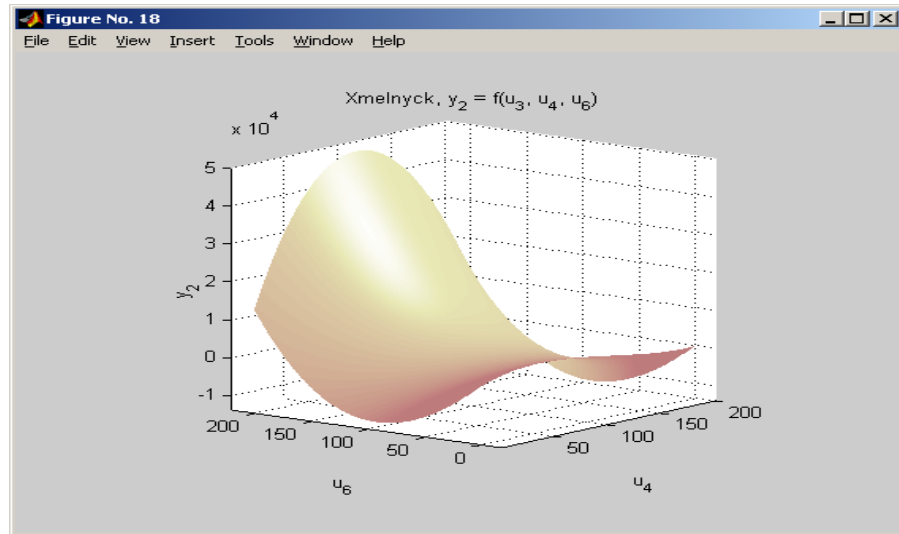


Рис. 2.9 (а). Графік залежності валового прибутку y_2 КП «Спецбудмеханізація» від основних засобів u_4 і матеріальних витрат u_6

Як видно з рисунку 2.9 (а), валовий прибуток КП «Спецбудмеханізація» найшвидше зростає за деякої середньої оптимальної величини основних засобів і зростає при збільшенні матеріальних витрат, а також дещо збільшується при їх сильному зменшенні. Тобто, в роботі КП «Спецбудмеханізація» бачимо поєднання двох стратегій – зростання, прив'язаного до значних матеріальних витрат, і «збереження присутності на ринку», пов'язаної зі значним зменшенням матеріальних витрат.

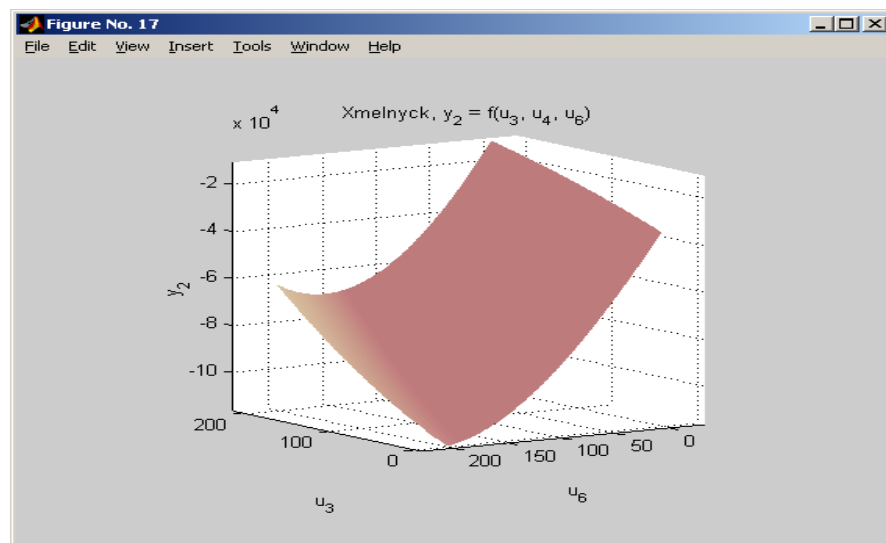


Рис. 2.9 (б). Графік залежності валового прибутку y_2 КП «Спецбудмеханізація» від довгострокових зобов'язань u_3 і матеріальних витрат u_6 .

Графік на рисунку 2.9 (б) розкриває закономірність лінійного, злегка

вгнутого зростання валового прибутку завдяки кредитним запозиченням, що підтверджує раніше зроблений висновок про активізацію діяльності підприємства шляхом залучення банківських коштів, і показує прискорене зростання чистого доходу від реалізації продукції при збільшенні матеріальних витрат. Перше з цих зауважень відповідає тенденції спільного взаємовигідного зростання виробничих і банківських секторів економіки. Друге – показує власне прибутковість, капіталізацію виробничих витрат, виявлену у формі відповідної виробничої функції.

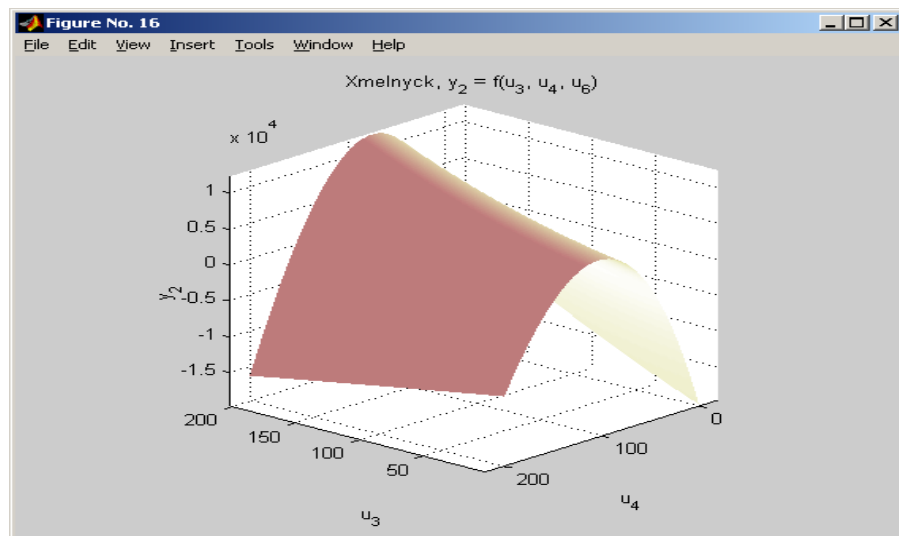


Рис. 2.9 (в). Графік залежності валового прибутку y_2 КП «Спецбудмеханізація» від довгострокових зобов'язань u_3 та основних засобів u_4

Графік на рисунку 2.9(в) підтверджує раніше зроблені висновки, що найвища продуктивність настає за деяких середніх оптимальних значень вартості основних засобів і злегка прискорено збільшується при залученні кредитних запозичень.

Графіки інших виробничих функцій $y_i = P(u_1, u_5, u_6)$, $y_i = P(u_3, u_6, u_4)$, $i=1, \dots, 4$, порахованих для величин (2.1), (2.2) КП «Спецбудмеханізація», подано в додатку Е. Аналіз цих графіків приводить до наступних висновків. Дохід підприємства лінійно зростає від збільшення оборотних активів і дещо повільніше лінійно зростає від збільшення необоротних активів (рис. Е.1), що свідчить про різну дохідність цих двох видів активів. Дохід прискорено зростає від збільшення матеріальних витрат, причому віддача цих витрат збільшується

при зростанні величини оборотних активів (рис. Е.2) і слабше – від зростання необоротних активів (рис. Е.3). Валовий прибуток прискорено зменшується від збільшення частки необоротних активів та лінійно зменшується разом зі скороченням частки оборотних активів у загальній структурі капіталу (рис. Е.4, Е.5), а також – лінійно зростає при збільшенні матеріальних витрат (рис. Е.6). Баланс досягає деякого мінімального значення за певних середніх значеннях оборотних і необоротних активів та величини матеріальних затрат (рис. Е.7, Е.8) і збільшується при відхиленні цих величин від точки центрального мінімуму, а також при збільшенні матеріальних затрат на виробництво.

Власний капітал сповільнено зростає при збільшенні кредиторської заборгованості до досягнення насиченого стану, причому за деякої середньої величини кредиторської заборгованості це зростання власного капіталу відбувається найповільніше (рис. Е.9) і лінійно зростає при збільшенні оборотних активів та сповільнено спадає (рис. Е.9, Е.10) при збільшенні матеріальних затрат аж до переходу в спадання за малих значень оборотних активів. Остання закономірність показує, що мляве залучення кредитів є найменш продуктивним. Доцільніше або цілком відмовитися від кредитів, або застосовувати їх на дещо інтенсивнішому рівні; інша річ, що від величини залучених кредитів майже лінійно залежить максимальний поріг продуктивності, до якого прямуватиме підприємство, нарощуючи матеріальні витрати.

Аналіз інших графіків, отриманих для виробничих функцій $y_i = P(u_1, u_5, u_6)$, $y_i = P(u_3, u_6, u_4)$, $i=1, \dots, 4$, приводить до наступних висновків. При збільшенні кредиторської заборгованості знижується віддача основних засобів, однак при зростанні їх вартості вияв цієї негативної тенденції послаблюється. Зменшення кредиторської заборгованості приводить до сповільненого збільшення чистого доходу від реалізації продукції від основної діяльності, який досягає деякого насичення, і ця тенденція послаблюється зі зростанням величини матеріальних затрат. А мультиплікатор віддачі матеріальних затрат зростає при збільшенні вартості основних засобів. Баланс лінійно зростає при збільшенні вартості

основних засобів і лінійно спадає внаслідок збільшення кредиторської заборгованості та прискорено спадає при збільшенні матеріальних затрат. З іншого боку баланс зростає при збільшенні вартості основних засобів і матеріальних витрат, хоча за малих матеріальних витрат баланс досягає певного найбільшого значення за оптимальних значень матеріальних затрат. Власний капітал зростає швидше від збільшення вартості основних засобів і повільніше від залучення кредитних коштів, причому оптимальне поєднання зростання цих двох чинників приводить до деякої середньої, близької до мінімальної швидкості збільшення власного капіталу.

Ці зауваження дають підставу для наступних висновків. КП «Спецбудмеханізація» протягом досліджуваного відрізка часу виконувало економічну діяльність як на грані збереження виробництва, так і на рівні успішного розвитку, що межує з переходом у стан зі ще вищою продуктивністю.

Аналіз забезпечення основними засобами, виконаний на прикладі ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» і «Спецбудмеханізація», охоплює послідовність обчислень та якісних узагальнень, які стисло викладені в наступному алгоритмі.

Алгоритм 2.1. Аналіз забезпеченості та ефективності основних засобів.

1. Встановити значення показників продуктивності $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$ (2.1), де n_y – кількість цих показників.

2. Встановити значення складових частин основних засобів $u_i(t)$, $i=1, \dots, n_u$ (2.1), де n_u – кількість цих складових.

3. Виконати якісний аналіз динамічних залежностей $y_i(t)$, $u_i(t)$, виявляючи поведінку економічного об'єкта, вплив основних засобів на його продуктивність.

4. Побудувати лінійну модель продуктивності основних засобів (2.3).

5. Аналізуючи значення параметрів лінійної моделі (п.4), встановити, які складові частини основних засобів викликають істотний прямий і обернений вплив на фінансові показники діяльності підприємства, виділити чинники, котрі

мало впливають на неї.

6. Встановити економічні висновки щодо впливу складових основних ресурсів на фінансові показники діяльності підприємства і розробити пропозиції щодо подальшого ефективного управління структурою основних засобів.

7. Якщо протягом досліджуваного відрізка часу економічна поведінка підприємства суттєво змінювалася, повторити пп. 3–6 для різних підвідрізків з досліджуваного проміжку спостереження.

8. Вибравши складові основних засобів, які помітно впливають на фінансові показники діяльності підприємства, побудувати нелінійну модель у формі виробничої функції показників дохідності, записаної за допомогою багатовимірного степеневого полінома (2.9).

8. Виконати якісний аналіз нелінійної моделі залежності дохідності від структури основних засобів. Встановити закономірності економічної поведінки підприємства, розкрити фінансові, технологічні й організаційно-планові аспекти впливу структури основних засобів на фінансові показники діяльності підприємства.

9. На основі встановлених закономірностей впливу структури основних засобів на фінансові показники діяльності підприємства розробити рекомендації щодо вдосконалення управління забезпеченістю та використання основних засобів, враховуючи якісні закономірності й кількісні показники стосовно оптимальної структури основних засобів.

Описаний алгоритм 2.1 задає послідовність обчислень та операцій якісного й кількісного аналізу щодо наявності й ефективності застосування основних засобів виробничого підприємства. Графічно цей алгоритм зображено на схемі нижче.

На основі методу аналізу структури основних засобів, описаного в алгоритмі 2.1, досліджено вплив структури основних засобів СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» (м. Тернопіль). Графічні ілюстрації досліджуваних динамічних закономірностей і параметрів лінійних моделей і встановлених

виробничих функцій СБУ «Спецбуд» подано в додатку І. Результати якісного аналізу модельованих даних та закономірності впливу структури основних засобів організації СБУ «Спецбуд» (див. дод. І) підтверджують високу практичну ефективність розробленого методу.

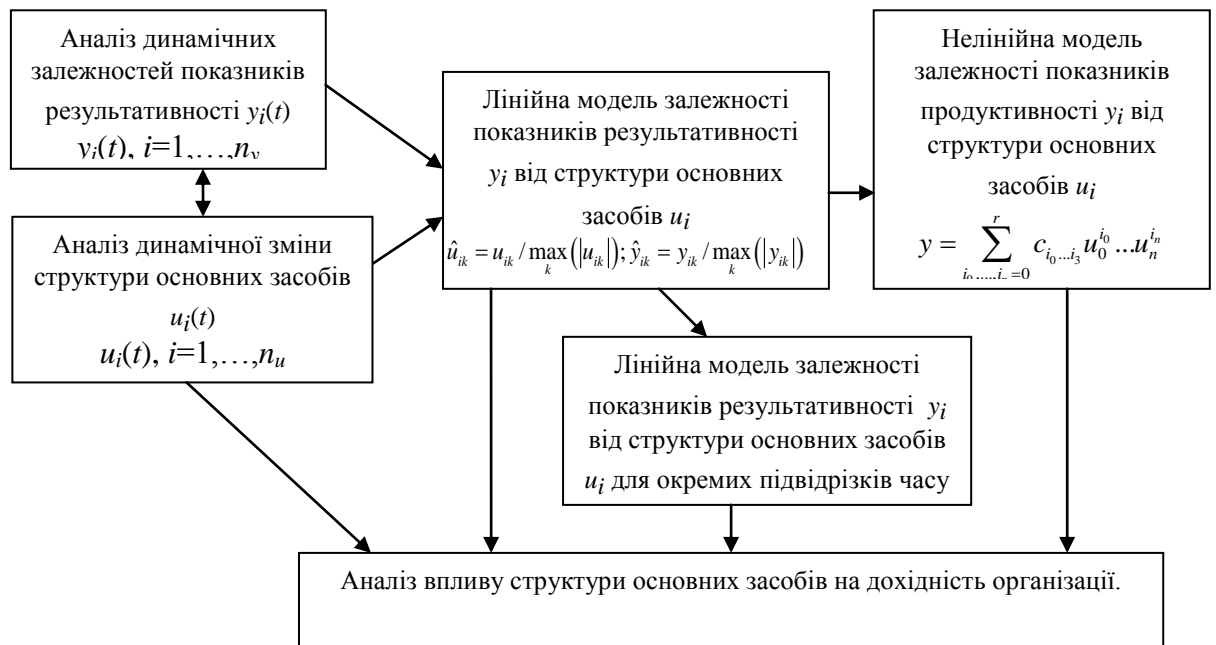


Рис. 2.10. Схема обчислень і аналізу при дослідженні впливу структури основних засобів на дохідність будівельної організації

Узагальнюючи дане питання, можна стверджувати, що для дослідження структури основних організацій будівельної галузі, їх динамічної зміни та впливу на загальні фінансові показники діяльності організації розроблено метод, яких полягає у комплексному поєднанні низки ланок якісного аналізу економічних, технологічних та фінансових закономірностей і обчислювального моделювання цих закономірностей з подальшим їх кількісним та якісним аналізом.

Для попереднього дослідження впливу структури основних засобів на продуктивні сили організації застосовано методи якісного аналізу трендів складових елементів основних засобів та показників продуктивності організації.

Для часових відрізків однотипної економічної поведінки організації застосовано метод побудови лінійної моделі, що відображає залежність

показників продуктивності від структурних елементів основних засобів, з подальшим аналізом отриманої моделі й економічною інтерпретацією якісних та кількісних значень параметрів моделі.

На основі лінійної моделі залежності показників продуктивності від структурних елементів основних засобів встановлено, які з них чинять найбільший позитивний та негативний вплив на дохідність організації.

Для елементів структури основних засобів, які мають найпомітніший вплив на дохідність організації, побудовано ряд нелінійних виробничих функцій, заданих багатовимірними степеневими поліномами.

Уперше для встановлення параметрів цих функцій поведінки застосовано методи регуляризованої ідентифікації, що поєднують регуляризацію за методом Тихонова з пониженням степеня апроксимуючого багатовимірного полінома.

На основі аналізу встановлених виробничих функцій, що зв'язують показники дохідності організації з найважливішими структурними елементами основних засобів, встановлено низку суттєвих закономірностей виробничої діяльності організації, продуктивності використання, оновлення і заміщення основних засобів.

Зокрема, доведено, що за сучасних умов повільно поліпшується забезпеченості основними засобами, причому ця забезпеченість має відповідати темпу зростання дохідності організації та відповідати екстенсивним параметрам цього процесу. За надто швидкого збільшення обсягів основних засобів, зокрема на початку виконання нового проекту, їх ефективність знижується. Недостатнє забезпечення основними засобами сповільнює подолання минулих негативних тенденцій, зменшує успішність виробничих проектів. Зокрема, порушення в структурі основних засобів спричиняє за собою загальне зниження фондівіддачі.

На основі виконаного дослідження розроблено комплекс рекомендацій щодо вдосконалення управління основними засобами з урахуванням економічних тенденцій ринку, фінансового стану організації, організаційних особливостей управління ним, а також – технологічних особливостей

експлуатації основних засобів на підрядних будівельних організаціях.

Розроблений метод дослідження, обґрунтований на основі дослідження й моделювання трьох організацій, узагальнено для випадку довільних підприємств будівельної галузі й апробовано його застосування для іншої окремої організації.

Практичне використання розробленого методу динамічного і структурного дослідження впливу основних засобів на фінансові показники діяльності організації підтверджує його високу практичну ефективність і показує, що він придатний як інструмент дослідження економічного стану організації та як засіб підтримки прийняття рішення при плануванні управління основними фондами.

2.2. Методичні підходи до аналізу структури елементів трудових ресурсів

Конкурентоспроможність країни, як відомо, визначає її місце у світовій економіці. Нещодавно вирішальне значення в розвитку мала конкурентоспроможність товарів та послуг. У 1990-ті рр. питання конкурентоспроможності організацій, галузей і національних економік отримало нове значення, що визначається насамперед якістю робочої сили. Якісні ознаки робочої сили тісно пов'язані з поняттям «людський капітал». У розвинутих країнах теорія людського капіталу стала ідеологічним підґрунтям концепції людського розвитку, тоді як в Україні до недавня теорії людського капіталу не приділяли достатньої уваги. Останнім часом різні аспекти формування та використання людського капіталу висвітлені у роботах Д. П. Богині [10], Г. І. Євтушенко, В. І. Куценко [26], Б. М. Литвина, М. О. Никитюка [63], А. А. Чухна [148] та ін. Однак дискусії навколо теорії людського капіталу обумовлюють постійний інтерес до цієї проблеми. Особливої актуальності набувають питання розроблення прогнозних показників, що характеризують

ефективність використання людського капіталу за умов формування економіки знань та основ постіндустріального суспільства [49].

Практика показує, що проблема використання виробничих потужностей діючих будівельних організацій не може бути розв'язана у відриві від вирішення питань використання трудових ресурсів. У цьому полягає принципова відмінність факторів зростання виробничої потужності та чинників її використання. Своєю чергою прискорення якісного перетворення засобів праці залежить не тільки від розв'язання науково-технічних, а й організаційно-господарських проблем, вдосконалення планування відтворення основних засобів, формування капітальних вкладень.

В економічній літературі зроблені спроби дати визначення поняттю «трудова потенція», виявити ознаки, що характеризують його як економічну категорію, пов'язати з іншими категоріями. Більшість авторів визначає трудову потенцію як ресурси праці, котрими розпоряджається суспільство, або як виражені в кількості фізичних осіб чи в робочому часі потенційні запаси живої праці, які має в розпорядженні суспільство у певний момент часу, тобто трудові ресурси представлені в єдності їх кількісних і якісних характеристик. На думку В. Врубльовського, поняття «трудова потенція» охоплює в себе «сукупного суспільного працівника і відповідні умови праці в єдності чинників, що відображають, з одного боку, його утримання, а з іншого – соціально-економічний характер». Проте таке визначення трудової потенції, з нашого погляду, дещо неконкретне і не дає кількісного уявлення про нього, про його структуру.

У цьому плані переконливіше трактування В. І. Приймака [103], котрий визначає трудову потенцію як похідну від трьох величин:

- 1) чисельності населення в працездатному віці у визначений момент часу;
- 2) кількості регламентованого для потреб виробництва часу протягом доби, тижня, місяця, року, людського життя;

3) суспільно необхідної напруженості (інтенсивності) трудової діяльності протягом регламентованого часу.

Перевагою даного визначення є виділення показників трудового потенціалу: робітника, часу та інтенсивності праці.

Своєю чергою такі автори, як П. С. Рогожин, А. Ф. Гойко [109] розрізняють поняття «трудові ресурси» і «кадри в будівництві», «кадри будівельно-монтажних організацій».

Кадри – це основний постійний кваліфікований склад працівників певної галузі, організації, підприємства, установи, фірми. У будівельній галузі розрізняють кадри будівництва і кадри будівельно-монтажних організацій.

Кадри будівництва – це працівники будівельної індустрії, проектно-дослідних і науково-дослідних організацій-замовників, у т. ч. підрозділів, які виконують будівельні роботи господарським методом.

Кадри будівельно-монтажних організацій – це працівники усіх будівельних, ремонтно-будівельних, монтажних організацій, зайняті на будівельно-монтажних роботах на допоміжних і другорядних виробництвах.

Серед інтенсивних чинників економічного зростання важливе місце належить раціональному використанню трудових ресурсів, підвищенню продуктивності праці. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів саме і полягає у дослідженні їх раціонального використання та вивченні впливу основних факторів на підвищення продуктивності праці.

Працівники за характером участі у виробничому процесі поділяються на працівників основної діяльності, які зайняті виготовленням продукції, і невиробничий персонал, що зайнятий в обслуговуючих та інших господарствах. Працівники основної діяльності – це робітники, інженерно-технічний персонал, службовці, молодший обслуговуючий персонал та персонал охорони.

Аналіз персоналу рекомендовано здійснювати за такою схемою:

1. Перевірка забезпеченості організації кадрами за чисельністю, складом, структурою працівників.
2. Аналіз динаміки чисельності працівників за складом і структурою.

3. Аналіз кваліфікаційного складу працівників за освітою, стажем роботи, тарифними розрядами.

Стосовно працівників керівного складу персоналу і спеціалістів, то перевіряють, встановлюють відповідність фактичного рівня освіти та ділових якостей кожного працівника його посаді.

Кваліфікаційний рівень працівників залежить від їх віку, стажу роботи й освіти, тому важливо вивчити зміни цих показників.

Дохід організації залежить від двох способів використання трудових ресурсів, – від того, яку роботу виконують працівники організації, і від того, як ця робота оплачується. Тобто, використання трудових ресурсів, з одного боку, пов'язане зі змістом робіт, які проводять до виготовлення товару, за котрий замовник платить кошти, а з іншого боку – з фінансуванням робіт самою організацією, виплатою заробітної плати, заохочень тощо. Тому аналіз використання трудових ресурсів було розділено на дві складові: пов'язані з отриманням чистого доходу від реалізації продукції за виконані роботи і пов'язані з фінансовою підтримкою робіт досліджуваної організації (рис. 2.11).

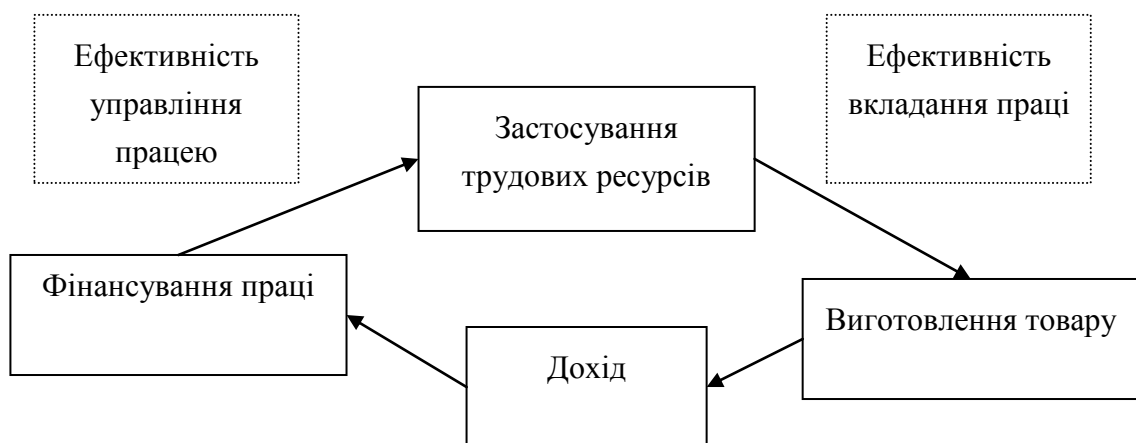


Рис. 2.11. Схема ефективності управління і використання праці

Тому аналіз використання трудових ресурсів розділено на дві складові – управління працею та використання праці.

Розглянемо особливості використання праці у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» Зокрема – обсяги робіт

$$r_i, i=1,2,3, \quad (2.11)$$

де r_1 – обсяг робіт, виконаних власними силами, r_2 – обсяг робіт, оплачених замовниками, r_3 – обсяг підрядних робіт.

Як видно з графіка обсягів робіт, виконаних ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», планування робіт організація чітко розділила на дві частини. Протягом першої половини спостережуваного відрізка часу вона виконує рівні щомісячні обсяги робіт, здійснюваних власними силами, та інших підрядних робіт. Причому ця рівність не приблизна, а майже точна. Протягом другої половини досліджуваного відрізка часу обсяги робіт, виконаних власними силами (товар на продаж) точно дорівнюють обсягам робіт, які оплатив замовник. Лише в кінці цього відрізка обсяги виготовлення товару починають перевищувати обсяги наперед оплачених замовлень.

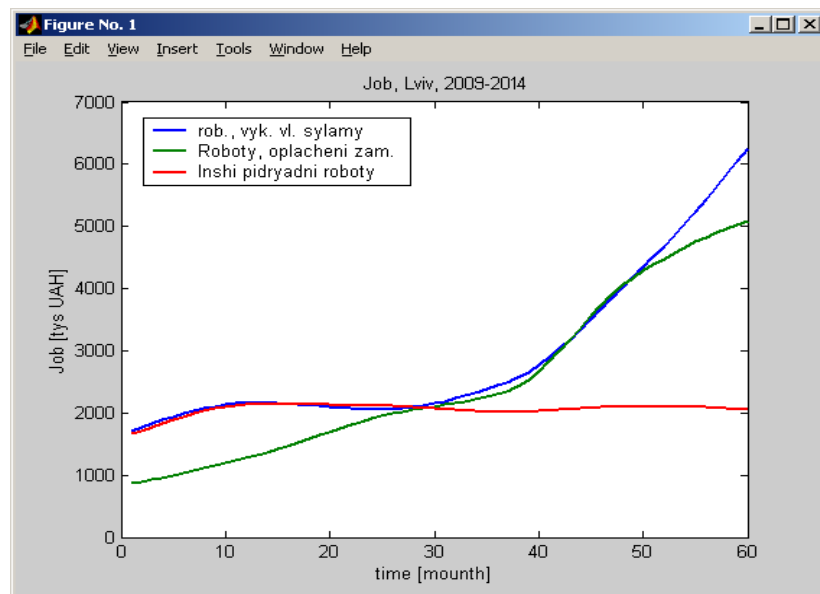


Рис. 2.12. Залежність обсягів робіт ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від часу, (2009–2014 рр.), виконаних власними силами (1), робіт, що оплатив замовник(2), та підрядних робіт (3)

У першій половині досліджуваного проміжку часу обсяги замовлень зростають лінійно і під кінець другої половини переходять у сповільнене зростання, що прямує до деякого насичення. Натомість обсяги інших підрядних робіт на другому відрізку зазнають таких самих коливань, як на першому.

Перехід від першого типу розподілу праці до другого типу відбувається на 28 місяці. Тобто, він за часом співпадає із завершенням «періоду інтенсифікації» T_2 , під час якого тривала докорінна перебудова фінансової

структури капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд». Отже, перебудова організації та її вихід на лінію сталого зростання були виконані одночасно зі суттєвими структурними зрушеннями у виготовленні результуючого продукту. Зокрема, дедалі більшу частку в структурі праці організації починає займати виготовлення продукту на продаж, а не за попереднім замовленням споживача. Порівнюючи (див. рис. 2.12) лінійне зростання обсягів виготовлення житла як товару на продаж і обсяги зведення житла за попередніми замовленнями, приходимо до висновку, що в планах на майбутні періоди частка першого має продовжувати зростати лінійно, а частка другого – зростати, однак дедалі повільніше.

Для вибору стратегії на майбутнє важливо дотримуватися лінії розвитку організації, адже друга половина відповідає стану динамічного розвитку підприємства. Прогнозні дані, отримані за допомогою методу, пораховані для 2015 року, подано в додатку Г.

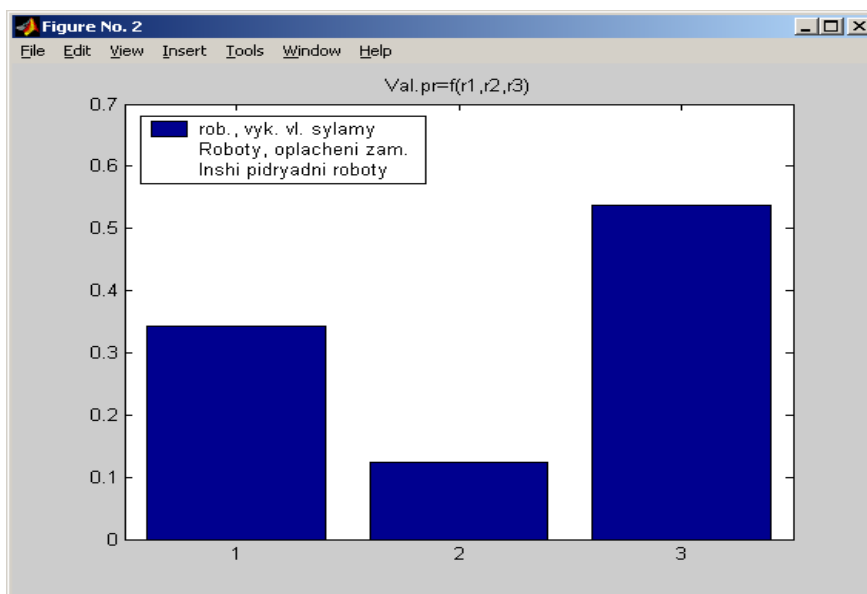


Рис. 2.13. Діаграма значень коефіцієнтів лінійної багатофакторної моделі залежності чистого доходу від реалізації продукції від величини робіт, пов'язаних зі зведенням житла на продаж, величини робіт, пов'язаних із замовленням житла, та виконанням інших підрядних робіт.

Продовжуючи аналіз ефективності вкладення трудових зусиль, було побудовано лінійну модель залежності чистого доходу від реалізації продукції від величини робіт, пов'язаних зі зведенням житла на продаж, величини робіт,

пов'язаних із замовленням житла, та виконанням інших підрядних робіт. Значення коефіцієнтів цієї моделі для даних, нормованих на одиницю (приведених до спільного масштабу), показано на діаграмі 2.7.

Як видно з рисунку 2.13, в структурі доходів від виконаних робіт усі вони дають прибуток, і найвигідніші з них – інші підрядні (3), менш вигідні – зведення житла на продаж (1), найменш ефективні – будівництво житла за кошти замовника. Проте коефіцієнти, показані на рис. 2.13 не вказують на оптимальність структури, а лише відображають наявний стан. Так, доходи від інших підрядних робіт, приносять прибуток «швидше», але останній надійніший, якщо його дає продаж житла. Тобто, з лінійної моделі неможливо зробити додаткові, крім названих вище, висновки про вдосконалення структури вкладання праці.

Аналізуючи виробничі функції, зображені на рисунку 2.14, бачимо, що для обсягів робіт, що оплатив замовник r_2 , є деяке оптимальне значення, за якого дохід найбільший.

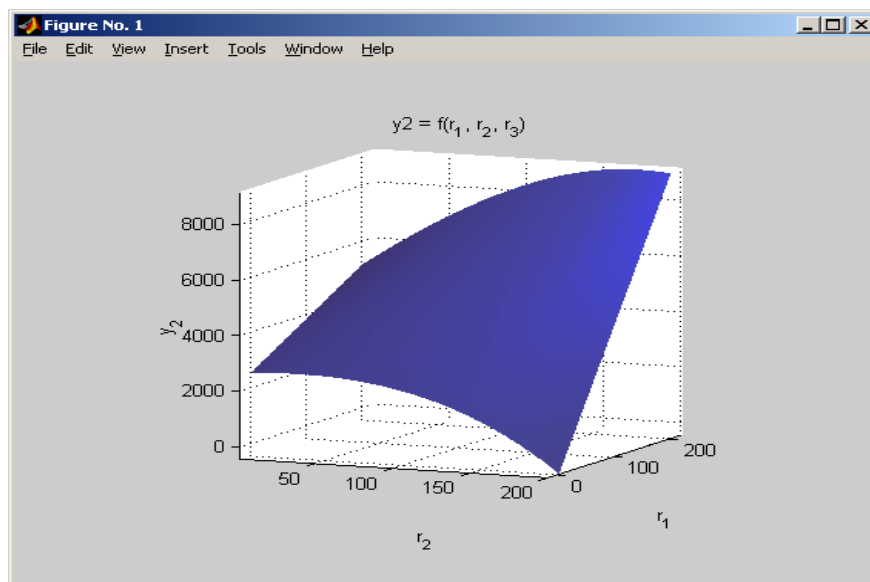


Рис. 2.14 (а). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_2 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від робіт, виконаних власними силами r_1 , та від робіт, що оплатив замовник r_2

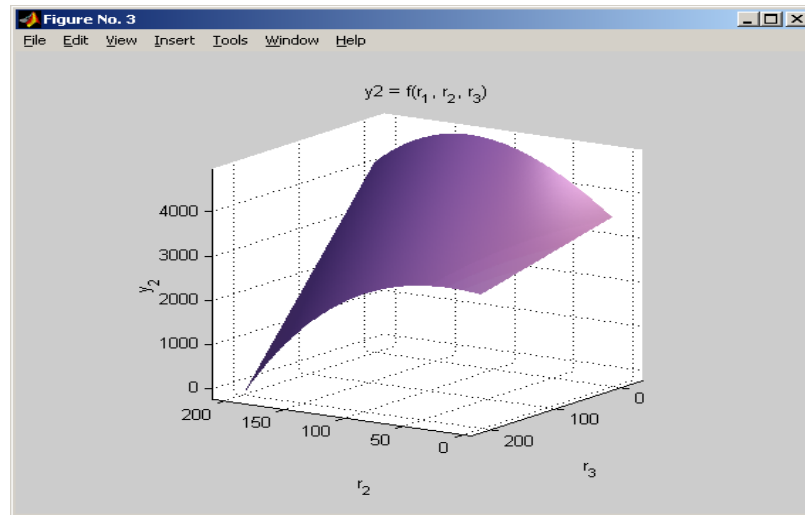


Рис. 2.14 (б). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_2 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від підрядних робіт r_2 та від інших підрядних робіт r_3

Для робіт, виконаних власними силами r_1 та від інших підрядних робіт r_3 такого центрального максимуму немає; чим більші обсяги цих робіт, тим вищі доходи.

Отже, плануючи обсяги робіт, що оплатить замовник, не варто зовсім від них відмовлятися, а також їх надмірно розширювати. Необхідно шукати деякого оптимального обсягу таких робіт. З зростанням підрядних робіт та робіт, виконаних власними силами, також збільшується середнє оптимальне значення робіт, які оплачує замовник. Отже, зниження кількості робіт, виконаних замовником, до деякого середнього значення, що видно на рисунку 2.12, є результатом продуманої, обґрунтованої планової діяльності. Інша річ, що припинення розширення підрядних робіт не відповідає стратегії збільшення доходів за їх розширення і це може бути наслідком або помилок організаційного управління, або несприятливого тиску з боку зовнішнього ринкового середовища.

Як ми вже зазначали (див. рис. 2.13), другий аспект аналізу продуктивності використання трудових ресурсів стосується дослідження ефективності управління ними, матеріального стимулювання.

Тобто, виникає завдання дослідження впливу на показники продуктивності (2.1) і на показники обсягів робіт (2.11) з боку параметрів

управління та стимулювання трудових ресурсів.

Вважатимемо, до величини продуктивності (2.1) і величини обсягів праці (2.11) залежать від наступних величин:

z_1 – середньооблікова чисельність персоналу в еквіваленті повної зайнятості (осіб);

z_2 – фонд оплати праці (тис. грн.);

z_3 – фонд основної заробітної плати (тис. грн.);

z_4 – фонд додаткової заробітної плати (тис. грн.);

z_5 – відпрацьовано людино-годин (людино-години);

z_6 – середньооблікова чисельність штатних працівників (осіб);

z_7 – сума прибуткового податку (тис. грн.);

Названі величини, що впливають на управління і стимулювання трудових ресурсів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

$$z_i, i=1, \dots, 7 \quad (2.12)$$

відомі зі звітних даних, і їх числові значення подано в додатку Г. Графіки залежності величин (2.12) від часу за 2010– 2014 роки показано на рисунку 2.15.

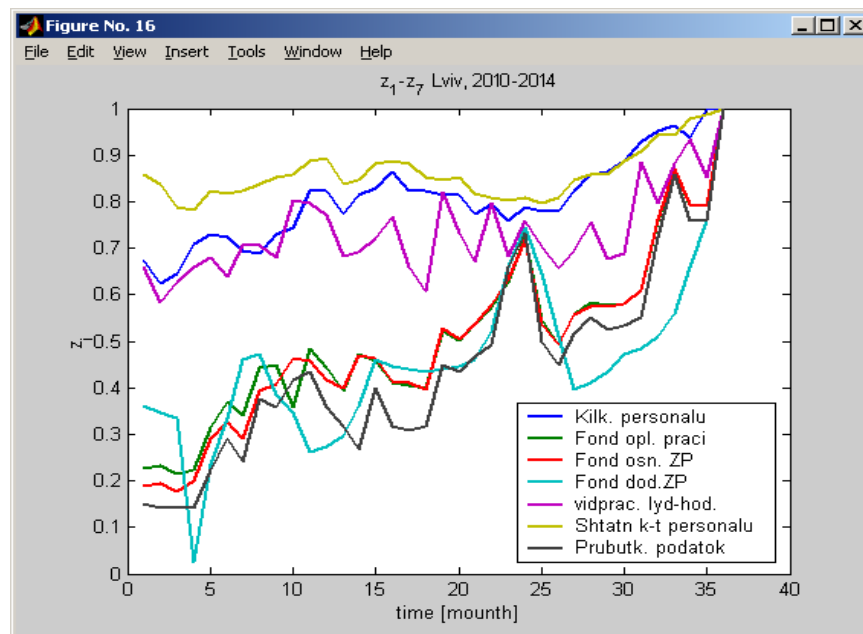


Рис. 2.15. Графіки нормалізованих значень величин (2.11) для ПрАТ

ПБО «Львівміськбуд»

Якісний аналіз величин, що відображають стан управління працею (рис.

2.15) показує, що протягом досліджуваного відрізка часу управління працею залишалося нестабільним. На першій частині цього відрізка нестабільність управління коливалася навколо деяких середніх значень. На другій – параметри управління працею поведуться дещо стабільніше, причому, більшість з них спершу спадає, а згодом зростає. Ці попередні зауваження показують, що для якісного дослідження названих параметрів доцільно виділити їх тренд, тобто значення, усереднене на ковзних відрізках часу, і продовжити якісний аналіз параметрів управління працею, порівнюючи їх дійсні й трендові значення.

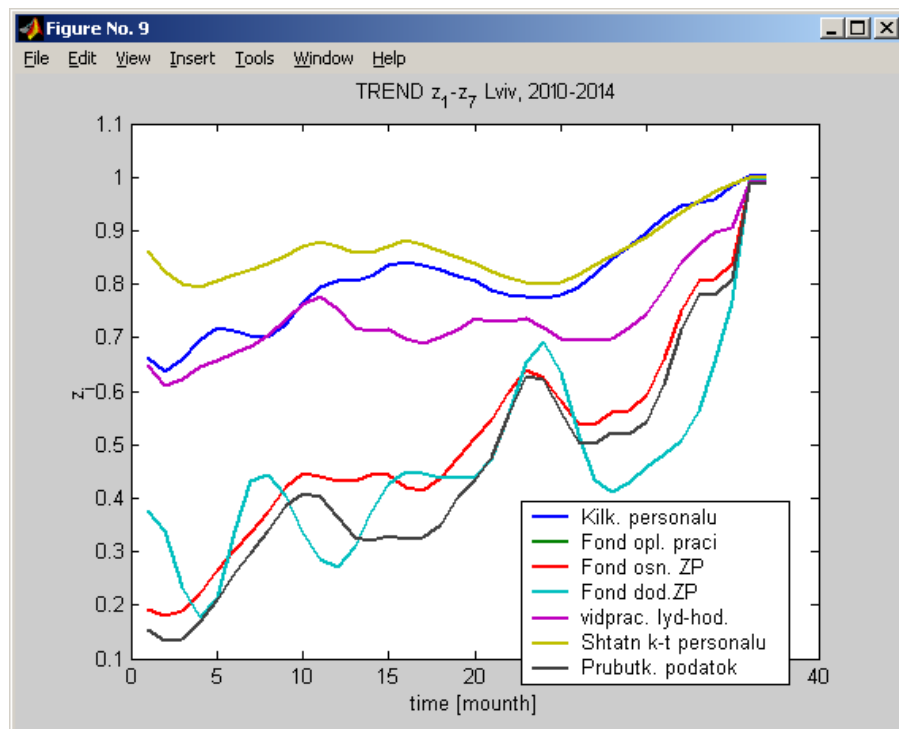


Рис. 2.16. Графіки трендів нормалізованих значень величин (2.11) для
ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

Серед усіх параметрів, що стосуються управління працею у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», найменше змінюється штатна кількість персоналу. Протягом відрізка нестабільного управління персоналом (1–22 місяці) штатна кількість працюючих то збільшувалася, то зменшувалася. В другій половині цього відрізка ця величина зменшилася і почала зростати лише на відрізку стабільного піднесення (22–40). Тобто, приблизно із 17-го місяця організація розпочала вживання заходів для поліпшення управління персоналом. Проте позитивні результати цих заходів проявилися лише після 23-го місяця.

Наведене зауваження підтверджує спостереження за загальною кількістю персоналу, штатного і нештатного. Ця величина зазнає коливного зростання, яке, власне, демонструє нестабільність організації, що припиняється після 17-го місяця. Далі переходить у спадання і починає зростати лише із загальним оздоровленням стану в організації.

Порівнюючи кількість відпрацьованих людино-годин з чисельністю персоналу, штатного окремо і разом з позаштатним, зауважуємо, що від 10-го до 17-го місяця чисельність персоналу зростає, а кількість відпрацьованих годин зменшується. Так триває до 17-го місяця, тобто моменту, коли було змінено тактику управління працею. Величина відпрацьованих людино-годин залишається більш-менш сталою до приблизно 30-го місяця і починає зростати разом з іншими показниками істотного покращення стану управління працею. Тобто кількість відпрацьованих людино-годин позначається на продуктивності організації істотніше, ніж інші величини (2.12), взяті до уваги під час аналізу ефективності управління працею. Зокрема, саме сталі значення відпрацьованих людино-годин і стрімке зростання цієї величини відповідають передкризовому стану організації та піднесенню продуктивності його праці.

Розмір оплати праці, подібно як і кількість відпрацьованих годин, також суттєво позначається на продуктивності організації. Зокрема, величина фонду основної заробітної плати стрімко зростає в кінці досліджуваного відрізка, досягаючи перед тим максимуму в той момент, коли чисельність персоналу стала мінімальною (23-й місяць). Збіг максимуму фонду оплати праці та мінімуму персоналу свідчить про попередній відтік кадрів з організації, яка зуміла стримати його підвищенням зарплати. Проте, подальше тимчасове зниження фонду зарплати за зростаючої кількості персоналу (23– 32 місяці) говорить про зменшення матеріального стимулювання робітників з можливим одночасним перенесенням ресурсів на закупівлю матеріалів та основних засобів. Із графіка реальних (не згладжених) значень (див. рис. 2.15) видно, що ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» збільшувало фонд оплати праці, якщо кількість відпрацьованих людино-годин починала спадати. Це свідчить про тактику

дотримання мінімального розміру фонду оплати праці, який не викликає спаду виробництва. Двічі організація відмовилося від цієї тактики, – коли тривалість відтоку персоналу перевищила сезонні коливання, характерні для будівництва, і вдруге – коли відкрилися можливості для кращого стимулювання працівників (останніх 2–3 місяці з досліджуваного відрізка).

Аналіз величини фонду додаткової заробітної плати показує, що маніпуляції з цієї величиною виявилися недостатніми для подолання кризових явищ у кадровому забезпеченні. Лише в момент припинення тривалого відтоку кадрів та в момент стрімкого підвищення продуктивності праці величина фонду додаткової заробітної плати відповідала схожим тенденціям зміни величини фонду основної заробітної плати.

Урешті зауважимо, що величина податку, сплаченого працівниками організації, відображає процес, що усереднює розміри фондів основної та додаткової заробітної плати.

Якісний аналіз величин, які впливають на управління працею, показує, що вони діляться на три групи – управління кадрами, управління інтенсивністю роботи працівників, незалежно від матеріального стимулювання, та управління через матеріальне заохочення. Останній вид управління – ділиться на дві складові – безпосередню виплату заробітної плати, прив'язаної до податків, і опосередне стимулювання, соціальне споживання, яке прямо не прив'язане до сплати податків.

У наступному обчислювальному експериментів поставлено завдання з'ясувати, якою мірою перша група параметрів – кількість працівників, штатна і позаштатна, друга група – фонд плати праці, основний та додатковий, і параметр з третьої групи – кількість відпрацьованих людино-годин, що відображає наполегливість управління при інтенсифікації праці, впливають на продуктивність ПрАТ ПБО «Львівміськбуд».

Для цього було побудовано лінійну залежність чистого доходу від реалізації продукції і валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (табл. А.4) від параметрів (2.12), що впливають на продуктивність праці (додаток Г).

Значення коефіцієнтів цієї моделі для всіх величин (2.12) показано на діаграмі на рисунку 2.19. Щоб проаналізувати значення цих коефіцієнтів, порівняємо динаміку зміни основних параметрів управління працею (2.12) (див. рис. 2.16, 2.17) з динамікою зміни показників дохідності (2.1), які показані на рисунку 2.13.

Порівнюючи спад чистого доходу від реалізації продукції і наполегливі спроби вдосконалити управління персоналом, приходимо до наступних висновків.

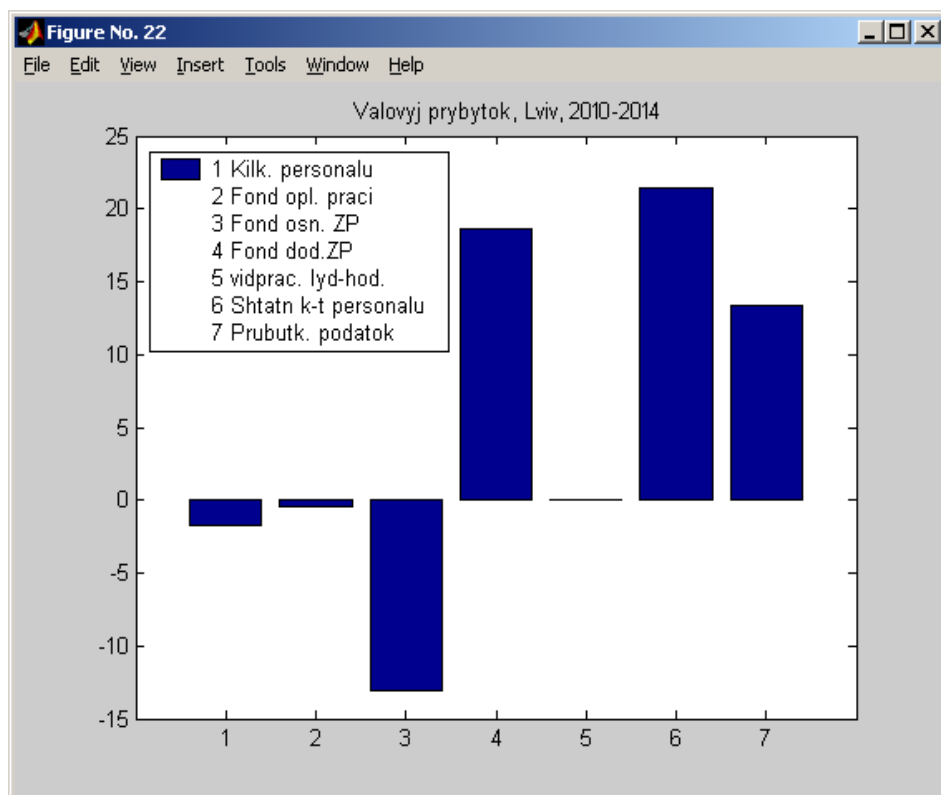


Рис. 2.17. Діаграма значень параметрів лінійної факторної моделі валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» для нормованих величин (2.12), що відображають управління працею

Під час кризового стану управління трудовими ресурсами організації одночасно зменшилася його прибутковість. Це зниження прибутковості припинилося з приблизно 23-го місяця досліджуваного відрізка, що відповідає моменту істотних зрушень на краще в управлінні персоналом і основним фондом заробітної плати. Два показники – дохід від реалізації основної продукції та прибуток (див. рис. 2.18) близькі між собою, тому для аналізу

впливу праці на дохідність достатньо використати один з них. Експерименти з вирахування параметрів лінійної факторної моделі для цих двох величин підтверджують таке припущення. Для дослідження впливу управління працею на фінансові показники діяльності організації було вибрано валовий прибуток.

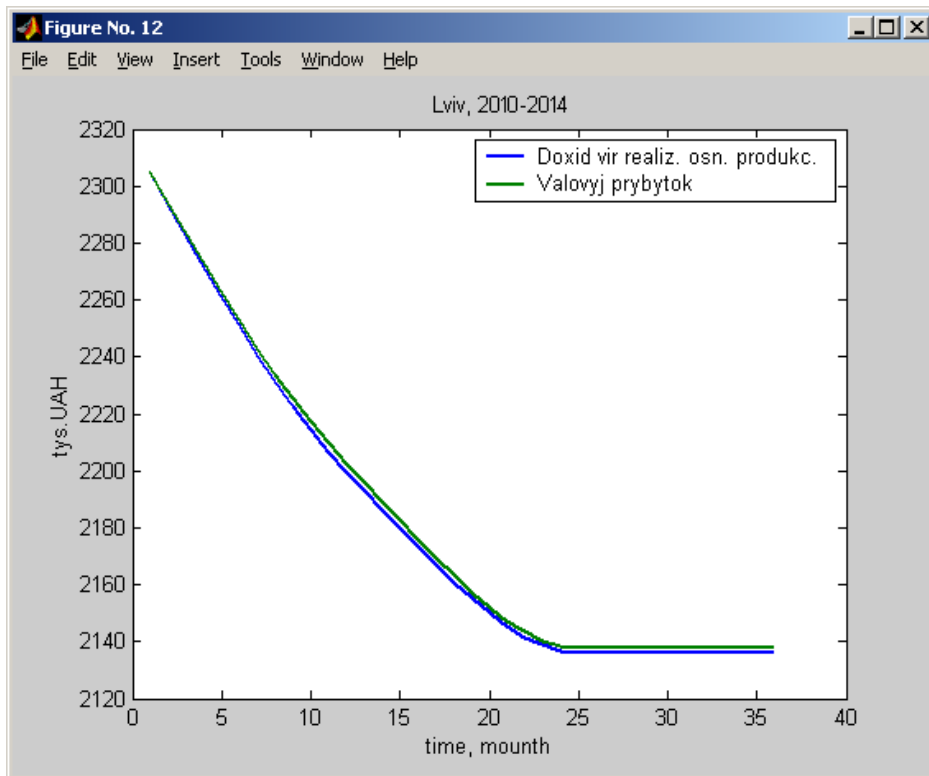


Рис. 2.18. Динаміка зміни величини чистого доходу від реалізації продукції і валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд».

Графічна ілюстрація значень коефіцієнтів лінійної факторної моделі, що зв'язує го прибуток з параметрами управління працею (2.12), показана на рисунку 2.17, підтверджує, що між доходом організації, штатною чисельністю персоналу і величиною основної додаткової заробітної плати наявна сильна пряма залежність. Натомість дохід обернено пропорційний чисельності персоналу, розмірові фонду основної і загальної заробітної плати і майже не залежить від кількості відпрацьованих людино-годин. Такий стан, на жаль, розкриває істотні кризові явища, що відбуваються в організації. Зокрема, показує неефективне використання робочого часу, невисоку технологічну оснащеність праці, недовість матеріального стимулювання. Адже за нормальних умов дохідність збільшується зі зростанням вкладень у працю. Оскільки дохід організації майже не залежить від кількості відпрацьованих

людино-годин, це показує, що на обох відрізках якісно різного управління працею – під час кризового стану і під час стабілізації – на дохідності організації однаково позначалася тактика регулювання величини чистого доходу від реалізації продукції через кількість відпрацьованих людино-годин. Цей попередній аналіз лінійної моделі, що зв'язує показники дохідності (2.1) з параметрами управління працею (2.12), підтверджує неефективну роботу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» щодо залучення кадрів та управління трудовими ресурсами.

Утім, деякі з параметрів (2.12) деякі мають ідентичний зміст, вони однотипно діють на результат – дохід організації; тому, щоб виділити вплив на неї з боку найважливіших чинників, було вираховано коефіцієнти лінійної залежності між валовим прибутком та кількістю персоналу, фондом оплати праці й кількістю відпрацьованих людино-годин. Ці три величини відображають різні аспекти управління працею – залучення кадрів, організацію їх праці, матеріальне стимулювання. На рисунку 2.19 наведено діаграму значень коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку від цих трьох елементів управління працею.

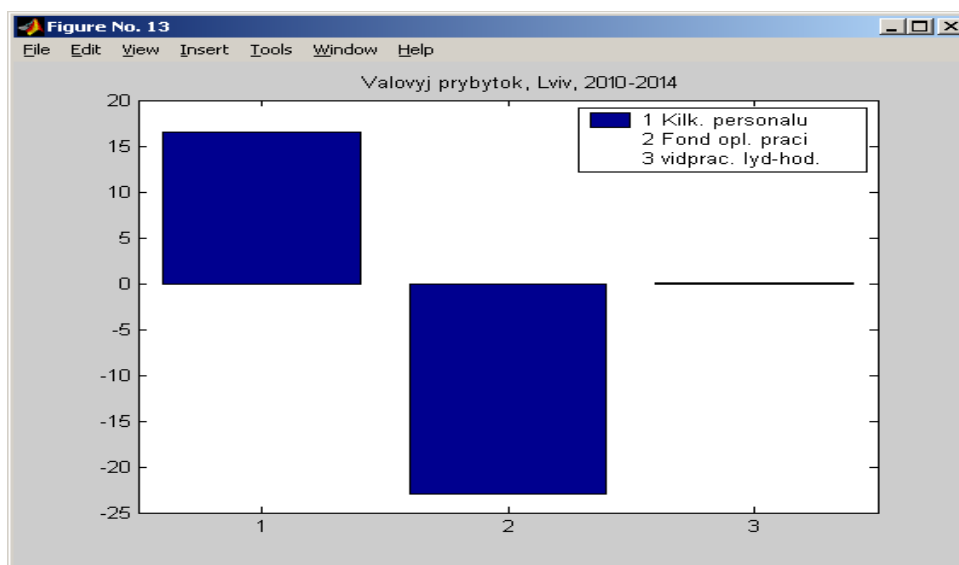


Рис. 2.19. Діаграма коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від кількості працюючих, фонду оплати праці та відпрацьованих людино-годин

Видно, що прибуток практично не залежить від кількості відпрацьованих

людино-годин. Хоча саме цю величину, як уже було зауважено, використовують для оптимізації управління працею. Цей дещо парадоксальний висновок, пов'язаний очевидно з малою зміною трудових зусиль під час різних періодів упродовж досліджуваного проміжку часу.

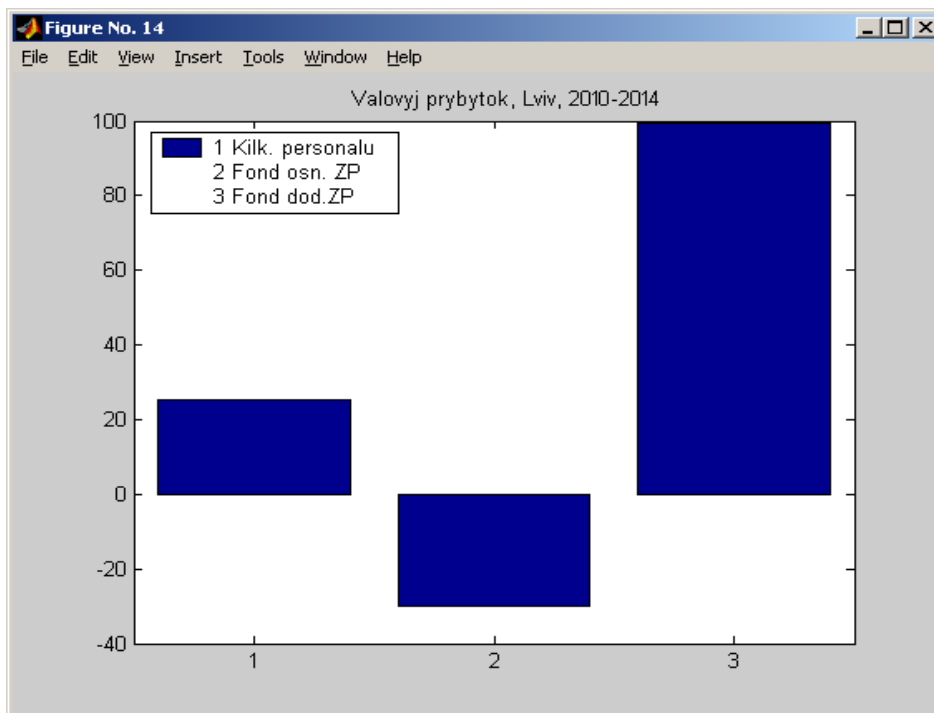


Рис. 2.20. Діаграма коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від кількості працюючих, фонду основної та додаткової заробітної плати

Як видно з діаграми коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку від кількості працюючих, фонду основної та додаткової заробітної плати (рис. 2.20), валовий прибуток дуже прямопропорційно залежить від кількості працюючих і додаткової заробітної плати й оберненопропорційно – від додаткової заробітної плати. Зрозуміло, такий стан не відповідає стійкому розвитку організації. Зокрема, значення коефіцієнтів, проілюстровані на рисунку 2.20 показують, що саме завдяки стрімкому короточасному збільшенню фонду додаткової заробітної плати ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» вдалося зберегти стійкий рівень виробництва (див. рис. 2.16, 2.18).

Встановлені висновки, коли короточасні піднесення додаткової платні найсуттєвіше впливають на фінансові показники діяльності організації є сильним виявом нестабільності його роботи. Для дослідження особливостей

цієї нестабільності побудовано багатовимірну виробничу функцію, що зв'язує величину валового прибутку y_1 з чисельністю персоналу z_1 , фондом основної заробітної плати z_3 та фондом додаткової заробітної плати z_4 .

$$y_1 = f(z_1, z_3, z_4). \quad (2.13)$$

Для встановлення залежності (2.13) застосовано той самий метод, що й для ідентифікації залежності (2.7). Проекції графіка залежності чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» на координатний простір (y_1, z_1, z_3) , та (y_1, z_1, z_4) показано на рисунку 2.21 (а, б).

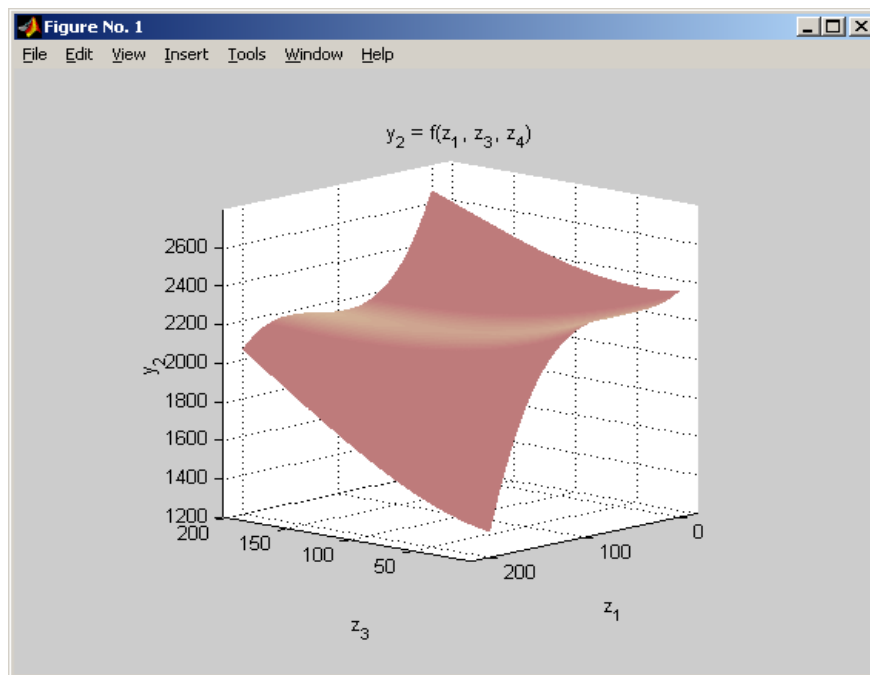


Рис. 2.21 (а). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_2 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від кількості персоналу z_2 та фонду основної заробітної плати z_3

З графіка 2.21 а, видно, що протягом досліджуваного періоду дохід організації залежав від кількості персоналу та основної зарплати як стійка економічна система (улоговина на середині плато рис. 2.21(а) , а також – як суттєво нестійка величина (спадаючі та зростаючі крила площини). При зростанні кількості працівників і зменшенні фонду оплати праці обсяг чистого доходу від реалізації продукції спадає. За одночасного скорочення штату та збільшення платні обсяг чистого доходу від реалізації продукції зростає. Важливо, що ці два нестабільних стани ідентифіковані саме за реальними

даними, тобто в різні моменти часу стан ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» відображали крила графіка на рисунку 2.21(а). Втім, для стійкого розвитку важливо досягнути поступового поліпшення роботи організації в середній частині «плато» на графіку виробничої функції (2.13). Співвідношення між оптимальним розміром фонду оплати праці та оптимальною кількістю працівників треба шукати, очевидно, в центральній частині «плато» (рис. 2.21(а)).

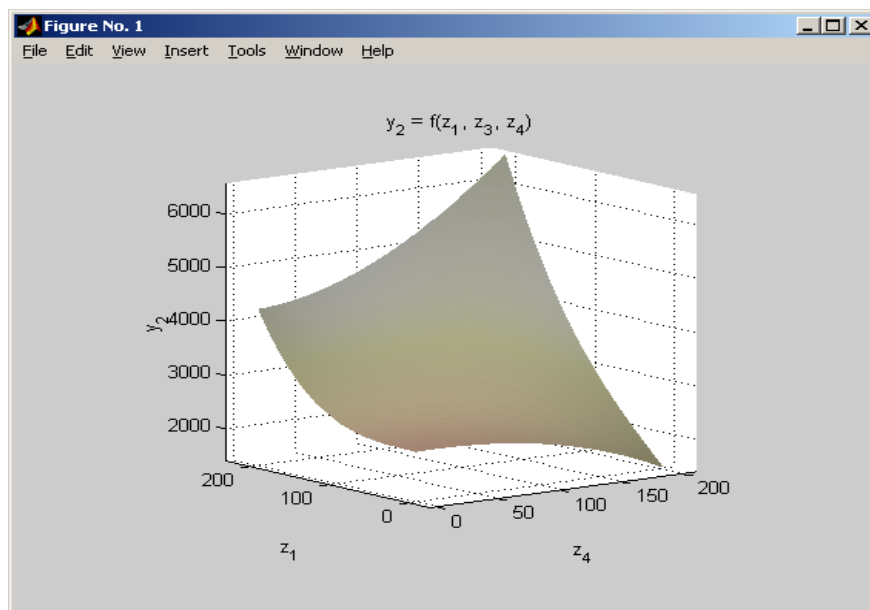


Рис. 2.21 (б). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції y_2 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від кількості персоналу z_2 та фонду додаткової заробітної плати z_3

Графік на рисунку 2.21 (б) показує, що дохід ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» зростає за одночасного збільшення фонду додаткової плати та кількості персоналу. Це розкриває механізм застосування фонду додаткової оплати для подолання кризи. А саме, – при погіршенні продуктивності організації тимчасово збільшувалася кількість персоналу з одночасним підвищенням оплати праці через її додатковий фонд. Зрозуміло, що такі методи придатні лише для короткочасного подолання негативних проявів у кадровому забезпеченні, що виникають під впливом змін на ринку праці й на ринку збуту житла.

Продовжуючи аналіз впливу праці на продуктивність ПрАТ ПБО

«Львівміськбуд», було виконано якісний аналіз статистичного розподілу кількості працівників організації від величини заробітної плати та досліджено динаміку цього закону розподілу. За основу аналізу взято звітні щоквартальні дані про розподіл кількості працівників за величиною зарплати (додаток Г).

Аналіз графіка закону розподілу кількості працівників від величини зарплати, виконаний для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», приводить до дуже важливого висновку (див. рис. 2.22 (а)). А саме – протягом досліджуваного відрізка часу стабілізувався розподіл кількості працюючих за величиною зарплати.

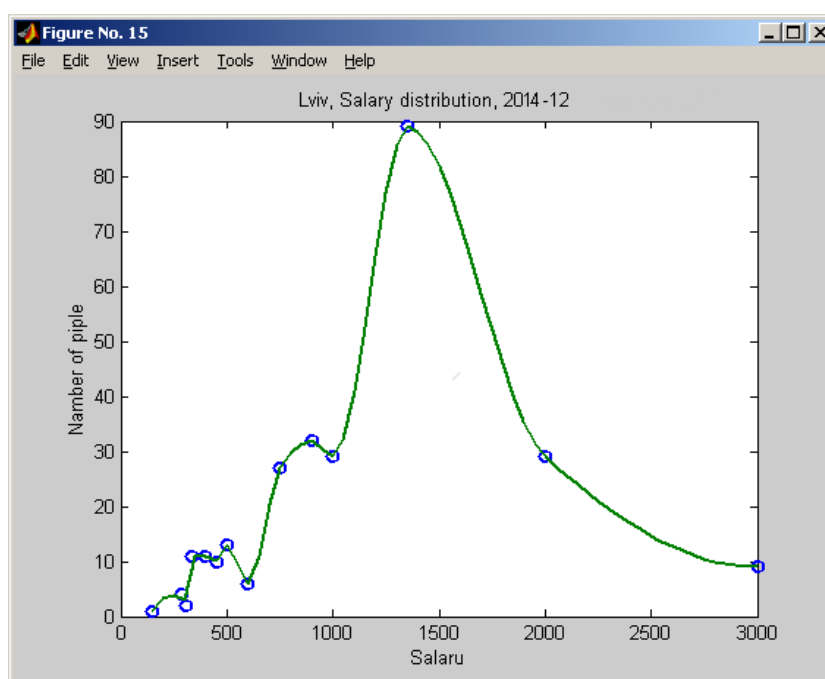


Рис. 2.22 (а). Графік розподілу кількості працівників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від заробітної плати за грудень 2014 р.

Одночасно змінювався закон розподілу працівників за величиною зарплати. Напочатку він мав вигляд залежності з багатьма максимумами (див. рис. 2.22 (а)), що свідчить про випадкову неупорядкованість набору персоналу. Згодом, приблизно на середніх відрізках часу, такий розподіл набув виду кривої з двома максимумами. Це показує, що в організації склалася чітка диференціація між низькооплачуваними і високооплачуваними працівниками. Як відомо, такий стан справ не сприяє ефективному стимулюванню праці. На щастя, під кінець досліджуваного відрізка часу розподіл кількості працівників

за величиною зарплати набув вигляду кривої з центральним максимумом (див. рис. 2.22 (а, б)), що відповідає ситуації, коли найбільше працівників середньої кваліфікації, які й отримують переважну частину коштів з фонду зарплати, а працівників з низькою кваліфікацією, які виконують допоміжні роботи, і працівників з високою зарплатою, котрі відповідають за особливо складні ланки виробничого процесу, – значно менше, і їхня сумарна зарплата поступається тим виплатам, які отримують працівники середньої кваліфікації. Такий стан справ відповідає стійкому і продуктивному стимулюванню праці, матеріальному заохоченню персоналу.

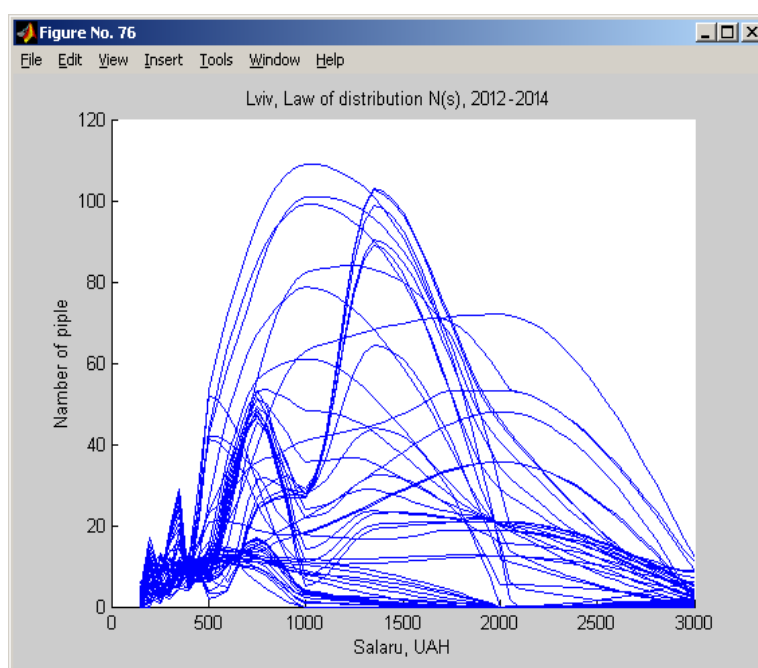


Рис. 2.22 (б). Щомісячні графіки розподілу кількості працівників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від заробітної плати за 2012–2014 рр.

Отже, якісний аналіз кількості працівників за величиною зарплати підтверджує отримані іншими методами висновки, згідно з якими на початку досліджуваного відрізка часу досліджуване ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» перебувало у системному нестійкому стані, але протягом цього часу всі показники його діяльності, в тому числі кадрова структура виплат із фонду оплати праці, поступово була стабілізована.

Узагальнюючи дане питання, ми прийшли до висновку, що для аналізу забезпеченості організації будівельної галузі трудовими ресурсами і

дослідження ефективності трудових ресурсів запропоновано метод, який полягає у поєднання якісного та кількісного аналізу динамічних закономірностей управління трудовими ресурсами, з моделюванням динамічних і статичних тенденцій впливу матеріального стимулювання, інтенсивності праці на загальні фінансові показники діяльності організації.

У наступному параграфі 2.3 розглянемо структуру фонду оплати праці, величини заробітної плати й матеріального стимулювання на основі лінійних моделей залежності показників чистого доходу від реалізації продукції і валового прибутку від щомісячної заробітної плати та фонду оплати праці.

2.3. Аналіз наявності та ефективності використання трудових ресурсів

Забезпеченість організації трудовими ресурсами, їх раціональне використання, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для збільшення обсягів виконання робіт та підвищення ефективності виробництва. Від забезпеченості організації трудовими ресурсами та ефективності їх використання залежать обсяги і своєчасність виконання всіх робіт, ефективність експлуатації обладнання, машин, механізмів, собівартість продукції, прибуток та інші економічні показники.

Забезпеченість робочою силою та її використання аналізують порівнюючи фактичну чисельність працівників за категоріями з плановими показниками та минулим періодом, а також у зв'язку з обсягом виробництва продукції, продуктивності праці та використання робочого часу. Показниками трудових ресурсів є чисельність персоналу різних категорій і професій, кваліфікація й освітній рівень, витрати робочого часу в людино-днях та людино-годинах, кількість виробленої продукції або виконаних робіт, а також відомості про рух особового складу організації.

Зміни особового складу працівників організації відображають у первинних документах, наказах та розпорядженнях про приймання, звільнення, надання відпусток. Особовий склад визначають за планово-нормативними розрахунками самої організації; фактичну чисельність беруть за даними облікового складу, що наявні в службі (відділі) кадрів.

З метою вивчення залежності чистого доходу від реалізації продукції від структури заробітної плати був проведений експеримент, який описано нижче.

Нехай $N(s)$ – розподіл кількості працівників організації за величиною зарплати. Величина зарплати змінюється з часом, тобто $s=s(t)$. З експериментальних спостережень відомі значення названого розподілу, задані дискретною залежністю:

$$N_{ik} = N(s_i, t_k), i=1, \dots, n; k=1, \dots, m, \quad (2.14)$$

де t_k – відрізки часу, їх кількість дорівнює m ;

s_i – значення зарплати, яку отримують N_{ik} працівників у момент часу t_k ;

n – кількість відрізків, на які розбито діапазон значень платні.

Послідовність значень N_{ik} , $k=1, \dots, n$ задає часовий ряд, який вказує, скільки працівників організації отримують зарплату одного й того розміру s_i протягом часу t_1, \dots, t_m .

Для обчислення величини (2.14) стосовно ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» було взято звітні дані (додаток Г). На основі цих даних встановлено часові залежності N_{ik} , $k=1, \dots, n$, що відображають динаміку структури працівників організації, заданою одною і тією ж величиною зарплати s_i . Графіки цих величини (2.14) для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показано на рисунках 2.23а-в.

Графік кількості працівників, які отримують низьку зарплату (рис. 2.23 (а)) показує, що за малих окладів управління зарплатою було нестабільним. На початку досліджуваного відрізка малу зарплату отримувала значна кількість працівників. Згодом кількість низькооплачуваних працівників зменшилася і змінювалася щокварталу.

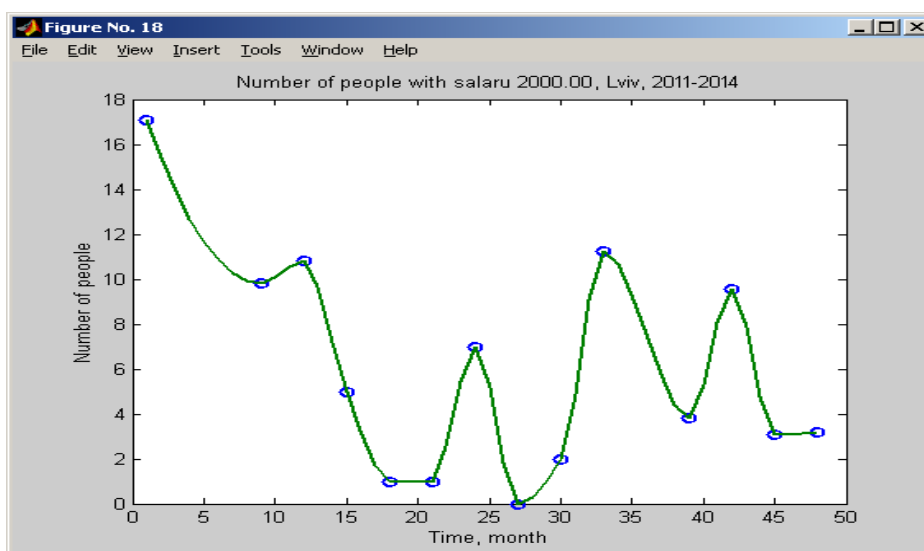


Рис. 2.23 (а). Графік кількості працівників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», які отримували щомісячну зарплату 2000 грн. в міс. за 2011–2014 рр.

Зміна кількості працівників з вищою зарплатою виявляє чіткіше виражений центральний максимум (2.23 б). У цьому проявляється стабільніше управління в щодо вищих зарплат. Проте на цьому графіку простежуються дві нові тенденції – підвищення лінії графіка в прикінцевій його частині, що є наслідком формування двох максимумів у розподілі кількості працівників за зарплатою, тобто виявом негативної тенденції щодо управління персоналом.

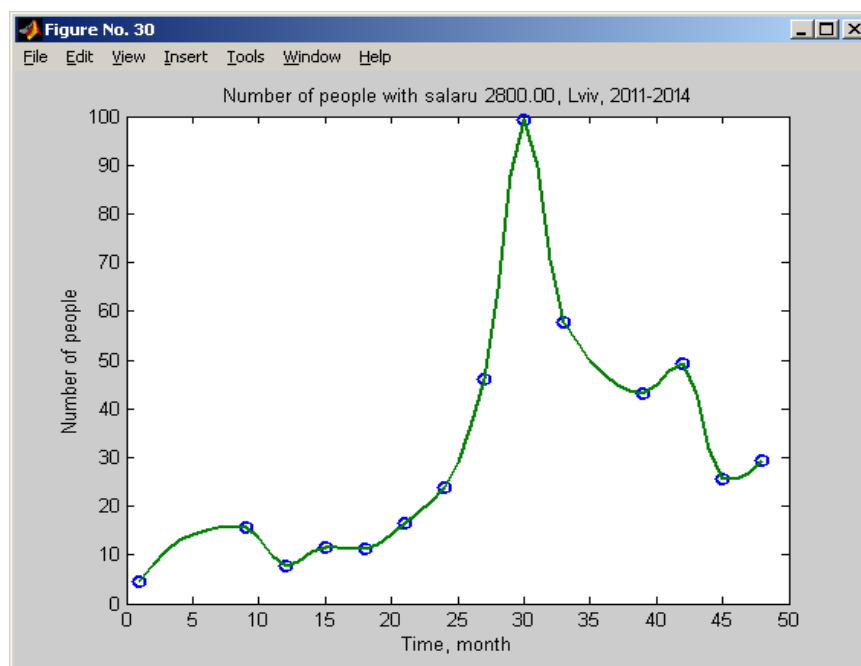


Рис. 2.23 (б). Графік кількості працівників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», які отримують щомісячну зарплату 2800 грн.

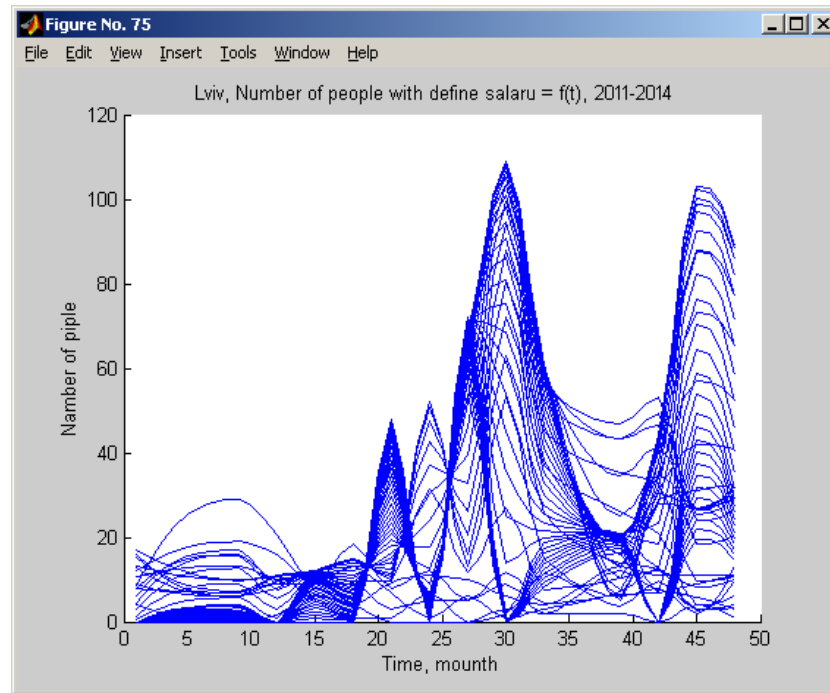


Рис. 2.23 (в). Графіки кількості працівників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», які отримують щомісячну зарплату 3500–5000 грн.; дані з кроком 50 грн. за місяць

За ще вищих зарплат ця тенденція посилюється. Також за великих зарплат зменшується кількість осіб, які її отримують, і при цьому методи аналізу статистичного розподілу стають непридатними.

Усі графіки для 48-ми частин, на які було розбито відрізок значень зарплат, показано на рисунку 2.23 (г).

Подані вище зауваження дають змогу зробити лише найзагальніші якісні висновки щодо динаміки зміни структури оплати. Для точнішого аналізу структури фонду оплати і штатного розпису з урахуванням окладу було проведено наступний експеримент.

Величина N_{ik} $i=1, \dots, n$; $k=1, \dots, m$. становить 2-вимірний масив, стовпчики якого містять часові ряди, що відображають динаміку зміни кількості працівників з однаковою зарплатою. А окремим стовпчикам відповідає «зріз» кількості працівників, які отримують однакову платню. Відтак, стовпчики матриці (2.14) є не що інше, як незалежні величини, котрі діють на кінцевий результат – дохід організації; інша річ, що вони мають схожу природу – позначають кількість людей, які отримують зарплату в заданих межах. Тому

для матриці (2.12) і вектора чистого доходу від реалізації продукції y_{2k} , $k=1, \dots, m$ доцільно ставити завдання побудови лінійної багатofакторної моделі у формі

$$N \cdot c = y_2, \quad (2.15)$$

де N – матриця, складена елементами (2.14), y_2 – валовий прибуток, та ж величина, що у (2.2); c – невідомі коефіцієнти лінійної моделі.

Розв'язавши рівняння (2.15) відносно параметрів c , знаходимо величини, які показують вклад працівників з окладом s_i , $i=1, \dots, n$ у прибуток організації (рис. 2.24).

Знайдені числові значення коефіцієнтів показано на діаграмі (рис. 2.24). Якісний аналіз цієї діаграми розкриває особливості впливу структури оплати праці на прибуток організації.

Видно, що найістотніший вклад у прибуток організації вносять дві групи працівників із середньою зарплатою, які, втім відрізняються між собою. Це – групи середньокваліфікованих і висококваліфікованих робітників. Наявність мінімуму в центрі діаграми свідчить про особливості не управління персоналом, а будівельної професії, в якій основну частку робіт виконують вправні майстри та підсобники. Внесок майстрів, котрі працюють без підсобників, як відомо – нижчий.

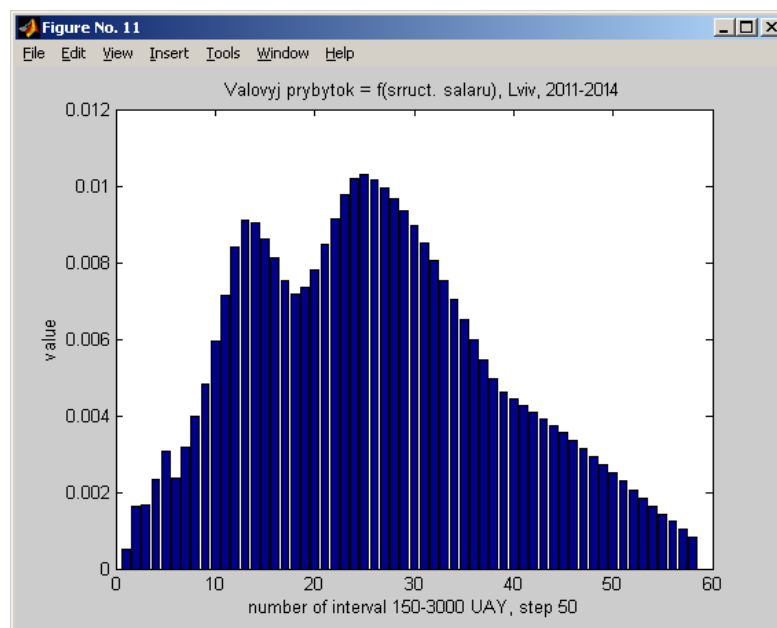


Рис. 2.24. Діаграма числових значень коефіцієнтів моделі (2.14) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

Цікаво, що на лівому крилі діаграми видно стрімке зростання вкладу у фінансові показники діяльності організації при збільшенні окладу і кваліфікації від різноробочих до основних працівників. Окрім того, видно, що за деякої величини оплати працівники з меншою платнею роблять більший внесок, ніж вищеоплачувані працівники. Це зауваження збігається з подібною поведінкою розподілів за зарплатою, тому є підстави припускати, що стосовно найнижчих зарплат ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» допускає певну нерозбірливість, нехтуючи внеском деяких працівників.

Лінійний спад внеску працівників з високою оплатою, який видно на графіку справа, показує найпоміркованішу політику стимулювання високооплачуваних робітників.

З іншого погляду діаграма внесків працівників з різною оплатою у дохід ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» свідчить, що дохід організації зумовлений внеском двох груп працівників, які роблять «стратегічний» і «тактичний» внески. Стратегічний внесок відповідає лівим і правим крилам діаграми, – тактичний – двом центральним максимумам. Важливо, що при цьому вище керівництво і працівники з низькою оплатою потрапляють у спільну категорію «стратегічного персоналу», що відповідає відомому об'єднанню директорів та прибиральниць у спільну групу «особливо важливого персоналу».

Із попереднього аналізу видно, що на дохідність організації суттєво впливають такі елементи управління працею, як розмір фонду зарплати, розподіл цього фонду між персоналом, середнє значення зарплати, котру отримує переважна більшість персоналу. Щоб з'ясувати, як ці величини разом впливають на валовий прибуток, за експериментальними даними, названими вище, було побудовано факторну модель за допомогою багатовимірного степеневого полінома. На рисунках 2.20.а–2.20.в показано в різних проекціях графіки отриманої виробничої функції, що задає зв'язок валового прибутку з дисперсією заробітної плати, яку працівники організації отримують за окремі місяці, середнім значенням зарплати та величиною фонду оплати праці.

Як зрозуміло з рисунка 2.25 (а), при спаданні, а також при значному

збільшенні дисперсії значень зарплати фінансові показники діяльності організації знижуються.

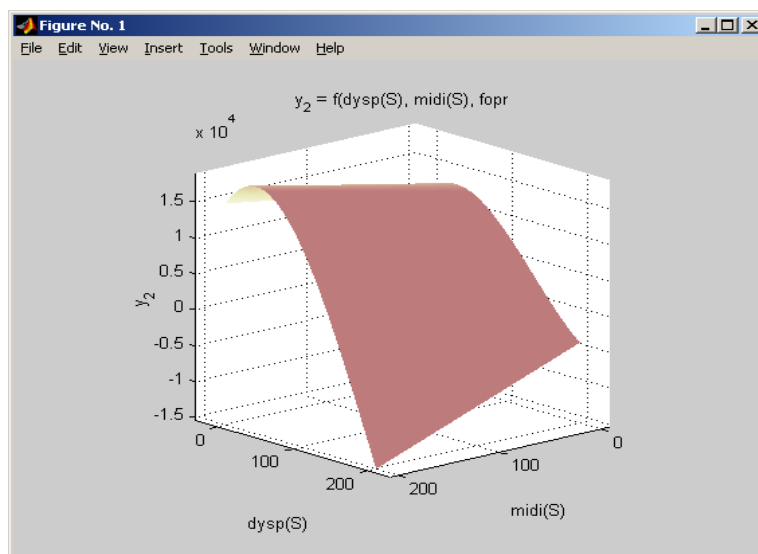


Рис. 2.25 (а). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від дисперсії щомісячної зарплати і середньої платні його працівників

Тобто, для оптимального стимулювання ефективності праці у штатному розписі мають бути передбачені деякі середні значення ставок, розмірів погодинних оплат і оплат за виконані роботи. Зрівнювання величини оплати для різних працівників (зменшення дисперсії), а також внесення великої різниці в оплату (збільшення дисперсії) призводить до зниження прибутку організації. Збільшення середньої платні викликає приблизно лінійне зростання дохідності. Це показує, що у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» ще далеко не вичерпані можливості підвищення інтенсивності та ефективності праці.

Зазначимо, що при малих середніх зарплатах вплив розкиду (дисперсії) величини зарплати менше позначається на зміні чистого доходу від реалізації продукції організації. І, навпаки, – зі зростанням середньої зарплати дисперсія цієї величини сильніше позначається на підвищенні чи зниженні чистого доходу від реалізації продукції. Іншими словами, якщо працівники організації отримують високу платню, диференціація у матеріальному стимулюванні позначається на загальній дохідності організації сильніше.

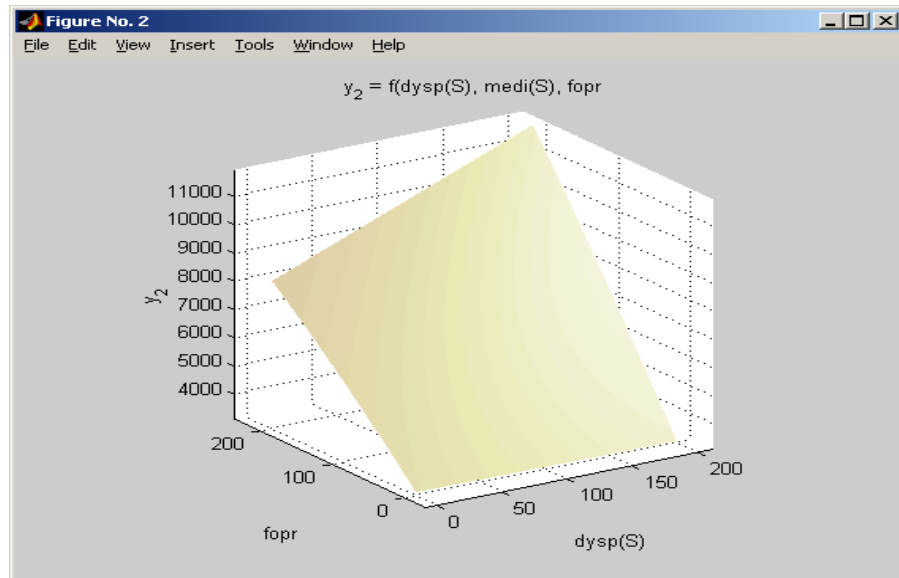


Рис. 2.25 (б). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від дисперсії щомісячної зарплати і фонду оплати праці

Як видно з рисунка 2.25 (б), при збільшенні фонду оплати праці й за одночасного зростання дисперсії величини заробітної плати чистий дохід від реалізації продукції організації підвищується. Саме тільки збільшення дисперсії зарплати, без розширення фонду оплати праці, ніяк не впливає на дохід. Зростання фонду оплати праці за незмінної дисперсії цієї величини впливає на підвищення чистого доходу від реалізації продукції менше, ніж одночасне розширення розкиду величини заробітної плати. Отже, для оптимального управління структурою фонду оплати праці ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» доцільно, збільшуючи обсяг цього фонду, уточняти величину зарплати для всіх категорій робітників, визначати гнучкі тарифи, які з високою точністю відображають інтенсивність праці, а, отже, викликають збільшення дисперсії нарахованої за неї платні.

Графік виробничої функції, який відображає дохід організації від величини фонду оплати праці та від середньої заробітної плати (рис. 2.25 (в)) показує, що за кожної величині фонду оплати праці стимулювання через збільшення середньої платні приводить до зростання чистого доходу від реалізації продукції за типом логістичної кривої, коли повільне прискорене зростання переходить у швидке сповільнене, котре далі починає спадати як опукла крива. Очевидно, ця логістична залежність розкриває залежність

підвищення чистого доходу від реалізації продукції від величини ресурсу – трудових зусиль, викликаних матеріальним стимулюванням. Також за надмірно високого матеріального стимулювання починається спад продуктивності праці. При низьких величинах фонду оплати збільшення її середньої величини не доводить до цього спаду, а лише наближає до насичення. Оскільки крива на графіку 2.25(в) побудована за реальними даними та відображена у зміненому масштабі на сегменті реальних даних, це свідчить, що в організації трапляються випадки зниження продуктивності праці високооплачуваних робітників.

Описаний вище метод аналізу продуктивності трудових ресурсів організації охоплює низку послідовних обчислень. Стисло їх викладено унаступному алгоритмі.

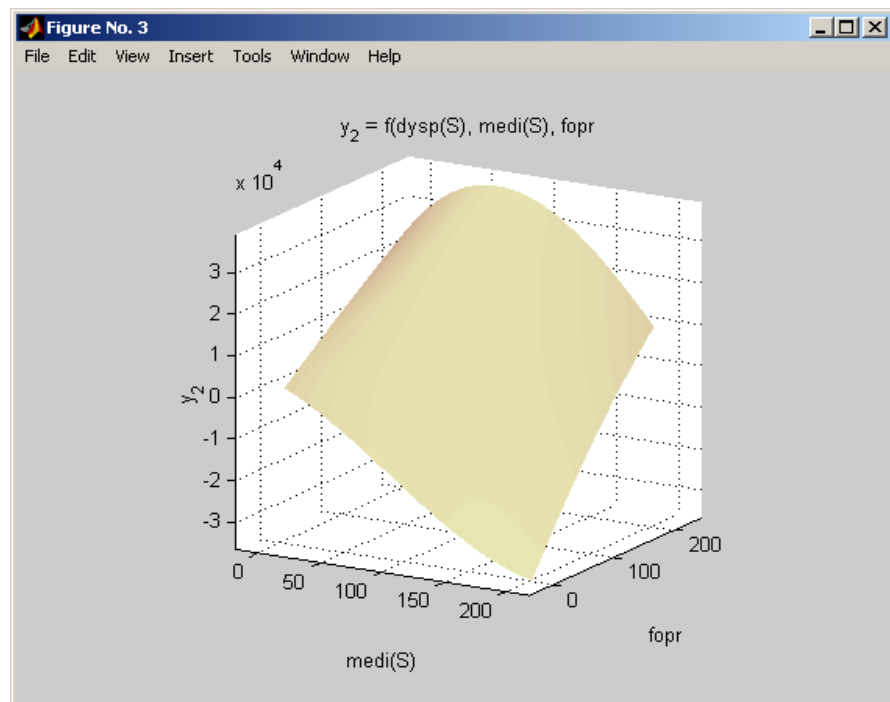


Рис. 2.25 (в). Графік залежності чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від середньої величини зарплати і фонду оплати праці.

Алгоритм 2.2. Аналіз структури і забезпеченості трудовими ресурсами.

1.Отримати звітні дані про щомісячну величину показників ефективності $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$ (2.1) для досліджуваної організації, де n_y – кількість цих показників.

2.Отримати щомісячні дані щодо структури трудових ресурсів $z_i(t)$

$i=1, \dots, n_z$ (2.12), де n_z – кількість цих показників.

3. Отримати квартальні дані щодо розподілу кількості працівників за величиною зарплати і за допомогою інтерполяції вирахувати щомісячні значення цієї величини.

4. Побудувати графіки величин $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$; $z_i(t)$ $i=1, \dots, n_z$.

5. Виконуючи якісний аналіз встановити основні економічні закономірності, які відображають динаміку структури праці з динамікою показників дохідності.

6. Побудувати лінійну модель

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_z} \alpha_k z_k ; i=1, \dots, n_y, \quad (2.16)$$

де α_k – коефіцієнти лінійної моделі.

7. Виконуючи якісний аналіз значень коефіцієнтів α_k лінійної моделі, встановити, які з них мають істотний позитивний та негативний вплив на фінансові показники діяльності організації, і які не мають такого впливу. Дати економічну інтерпретацію встановленим закономірностям.

8. Для визначеної в п. 7 групи параметрів, які істотно впливають на фінансові показники діяльності організації, побудувати нелінійні виробничі функції за допомогою багатовимірного степеневого полінома $y_i = P(\dots, z_i, \dots)$ з розв'язку задачі (2.9).

9. Аналізуючи графіки отриманих виробничих функцій, встановити економічні закономірності впливу окремих елементів структури праці (2.12) на загальну продуктивність. Зокрема, визначити наявність областей стійкості, областей відхилення від максимальної продуктивності, взаємозв'язок відхилення одного і більше елементів структури ресурсів праці від оптимальних значень.

10. На основі закономірностей, встановлених у п. 8, сформулювати пропозиції щодо вдосконалення роботи організації.

11. Побудувати графіки розподілу кількості працівників за величиною зарплати для всіх відрізків часу.

12. На основі відомих розподілів кількості працівників за величиною зарплати встановити залежність від часу кількості працівників, які мають визначену зарплату $N(s, t)$ (2.14).

13. Побудувати графіки залежності розподілу кількості працівників від величини зарплати і графіки залежності кількості працівників зі сталою зарплатою від часу.

14. Порівнюючи графіки, що відображають структуру зарплати (п.12), з графіками показників дохідності $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$ та графіками елементів структури праці $z_i(t)$ $i=1, \dots, n_z$, встановити економічні закономірності стосовно впливу матеріального стимулювання на структуру праці та фінансові показники діяльності організації.

15. Розв'язуючи рівняння (2.15), встановити значення параметрів лінійної моделі, що відображає вплив окремих частин працівників з визначеною зарплатою на загальні фінансові показники діяльності організації. Виконати якісний аналіз знайдених параметрів, встановити пов'язані з ними економічні закономірності.

16. На основі результатів п. 11–15 розробити пропозиції щодо вдосконалення матеріального стимулювання при формуванні ресурсів праці, які б відповідали потребам покращення продуктивності організації.

Описаний алгоритм 2.2 дає змогу виконувати комплексний аналіз як статичних, усереднених за деякий відрізок часу, величин, так і їхньої динамічної зміни з часом і слугує методичним та обчислювальним інструментом для дослідження структури ресурсів праці, їх динамічної зміни та впливу структури праці в динаміці на фінансові показники діяльності організації.

На основі розробленого алгоритму 2.2 було повторено дослідження структури ресурсів праці та їх впливу на фінансові показники діяльності підприємства на основі даних КП «Спецбудмеханізація» (дод. Г).

На рисунку 2.26 зображено залежність основних елементів ресурсів праці КП «Спецбудмеханізація» від часу. Видно, що характерні зміни основних

елементів ресурсів праці КП «Спецбудмеханізація» повторюють такі самі закономірності, раніше виявлені для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд». А саме, найменше підлягає випадковим відхиленням штатна кількість персоналу. Кількість відпрацьованих людино-годин близька до кількості оплачених. Усі величини спочатку сповільнено зростають, а під кінець починають дещо зменшуватися. Це свідчить про виконання великого будівельного проекту, який наблизився до завершення.

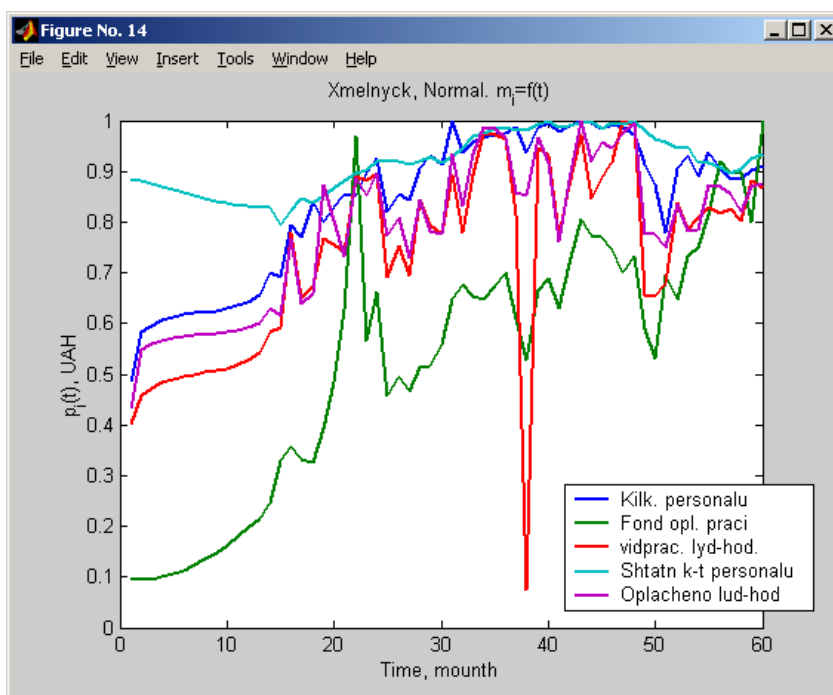


Рис. 2.26. Графіки залежності величин, що описують залежність застосування праці на КП «Спецбудмеханізація» від часу

Для величини (2.12) КП «Спецбудмеханізація» характерне різке тимчасове зниження кількості вкладеної праці. Це підтверджує перебої у використанні трудових ресурсів, котрі, як показує аналіз використання матеріалів (п. 2.3), викликані перебоями у постачанні сировини і матеріалів, а також нерівномірним плануванням праці в часі.

На діаграмах на рисунку 2.27 показано значення коефіцієнтів лінійних моделей (2.16), які зв'язують структуру ресурсів праці (2.12) з показниками дохідності (2.1) КП «Спецбудмеханізація».

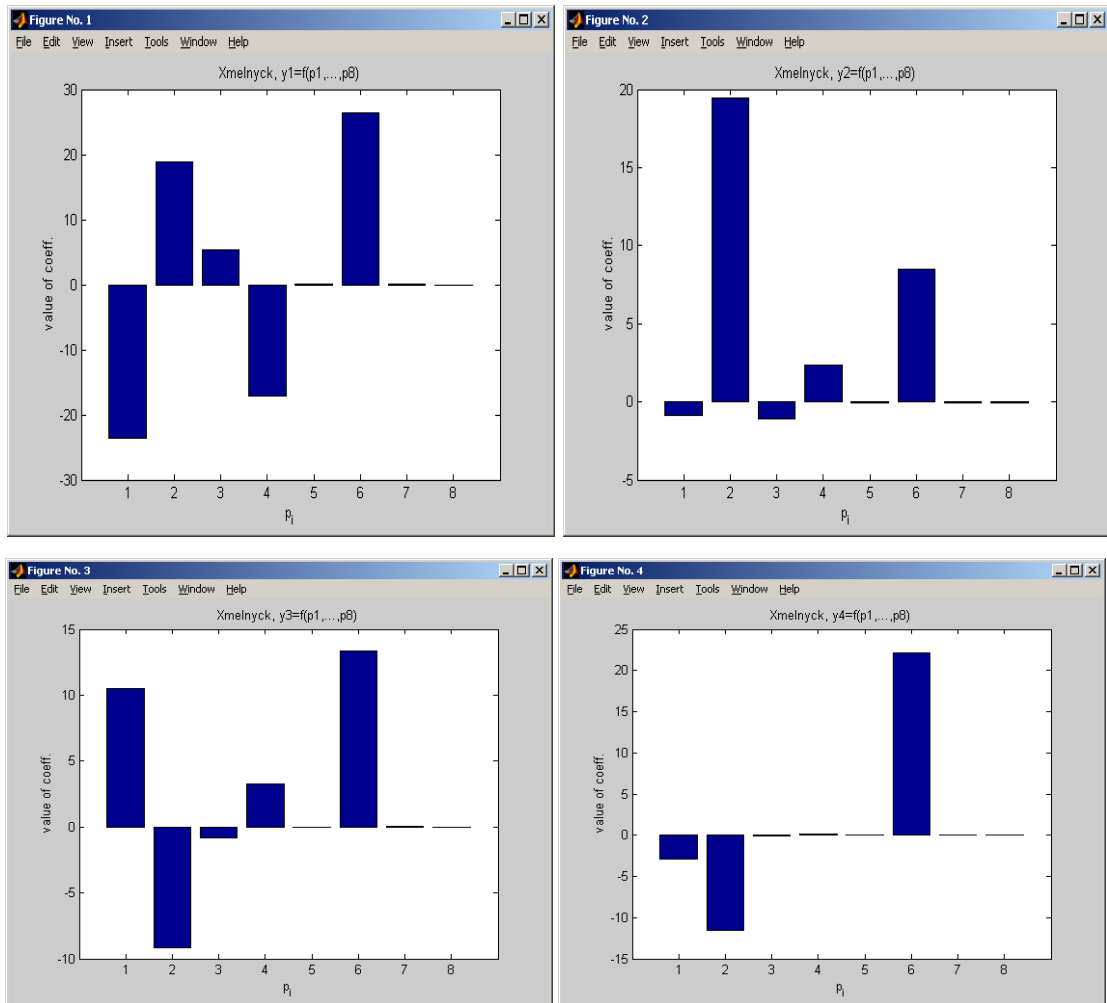


Рис. 2.27. Діаграми значень коефіцієнтів лінійної залежності показників дохідності (2.1) КП «Спецбудмеханізація» від елементів управління працею (2.12)

Видно, що на дохідність підприємства найбільше впливають фонд оплати праці z_1 , кількість відпрацьованих людино-годин z_5 , штатна кількість персоналу z_6 .

Щоб уточнити, чи справді названі величини найсуттєвіше впливають на загальні фінансові показники діяльності КП «Спецбудмеханізація», було проведено додатковий експеримент, в якому обчислено тренди величин (2.12) (рис. 2.28) і вираховано коефіцієнти лінійної моделі залежності (2.1) від цих трендів (рис. 2.29).

На рисунку 2.28 показано графік трендів величини (2.12). Видно, що всі складові (2.12) зазнають коливань з періодом тривалістю приблизно один рік. Це свідчить про сильну залежність виробництва від пів року, розкриває

прив'язаність виробництва до сезонного коливання кліматичних умов.

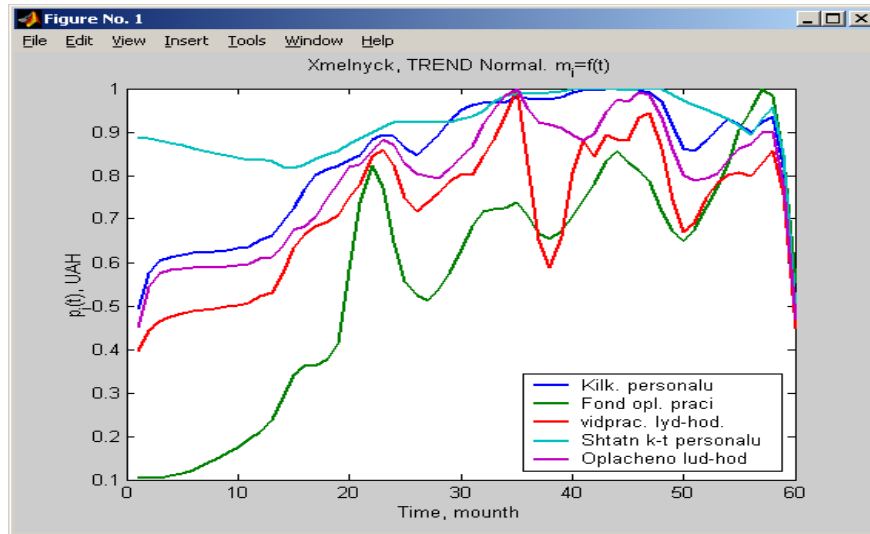


Рис. 2.28. Графіки трендів величин, що описують структуру ресурсів праці
КП «Спецбудмеханізація»

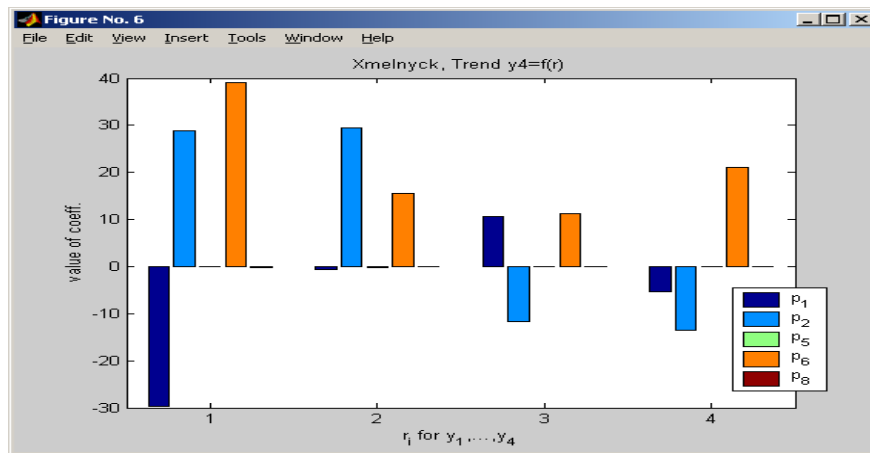


Рис. 2.29. Діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі залежності показників дохідності (2.1) КП «Спецбудмеханізація» від тренду (2.12)

Як видно з діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі (2.16), фінансові показники діяльності КП «Спецбудмеханізація» найбільше залежать від фонду оплати праці z_1 , кількості відпрацьованих людино-годин z_5 , штатної кількості персоналу z_6 . Графіки виробничих функцій, що зв'язують показники продуктивності (2.1) з названими величинами, показано на рисунках 2.28 та 2.29 і на ілюстраціях у додатку 3.

Рисунок 2.30 підтверджує, що валовий прибуток підприємства починає зростати при збільшенні кількості відпрацьованих людино-годин та кількості персоналу понад деяку межу, що відповідає лінії перегину графіка функції $y_2=f(p_2, p_5, p_6)$. Зрозуміло, що КП «Спецбудмеханізація» протягом

досліджуваного відрізка як дотримувалося оптимальних співвідношень між елементами ресурсів праці, так і допускало сильні відхилення від них.

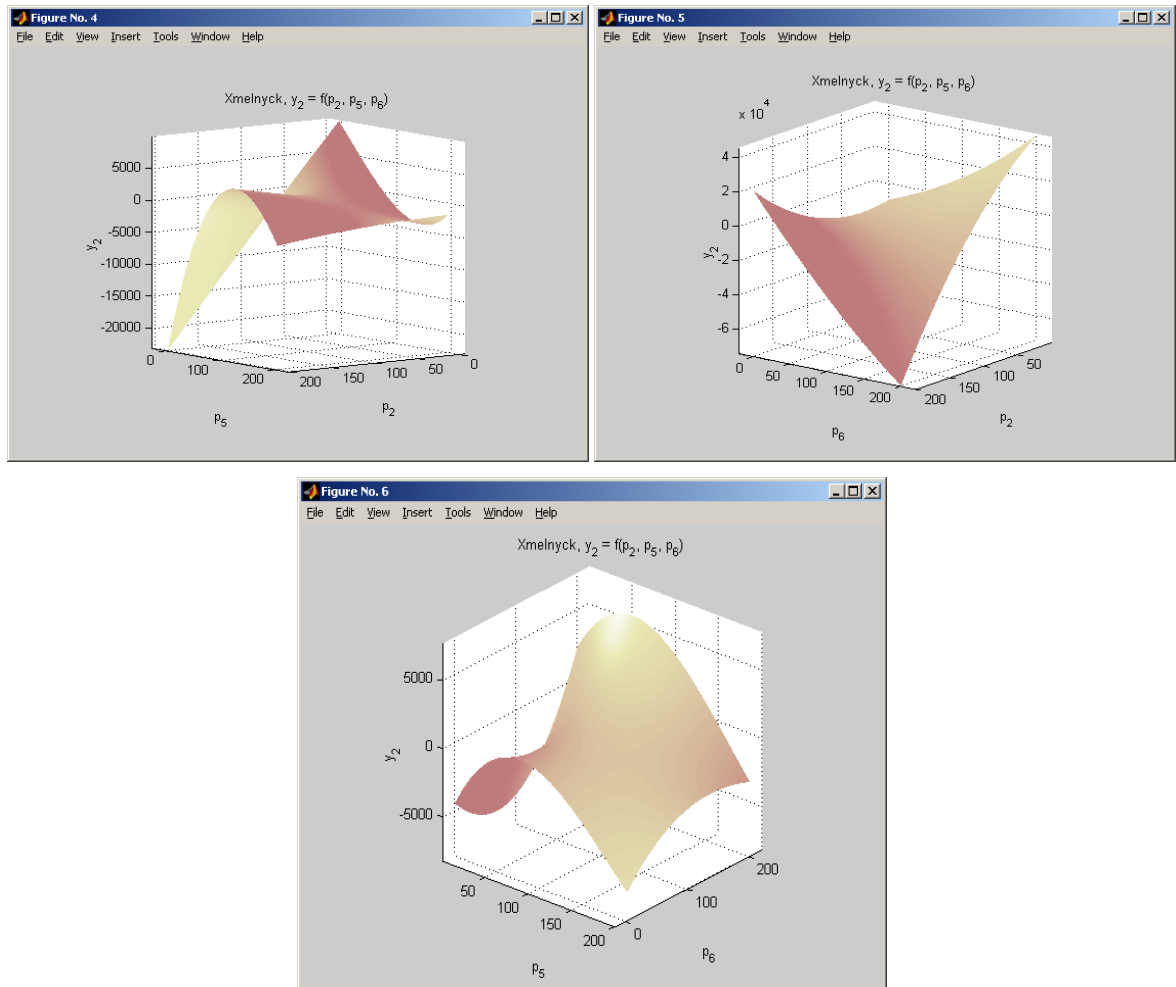


Рис. 2.30. Графіки залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від фонду оплати праці p_2 , відпрацьованої кількості людино-годин p_5 , штатної кількості працівників p_6

Порівняння графіків на рисунках 2.29 та 2.30 а також графіків з додатка 3 показує, що аналогічно як для ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», для другого КП «Спецбудмеханізація» межа оптимальних значень складових ресурсу праці співпадає з областю локального мінімуму балансу. В цьому проявляється своєрідний ефект максимальної фондovіддачі фінансових ресурсів за оптимальної структури ресурсів праці. Як видно з наведених графіків, КП «Спецбудмеханізація» неодноразово відхилялося від області значень елементів ресурсів праці, які забезпечують «максимальну віддачу фінансових ресурсів».

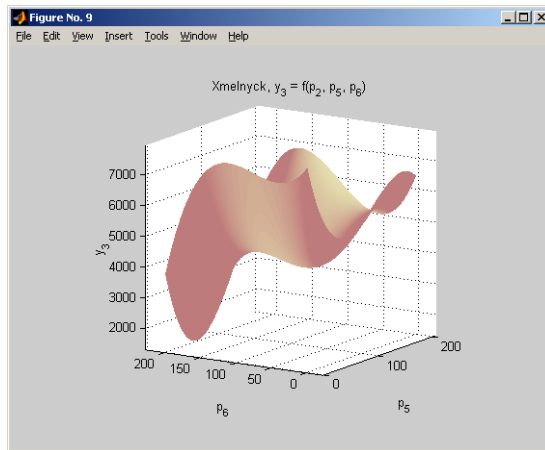


Рис. 2.31. Графік залежності балансу прибутку КП «Спецбудмеханізація» від фонду оплати праці p_2 , відпрацьованої кількості людино-годин p_5 , штатної кількості працівників p_6

Для дослідження впливу структури фонду оплати праці на дохід КП «Спецбудмеханізація» спершу було встановлено закони розподілу кількості його працівників за величиною зарплати. Графіки цих розподілів наведено на рисунку 2.32.

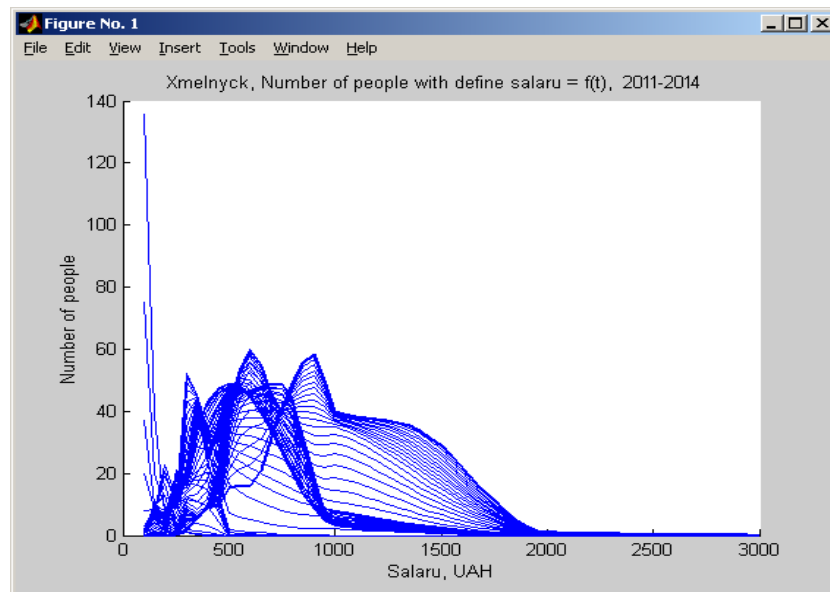


Рис. 2.32. Графіки розподілу кількості працівників КП «Спецбудмеханізація» від величини заробітної плати.

Кожен із графіків на рисунку 2.32 відображає залежність кількості працівників від величини заробітної плати в окремі місяці протягом усього відрізка спостереження. Як видно із законів розподілу, на підприємстві у всі моменти часу найбільша кількість працівників отримує середню зарплату, закон розподілу завжди має один центральний максимум. Лівий крайній

максимум відповідав ситуації, що була склалася протягом перших місяців з досліджуваного відрізка, і таке становище, коли на підприємстві найбільше працівників з малою зарплатою, тут більше не повторювалося. Іншими словами, КП «Спецбудмеханізація» дотримується надзвичайно виваженого управління фондом оплати праці, яке дає найбільший ефект щодо підвищення його продуктивності й не допускає перекосів чи зловживань, надмірно піднімаючи оплату праці окремим робітникам чи керівництву підприємства. Також важливо, що на підприємстві не спостерігалось жодного випадку виникнення максимумів у лівій частині розподілу, які відповідають збільшенню чисельності найменш оплачуваного персоналу.

Також у розподілах кількості працівників від величини зарплати справа від максимуму спостерігається характерний надлом, який відділяє кваліфікованих робітників від управлінського персоналу. Важливо, що з часом цей надлом переходить у плавну лінію, його ордината піднімається. Це є ще одним доказом формування справедливого фонду оплати праці.

На рисунку 2.33 показано графіки кількості працівників КП «Спецбудмеханізація», що мають однакову зарплату.

Кожен графік на цьому рисунку відображає кількість робітників які мають зарплату s_i , $i=1, \dots, 59$, де $s_1=100$ гривень за місяць, $s_{59}= 3000$ гривень за місяць, $s_{i+1} - s_i = 50$ гривень за місяць.

Це й самий рисунок 2.33 підтверджує встановлену раніше закономірність, що лише протягом перших 3-4 місяців на підприємстві переважали працівники з малим окладом. Потім оклади почали зростати, одночасно зі збільшенням кількості середньооплачуваних і високооплачуваних працівників та скороченням кількості низькооплачуваних працівників. З цього графіка видно, що такий процес відбувався планомірно, і що на кінець відрізка спостереження позитивні тенденції проявляються ще чіткіше, ніж у минулому. Наявність коливань у чисельності персоналу із зарплатою на межі кваліфікованих робітників та інженерно-керівного складу показує, що процес поступового підвищення оплати праці був прив'язаний до таких самих коливних значень

величини прибутку. Тобто, в найчутливіших складових фонду оплати праці, які стосуються підвищення зарплати працівникам, що роблять істотний внесок у прибуток підприємства, виявлено взаємний зв'язок цих двох величин.

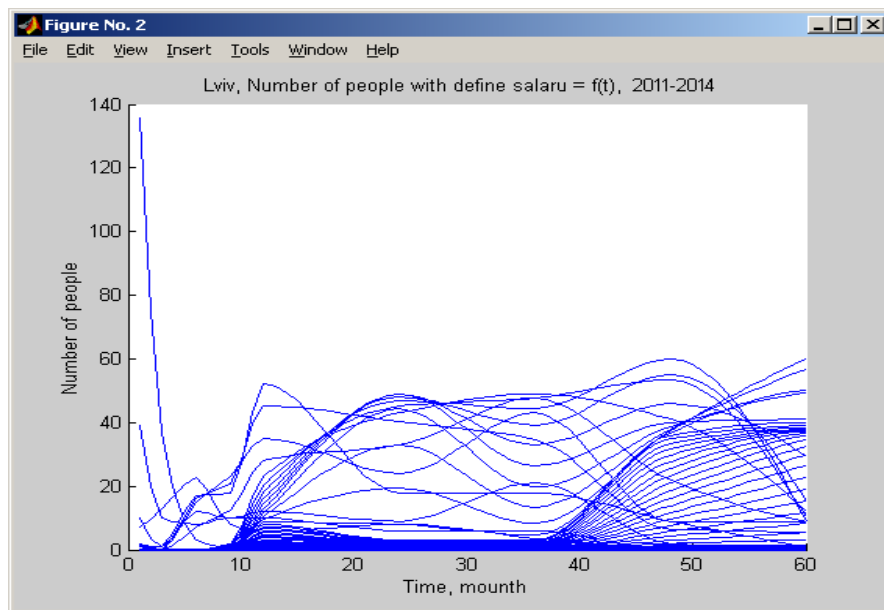


Рис. 2.33. Графіки залежності кількості працівників КП «Спецбудмеханізація» з визначеною зарплатою від часу

На основі методу аналізу ефективності трудових ресурсів, який описано в алгоритмі 2.2, виконано дослідження динаміки і структури стимулювання праці й трудових зусиль СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд». Графічні ілюстрації цього аналізу, що відображають динаміку матеріального стимулювання й обсягів праці, а також вплив згаданих величин на фінансові показники діяльності підприємства, заданий значеннями параметрів лінійних моделей і графіками нелінійних виробничих функцій, які зв'язують ресурси праці з продуктивністю підприємства, подано в додатку Й. Аналіз результатів моделювання залежності продуктивності СБУ «Спецбуд» від динаміки та структури матеріального стимулювання й структури трудових ресурсів підтверджує високу практичну ефективність розробленого методу. З допомогою цього методу розкрито економічні закономірності застосування ресурсів праці й розроблено детальні рекомендації щодо вдосконалення організації та оплати праці на СБУ «Спецбуд».

Узагальнюючи результати дослідження, ми зробили такі висновки.

Для аналізу забезпеченості підприємства будівельної галузі трудовими ресурсами та вивчення ефективності трудових ресурсів запропоновано метод, який поєднує якісне і кількісне дослідження динамічних закономірностей управління трудовими ресурсами, з моделюванням динамічних і статичних тенденцій впливу матеріального стимулювання, інтенсивності праці на загальну і фінансові показники діяльності організації.

Для попереднього дослідження закономірностей впливу трудових ресурсів на фінансові показники діяльності підприємства застосовано якісний аналіз динаміки показників продуктивності та динаміки елементів стимулювання праці й інтенсивності трудових зусиль. На основі цього аналізу встановлено, які явища щодо залучення трудових ресурсів, їх стимулювання, інтенсивності використання й продуктивності трудових зусиль відбувалися протягом досліджуваного відрізка часу.

Для відрізків часу з приблизно однотипними способами стимулювання й використання трудових ресурсів побудовано лінійні багатофакторні моделі, що зв'язують показники продуктивності зі структурними елементами трудових ресурсів.

На основі якісного й кількісного аналізу параметрів лінійних моделей залежності показників продуктивності від трудових ресурсів встановлено, які з них найбільше сприяють поліпшенню продуктивності організації, а які мають найбільший негативний вплив.

Для елементів структури ресурсів праці, що найбільше позначаються на продуктивності організації, розроблено нелінійні виробничі функції – моделі залежності показників продуктивності від цих елементів, записані за допомогою багатовимірних степеневих поліномів.

При обчисленні параметрів нелінійних виробничих функцій застосовано регуляризовані методи ідентифікації їхніх значень.

Аналізуючи отримані виробничі функції залежності продуктивності організації від структури трудових ресурсів і матеріального стимулювання, встановлено економічні закономірності щодо ефективності залучення,

стимулювання й використання трудових ресурсів, визначено вплив ефективності трудових ресурсів та їх стимулювання на фінансові показники діяльності організації та ефективність експлуатації основних засобів.

Зокрема, виявлено, що протягом досліджуваного відрізка часу траплялися випадки заниженої оплати праці, стимулювання праці з тимчасових джерел, часте скорочення персоналу за зниження обсягів виробництва, стимулювання скорочення персоналу через зменшення фонду оплати праці. Проте ці, типові для початкової частини часового відрізка негативні явища згодом слабнули. Натомість частіше проявлялися позитивні тенденції – інтенсивне матеріальне стимулювання на початку виробничого проекту, залучення кредитів для матеріального стимулювання, розширення фонду оплати праці й чисельності персоналу відповідно до екстенсивних показників виробництва. Відбувалося гнучке вирівнювання обсягів зарплати за рахунок додаткових фондів стимулювання.

Виявлено, що будівельні організації зрідка, перевищуючи фонди матеріального стимулювання, потрапляють в області зниження віддачі трудових ресурсів і порушення стійкості основних фінансових показників своєї діяльності.

Досліджено вплив структури оплати праці на фінансові показники діяльності організації. Для цього виконано якісний аналіз динаміки розподілу кількості працівників за величиною зарплати, динаміки кількості працівників з однаковою зарплатою порівняно з динамікою структурних елементів ресурсів праці та показників продуктивності організації. При цьому застосовано алгоритми місячної інтерполяції квартальних даних, алгоритми виділення тренду.

На основі якісного аналізу динаміки структури матеріального стимулювання встановлено, що підрядні будівельні організації розпочинали з далеко не оптимальної структури фонду оплати праці, в якому переважна кількість працівників отримувана найнижчу платню. Нині цю ситуацію виправляють, зокрема формують структуру оплати праці, за якої найбільше

працівників отримують середню платню. Хоча цей процес супроводжується негативними проявами – завищенням кількості працівників з найменшою і найвищою зарплатою, що приховує ті чи інші зловживання, загалом позитивні тенденції в структурі матеріального стимулювання переважають. Найважливіші з них – зміщення медіани розподілу вправо, вирівнювання переломів між максимумом розподілу та його правим крилом, нівелювання лівих і правих максимумів розподілу.

З метою виявлення впливу структури матеріального стимулювання побудовано виробничу функцію, задану багатовимірним степеневим поліномом, що зв'язує показники продуктивності з медіаною, дисперсією розподілу кількості працівників за величиною зарплати і фондом оплати праці. На основі цієї виробничої функції зроблено висновки про закономірності зміни у структурі фонду оплати праці та його вплив на результативність праці. Також досліджено вплив структури матеріального стимулювання на віддачу основних засобів.

На основі встановлених закономірностей поведінки елементів ресурсів праці розроблено рекомендації щодо вдосконалення кадрового управління трудовими ресурсами, їх матеріального стимулювання та поліпшення організації праці.

Вказано на необхідність взаємопов'язаного вдосконалення основних засобів і забезпеченості трудовими ресурсами.

Для дослідження впливу структури трудових ресурсів на фінансові показники діяльності організації застосовано оригінальний метод побудови лінійної залежності показників продуктивності організації від кількості її працівників з однаковою зарплатою. Показано, що за виваженого формування структури фонду оплати праці параметри цієї лінійної моделі розкривають міру внеску працівників з різною платнею в загальний виробничий здобуток організації. Навпаки, при неефективному плануванні структури заробітної плати названа вище модель втрачає економічний зміст. Останнє явище застосовано як критерій для виявлення виваженого управління структурою

фонду оплати праці.

Проведене дослідження узагальнено в методиці, яку рекомендовано для дослідження забезпеченості трудовими ресурсами й розкриття їх ефективності.

Виконано пробне застосування розробленої методики дослідження ефективності трудових ресурсів на основі даних іншої окремої організації та отримано підтвердження високої практичної ефективності запропонованого методу.

Висновки до розділу 2.

1. Проведено аналіз ефективності використання основних засобів та трудових ресурсів, орієнтованих на цільові показники фондомісткості, трудомісткості з метою виявлення внутрішньогосподарських резервів підвищення ефективності господарської діяльності підрядних будівельних організацій. Запропоновано методичний підхід до проведення аналізу взаємозалежності показників: чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, балансу (суми оборотних та необоротних активів), власного капіталу, оборотних активів, необоротних активів, виробничих запасів, довгострокових зобов'язань, поточних зобов'язань, основних засобів, матеріальних витрат, витрат на оплату праці.

2. Побудовано схему аналізу впливу структури основних засобів на фінансові результати будівельної організації та розроблено комплекс рекомендацій щодо вдосконалення управління основними засобами з урахуванням економічних тенденцій ринку, фінансового стану суб'єкта господарювання, організаційних особливостей управління ним, а також – технологічних особливостей експлуатації основних засобів на будівельних організаціях.

3. В результаті дослідження впливу трудових ресурсів на дохідність підрядної будівельної організації застосовано аналіз залежності показників чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, оборотних та

необоротних активів, власного капіталу на продуктивність праці та її стимулювання. На основі проведення аналізу встановлено, які явища щодо залучення трудових ресурсів, їх стимулювання, інтенсивності використання й продуктивності праці відбувалися протягом досліджуваного відрізка часу. Досліджено вплив структури оплати праці на дохідність будівельної організації. Для цього виконано якісний аналіз динаміки розподілу кількості працівників за величиною оплати праці, динаміки кількості працівників з однаковою оплатою праці, які порівняно з динамікою структурних елементів трудових ресурсів та показниками дохідності будівельної організації. При цьому застосовано алгоритми місячної інтерполяції квартальних даних, алгоритми виділення тренду.

4. Серед виявлених резервів ефективності використання трудових ресурсів доцільно виділити екстенсивні (ліквідацію понадпланових втрат робочого часу, усунення браку та відхилень від нормальних умов праці) та інтенсивні (забезпечення виконання норм виробітку усіма робітниками-відрядниками та здійснення нереалізованих організаційно-технічних заходів). Це дозволить підвищити ефективність використання трудових ресурсів, та, як наслідок, покращить фінансові результати діяльності будівельних організацій.

5. Необхідним є всебічне вивчення шляхів покращення забезпеченості будівельних організацій виробничими ресурсами, визначення основних ключових принципів їх ресурсоефективності та ресурсозбереження, що дасть можливість підвищити ефективність використання основних засобів, матеріальних, трудових ресурсів, позитивно вплине на основні економічні й фінансові показники діяльності будівельних організацій та підвищить рівень їх конкурентоспроможності.

РОЗДІЛ 3.

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДРЯДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

3.1. Аналіз забезпеченості та ефективності використання матеріальних ресурсів

Важливими чинниками розвитку й інтенсифікації виробництва є стабільна забезпеченість організації матеріальними ресурсами та їх раціональне використання. З переходом до ринку докорінно змінюється система постачання організації сировиною і матеріалами, комплектуючими виробами та енергоносіями.

Для того, щоб визначити, наскільки організація забезпечена матеріальними ресурсами, необхідно:

- вивчити порядок розрахунку й обґрунтованість договорів про поставку матеріальних ресурсів, умови поставок;
- визначити характер виробничих матеріальних запасів та зміну їх структури;
- перевірити обґрунтованість норм виробничих запасів і потреби в матеріальних ресурсах;
- виявити можливості зменшення виробничих запасів і потреби в матеріальних ресурсах;
- розробити заходи щодо зниження наднормативних і зайвих запасів матеріалів.

Питання забезпеченості підрядних організацій матеріальними ресурсами досліджували О. І. Гадзевич [15], В. М. Іваненко [43], О. Я. Кислиця [49], Б. М. Литвин [67], П. Я. Попович [101], П. С. Рогожин [109], Н. Б. Тарасенко [136].

Економічно обґрунтоване управління матеріальними ресурсами будівництва здійснюють за допомогою економіко-математичного моделювання

та ЕОМ. Застосування сучасних методів дає змогу оптимізувати потреби в матеріальних ресурсах, обсяги їх поставок, інтервали між суміжними поставками, розрахунки запасів щодо кожного їх виду, транспортні витрати на перевезення будівельних матеріалів, господарську діяльність складського господарства, що сприяє ритмізації будівництва. Математичні моделі допомагають встановити межі ефективності організації централізованого змісту запасів у стаціонарних складах і на складах будівельних ділянок.

Переваги централізації запасів виражаються у збалансованості забезпечення будівництва матеріальними ресурсами, повнішому використанні транспортних засобів на їх перевезеннях, у розвитку прямих зв'язків між організаціями матеріально-технічної бази і будівельно-монтажними організаціями, у використанні засобів автоматизації на складах та в процесі управління запасами.

Децентралізоване управління ресурсами на складах будівельних ділянок менш ефективне. Його слід застосовувати у тому випадку, коли витрати на переміщення матеріалів від центральних складів на будівельні ділянки більші, ніж на їх доставку і зберігання на приоб'єктних складах.

Аналізуючи продуктивність будівельних організацій, було намічено завдання дослідити, як на показниках продуктивності (2.1) позначається структура придбання матеріалів, необхідних для будівництва. За експериментальну основу розв'язання цієї проблеми було взято звітні дані про обсяги закупівлі матеріалів КП «Спецбудмеханізація» (табл. Б.1, Б.3-Б.8).

На рисунках 3.1 і 3.2 подано графіки залежності від часу вартості основних матеріалів, що куплено КП «Спецбудмеханізація». Як видно з цих графіків, підприємство купує «дешеві», і «дорогі» матеріали, вартість яких відрізняється приблизно у десять разів. На рисунку 3.3 показано графіки нормованих значень вартості всіх матеріалів.

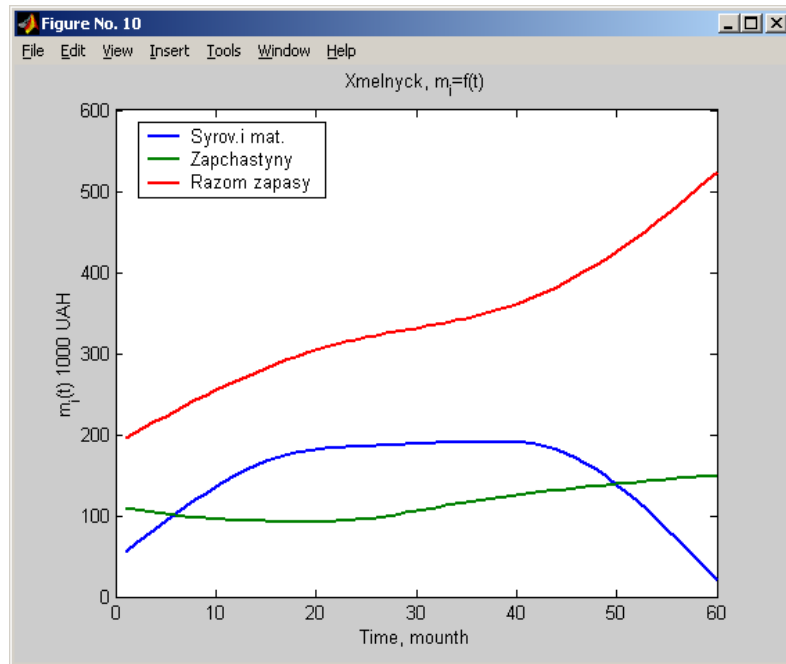


Рис. 3.1. Графіки залежності від часу вартості дорогих матеріалів, що закупило КП «Спецбудмеханізація»

Як видно з рисунка 3.1 - 3.3 вартість матеріалів, якими володіло КП «Спецбудмеханізація», протягом досліджуваного періоду зазнало трьох якісно різних видів поведінки. Так, упродовж перших 25-ти місяців підприємство лінійно збільшувало вартість запасів, утримувало стало низьку кількість тари і малоцінних предметів, зменшувало купівлю основних засобів та запчастин; за цей час сповільнено зростаюча кількість сировини й матеріалів, а також палива досягнула насичення.

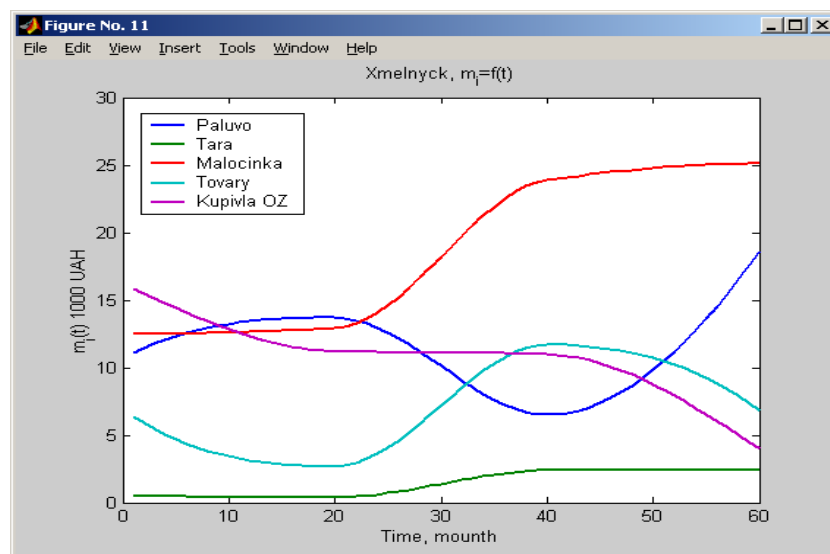


Рис. 3.2. Графіки залежності від часу вартості дешевих матеріалів, що закуплено КП «Спецбудмеханізація»

Упродовж третього, прикінцевого відрізка часу вартість тари і малоцінних предметів залишалася приблизно сталою на вищому рівні порівняно з початковими значеннями. Знову зменшувалися обсяги зберігання товарів і основних засобів. Почалося зростання вартості запчастин, значне подорожчання вартості палива, прискорилося лінійне підвищення вартості запасів.

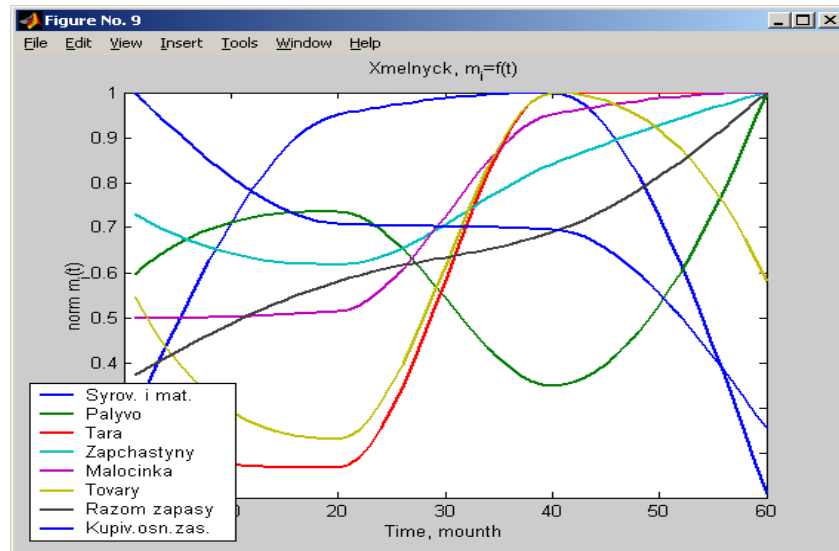


Рис. 3.3. Графіки залежності від часу вартості нормованих значень матеріалів, що закупило КП «Спецбудмеханізація»

Порівнюючи всі три відрізки поведінки величин, які відображають вартість матеріальних запасів, легко зауважити, що протягом середнього відрізка часу на КП «Спецбудмеханізація» було змінено, вдосконалено технологію виробництва, що привело до підвищення фінансових показників діяльності підприємства і зменшило обсяги запасів, на будівельні потреби й наростило запаси, потрібні для допоміжних робіт, які тепер виконують в більшому обсязі. Тобто, попередній аналіз динаміки вартості матеріалів, які зберігають на складах і будівельних майданчиках, показує, що на підприємстві суттєво вдосконалено матеріальне постачання, скорочено накладні й складські витрати на зберігання запасів і при цьому підвищено загальну ефективність використання основних засобів.

Для аналізування впливу складових загального товарного запасу на фінансові показники діяльності підприємства було побудовано лінійні моделі

величин (2.1) як функцій матеріальних запасів

$$m_i(t), i=1, \dots, 8, \quad (3.1)$$

де m_1 – вартість сировини і матеріалів, m_2 – вартість палива, m_3 – вартість тари, m_4 – вартість запасних частин, m_5 – вартість малоцінних предметів, m_6 – вартість тари, m_7 – вартість будівельних товарів, m_8 – обсяги закупівлі основних засобів. Результати вирахування коефіцієнтів рівнянь лінійної залежності між (2.1) та (3.1) за даними з додатка Б показано на діаграмах (рис. 3.4 (а – г)).

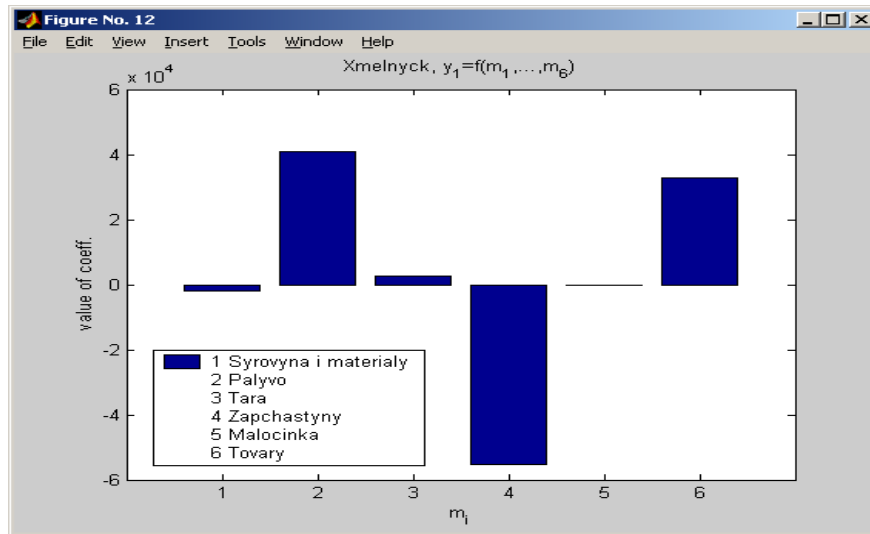


Рис. 3.4 (а). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної залежності чистого доходу від реалізації продукції КП «Спецбудмеханізація» від вартості матеріалів

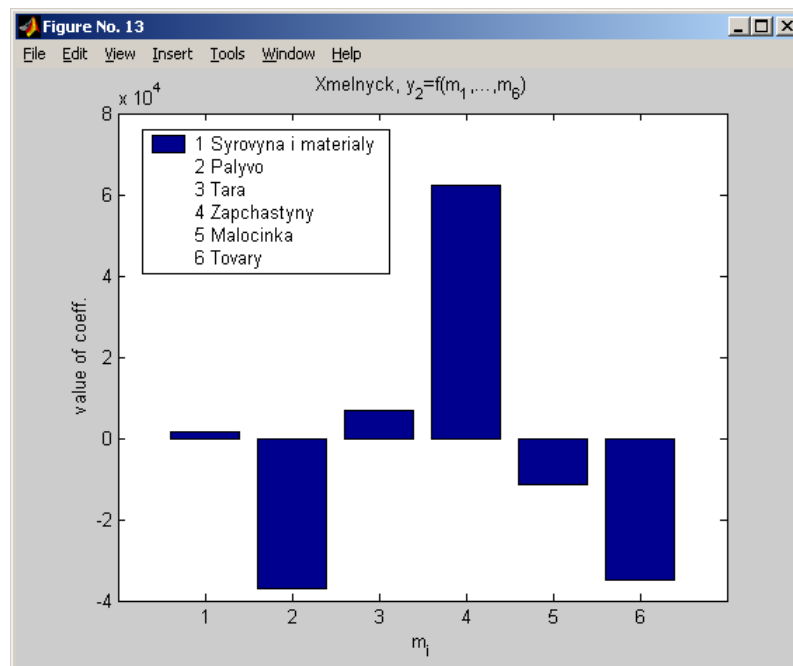


Рис. 3.4 (б). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від вартості матеріалів

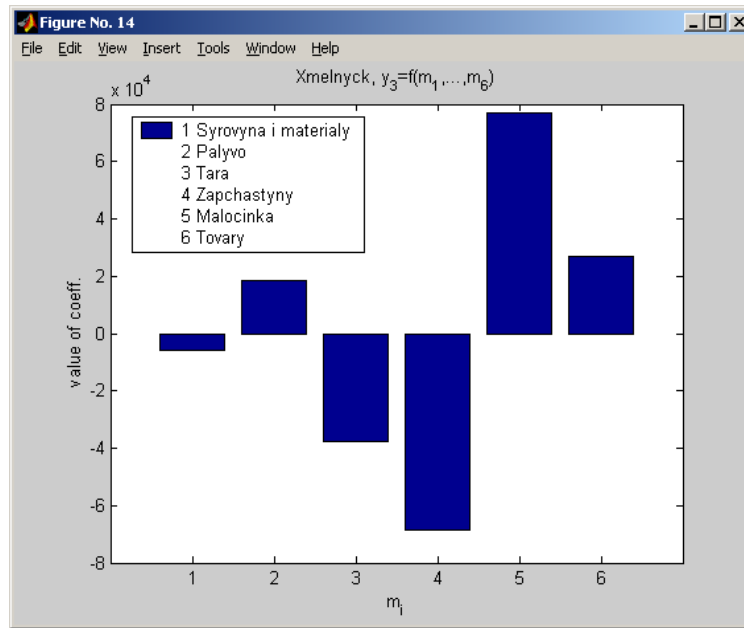


Рис. 3.4 (в). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від вартості матеріалів

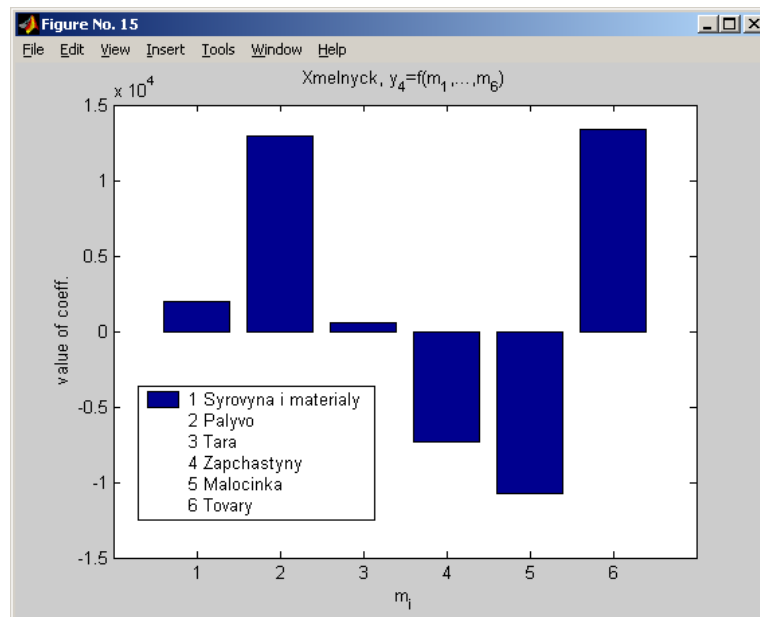


Рис. 3.4 (г). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від вартості матеріалів

Як видно з цих діаграм, дохід підприємства y_1 та його валовий прибуток y_2 найбільше залежать від обсягів споживання палива, запасних частин та будівельних товарів. Баланс КП «Спецбудмеханізація» y_3 залежить від вартості тари, запасних частин і малоцінних предметів. Власний капітал y_4 залежить передусім від вартості палива, запасних частин, малоцінних предметів, товарів. Варто зазначити, що наведені висновки стосуються

непрямої залежності продуктивності від залишків товарних запасів, у той же час продуктивність залежить передусім від витрат цих товарів. Тому названі вище показники відображають непрямий вплив величини запасів на фінансові показники діяльності підприємства.

Виділивши за допомогою лінійної моделі, які основні складові у загальному матеріальному постачанні підприємства найбільше впливають на його прибутковість, далі для величин (2.1) КП «Спецбудмеханізація» було побудовано виробничі функції, записані багатовимірними степеневими поліномами

$$y_i(t) = P(m_2, m_4, m_7), i=1, \dots, 4. \quad (3.2)$$

Графіки знайдених виробничих функцій показано на рис. 3.5 (а – г).

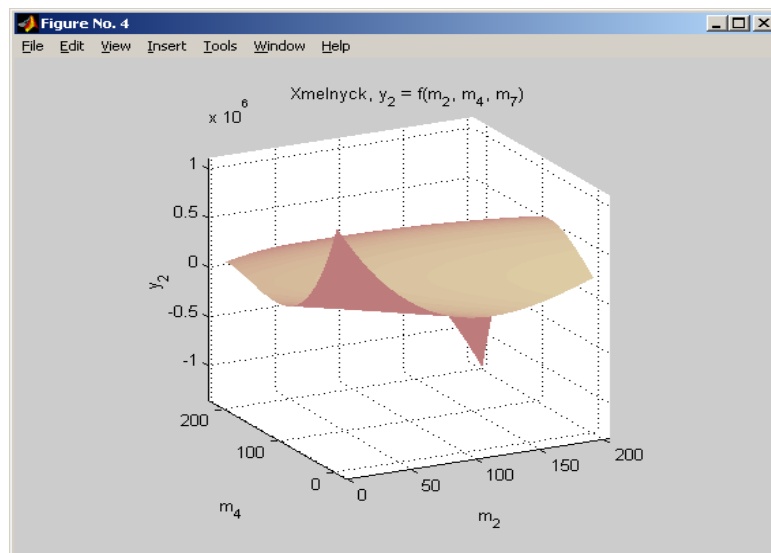


Рис. 3.5 (а). Графік залежності величини валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від вартості залишків палива m_2 і вартості запасних частин m_4 .

Як видно з рисунка 3.5, валовий прибуток підприємства, спадаючи при малих значеннях окремих видів запасів (зокрема – палива, запасних частин, тари), починає зростати за одночасного збільшення всіх видів запасів до деякої оптимальної величини, значення якої вказане координатами максимуму на графіку $y_2(m_1, \dots, m_8)$. При дальшому зростанні величини запасів разом або одного їх виду валовий прибуток підприємства починає зменшуватися (рис. 3.5 (а)).

Причому, якщо у великому обсязі сумарних запасів виникає нестача якогось одного його виду, прибуток починає зменшуватися дуже стрімко (рис. 3.5 (б)). Тобто, порушення структурної оптимальності величини матеріальних запасів призводить до дуже суттєвого зниження продуктивності підприємства. Найменше фінансові показники діяльності підприємства спадають при слабкому відхиленні окремого виду запасу від оптимальної величини, якщо решта видів запасів близькі до оптимальних обсягів (рис. 3.5 (б)).

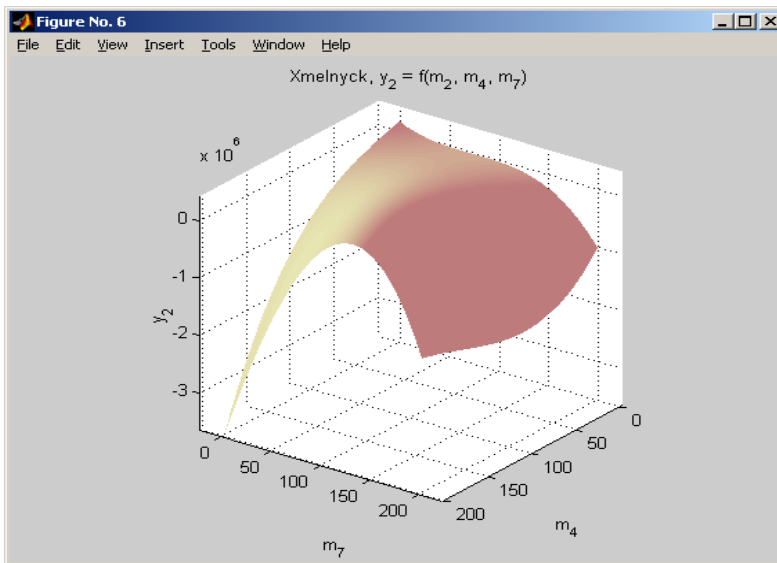


Рис. 3.5 (б). Графік залежності величини валового прибутку
КП «Спецбудмеханізація» від вартості запасів m_7
і вартості запасних частин m_4

З рисунка 3.5(б) також видно, що на зниження продуктивності впливає як загальне відхилення вартості окремих видів запасів, так і відхилення їх сумарної вартості від оптимального значення. Причому практично у всіх випадках нестача запасу призводить до гірших наслідків, аніж надмірність запасу, хоч остання також викликає суттєве зниження продуктивності.

Порівнюючи графіки залежності прибутку і балансу (рис. 3.5 (в)) від структури запасів, зауважуємо, що область максимальної продуктивності, яка відповідає оптимальним значенням величини окремих видів запасів (та їх загальної вартості) співпадає з областю стійких значень балансу підприємства, що видно з характерного плато на рис. 3.5 (в).

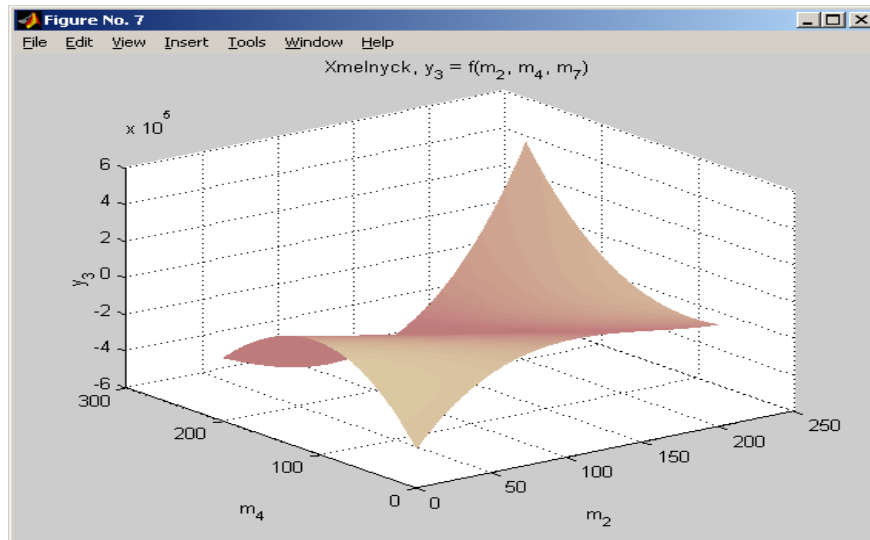


Рис. 3.5 (в). Графік залежності величини балансу КП «Спецбудмеханізація» від вартості палива m_2 і вартості запасних частин m_4

Тобто, якщо структура запасів близька до оптимальної, тоді баланс залишається стійкішою економічною величиною, котра менше залежить від мінливих ринкових і технологічно-виробничих обставин. Легко зауважити (рис. 3.5(в, г)), що зростання балансу за рахунок накопичення запасів супроводжується «розбалансуванням» системи показників – фінансові показники діяльності підприємства різко знижуються, а його баланс зростає. Так змінюється суть підприємства, аж до його трансформації в оптову торгову базу.

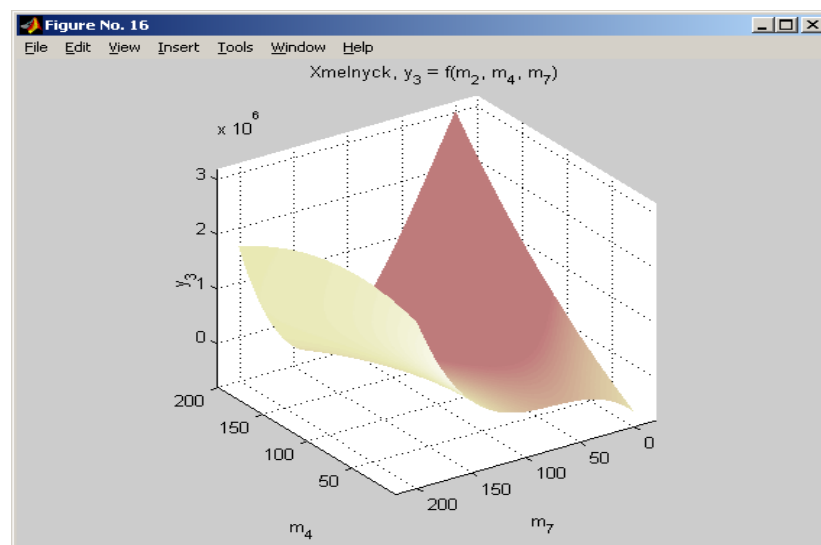


Рис. 3.5 (г). Графік залежності величини балансу КП «Спецбудмеханізація» від вартості запасів m_7 і вартості запасних частин m_4

Із графіка залежності величини власного капіталу від розмірів окремих

видів запасів зауважуємо, що стосовно запасів, які підприємство використовує у значних обсягах, виникає тенденція зменшення величини власного капіталу при малих споживаннях запасу; якщо ж запас досягає деякої величини від його наявності, розмір власного капіталу починає сповільнено зростати як опукла величина (рис. 3.5 (д)).

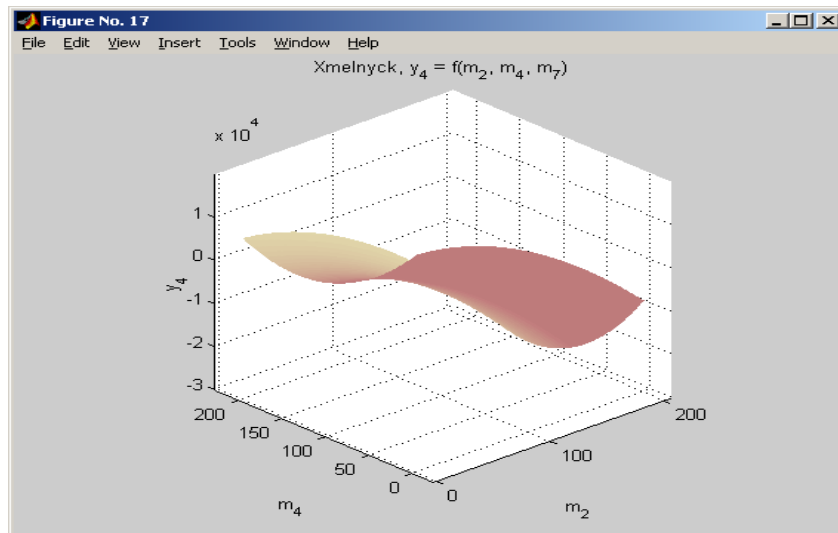


Рис. 3.5 (д). Графік залежності величини власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від вартості палива m_2 і вартості запасних частин m_4 .

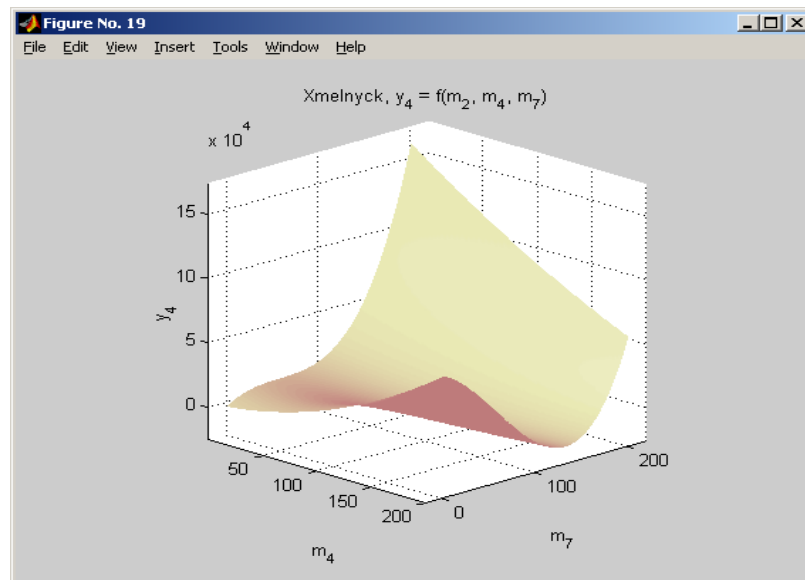


Рис. 3.5 (е). Графік залежності величини власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від вартості запасів m_7 і вартості запасних частин m_4 .

Так проявляється ефект капіталізації матеріальних запасів, зростання мультиплікатора дохідності до деякого сталого його значення при досягненні запасом оптимальної величини. За дальшого збільшення розміру запасу

власний капітал починає прискорено зростати. Оптимальну величину запасу видно як область перегину на графіку (рис. 3.5 (е)), коли найвища продуктивність «капіталізації запасу» перейшла у «товарне збільшення запасу на складі», за якого власний капітал відображає вже не дохідність від спожитого запасу, а кошти, що зберігають на складах.

Виконаний аналіз виробничих функцій (3.2) КП «Спецбудмеханізація», встановлених за експериментальними даними, приводить до наступних висновків.

Величина окремих видів матеріальних запасів будівельного підприємства має оптимальне значення, за якого досягають найвищої дохідності підприємства, найбільшої дохідності його основних та оборотних активів. За цих умов баланс підприємства стає більш-менш стабільним, а основні показники його діяльності комплексно відображають його економічний стан.

Оскільки будівельне підприємство купує запаси не для їх зберігання, а для витрачання під час технологічних будівельних операцій, то величина запасу прямо пропорційна до його витрат. Отже, оптимальна величина запасів свідчить про оптимальні для даних виробничих планів значення витрат будівельних матеріалів та інших запасів.

Числові значення оптимальної величини запасу відповідають координатам максимуму виробничих функцій, встановлених за експериментальними значенням, що відображають діяльність реальних підприємств.

Для стійкої роботи підприємства важливо дотримуватися оптимальної величини всіх видів запасів. Інакше, за їх нестачі – швидко спадає продуктивність, а за їх надлишку продуктивність знижується, трансформуючи будівельне підприємство в торгову організацію.

Унаслідок значного відхилення величини запасу від оптимального значення порушується інформативність показників діяльності підприємства, зокрема баланс і власний капітал при надмірних запасах відображають не реальні фінансові показники діяльності підприємства, а речі, що не стосуються

продуктивності в галузі будівництва.

Чим більше видів матеріальних запасів мають значення, близькі до оптимальних, тим стійкіший стан підприємства, і його фінансові результати менше погіршуються та менше деформується інформативність показників економічної діяльності при відхиленні кількості одного чи кількох запасів від оптимальної величини.

Ефект зростання дохідності й насиченого наближення до оптимальної точки перегину в значенні величини власного капіталу показує, що матеріальні ресурси виконують функцію, причетну до виникнення прибутку, і вони капіталізуються, подібно до інших видів ресурсів. Інша справа, що капіталізація матеріальних запасів проявляється лише при наближенні їх кількості зліва до оптимальної величини. При відділенні вправо від оптимальної величини показник їх капіталізації спадає, втрачаючи відповідне економічне значення, коли вартість власного капіталу починає суттєво залежати від вартості запасів.

Встановлені виробничі функції відображають стійкі та нестійкі економічні стани. Це показує, що протягом досліджуваного відрізка часу КП «Спецбудмеханізація», дотримуючись виваженого постачання основних будівельних матеріалів за видами, близькими до оптимальних, усе-таки допускало суттєві недоліки у постачанні палива і запасних частин, через що неодноразово виникали перебої в основній діяльності (інакше методи квадратичної ідентифікації виробничих функцій не виявили б цих закономірностей). Унаслідок допущених відхилень у постачанні матеріальних запасів виникали тимчасові зниження продуктивності основних і оборотних ресурсів, зменшувалася фондovіддача основних засобів, спадала продуктивність праці. Втім, ці тимчасові недоліки не завадили успішно виконати інвестиційний проект, що припав на другу частину відрізка спостереження за діяльністю досліджуваного КП «Спецбудмеханізація».

Вище в цьому підрозділі на прикладі даних КП «Спецбудмеханізація» було встановлено особливості впливу матеріальних запасів на фондovіддачу. А в попередньому підрозділі виведено закономірності впливу основних засобів на

дохідність підприємства. Разом з тим досі поза увагою залишився взаємозв'язок між впливом структури основних засобів і матеріальних запасів на продуктивність будівельного підприємства. У зв'язку з цим було намічено завдання дослідити вплив структури основних засобів окремо та основних засобів і матеріальних запасів разом на продуктивність підприємств будівельної галузі.

За експериментальну основу для розв'язання окресленої проблеми було взято звітні дані КП «Спецбудмеханізація» (див. дод. Б). Для дослідження використано величини залежності залишкової вартості i -того елемента основних засобів

$$o_{zi}(t), i=1, \dots, 7, \quad (3.3)$$

величину надходжень i -того елемента основних засобів

$$o_{pi}(t) \quad i=1, \dots, 7, \quad (3.4)$$

величину витрат i -того елемента основних засобів

$$o_{ri}(t), i=1, \dots, 7, \quad (3.5)$$

і величину різниці між надходженням і витратами i -того елемента основних засобів

$$o_{di}(t) = o_{pi}(t) - o_{ri}(t), i=1, \dots, 7. \quad (3.6)$$

При цьому структуру основних засобів відображено сімома величинами: будівлі (1), устаткування (2), транспорт (3), інструменти (4), малоцінні предмети (5), тимчасові споруди (6), основні ресурси разом (7).

Графіки залежності досліджуваних величин (3.3– 3.5) подано на рисунках Є.1– 7(а), Є.1– 7(б). Графіки залежності величини (3.3), (3.6) показано на рисунках Є.1– 7(в).

Виконуючи попереднє дослідження структури основних засобів КП «Спецбудмеханізація», було здійснено якісний аналіз графіків залежності від часу залишків окремих елементів основних засобів (3.3), їх надходжень (3.4) і витрат (3.5) за місяць, а також різницю (3.6) між надходженнями і витратами. Як видно з цих графіків, упродовж досліджуваного відрізка часу всі елементи основних засобів та матеріальних ресурсів зазнали суттєвих динамічних змін.

Зокрема, залишкова вартість основних засобів, подібно як і вартість матеріальних ресурсів, змінювалася по-різному протягом трьох приблизно рівних проміжків часу. Також надходження і витрати основних видів, різниця між першим і другим змінювалася по-різному протягом названих відрізків часу. Величини (3.3) – (3.6) проявляють настільки різноманітну поведінку, що аналіз кожної з них окремо є складним завданням. Тому, порівнюючи графіки Є.1-7 між собою, встановлено лише найзагальніші закономірності щодо динаміки структури основних засобів КП «Спецбудмеханізація», а саме залишок деяких елементів (будівлі, транспорт) зростає за видом логістичної кривої (зростання з насиченням). Для залишкової вартості окремих елементів логістичне зростання з насиченням переходить у спадання (інструменти, малоцінні матеріали). Залишкова вартість інших елементів (устаткування, ресурси загалом) зазнає спаду за типом скорочення ресурсів (обернена логістична крива). Вартість же малоцінних матеріалів повторює два види поведінки – логістичне зростання і спадання, проявляючи характерне аперіодичне коливання. Вартість тимчасових споруд має центральний максимум, що припадає на момент найінтенсивнішого розгортання інвестиційного проекту.

Характерна динаміка надходження основних засобів. Незважаючи на різні тенденції щодо впровадження інвестиційного проекту, кількість одних зростає до середини відрізка часу на його виконання (будівлі, малоцінні предмети) спадаючи далі або залишаючись на сталому рівні (тимчасові споруди). Розгортання інвестиційного проекту призводить до сповільнення спаду обсягів придбання транспорту, інструментів. Лише інтенсивність закупівлі устаткування підвищилася з початком упровадження проекту і ще більше прискорилося після виконання приблизно половини робіт за ним.

Різниця між обсягами придбання і списання елементів основних засобів зростає за типом логістичної кривої з опуклою або вгнутою областю насичення (устаткування, транспорт), яка для тимчасових споруд переходить у зниження. Ця різниця для вартості споруд досягає максимуму при виконанні приблизно половини інвестиційного проекту, а перевага списання інструменту над його

придбанням також починається з другої половини виконання згаданого проекту.

Виконаний аналіз показує, з одного боку закономірну поведінку економічних величин, що відображають структуру основних засобів КП «Спецбудмеханізація» під час підготовки і проведення масштабного виробничого проекту. Він також підтверджує високий рівень компетентності працівників підприємства, які зуміли зберегти стійкий стан структури основних засобів разом із суттєвими зрушеннями в структурі матеріального постачання.

Виконаний якісний аналіз показує, що підприємство КП «Спецбудмеханізація» загалом успішно реалізувало інвестиційний проект, хоч окремі ланки управління ним потребують удосконалення. Також цей аналіз показує, що в результаті виконання великого будівельного проекту стан технологічного оснащення підприємства, виражений через вартість основних елементів структури його основних засобів, помітно поліпшився.

Для того, щоб з'ясувати, як різні елементи структури основних засобів (3.3– 3.6) КП «Спецбудмеханізація» вплинули на його продуктивність, було обчислено коефіцієнти лінійної залежності показників ефективності (2.1) від елементів структури основних засобів. Графічно значення знайдених параметрів названих лінійних залежностей показано на рис. 3.6 (а– г).

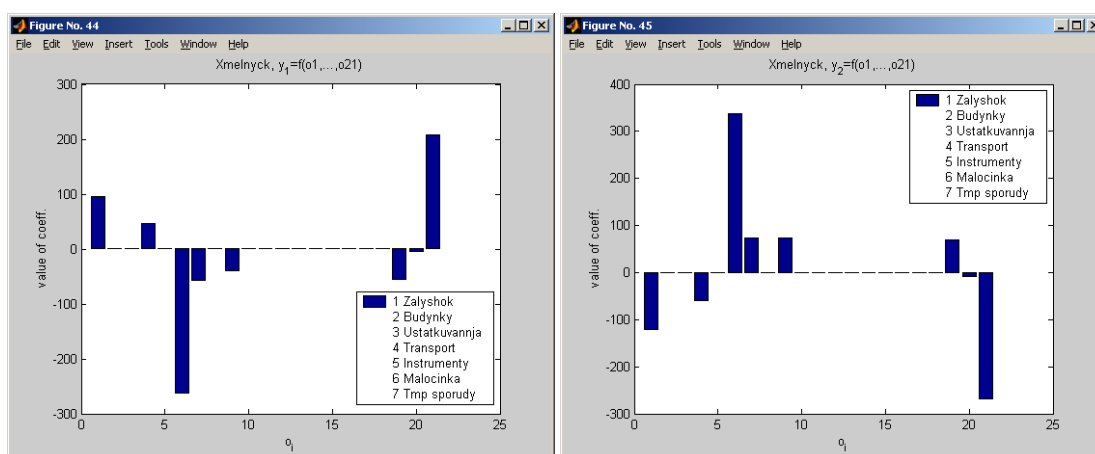


Рис. 3.6 (а, б). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі чистого доходу від реалізації продукції (а) і валового прибутку (б) від залишку, надходжень і витрат у основних ресурсів

Як видно з рисунка 3.6, на фінансові показники діяльності підприємства

впливають лише деякі з вибраних показників ефективності, а більшість із них мають такі значення, що алгоритм вирахування коефіцієнтів моделі видалив їх як несуттєві. Це дає підстави вважати, що діяльність КП «Спецбудмеханізація» була організована так, що значна частина величин (3.3–3.6) не позначилася на його доходності.

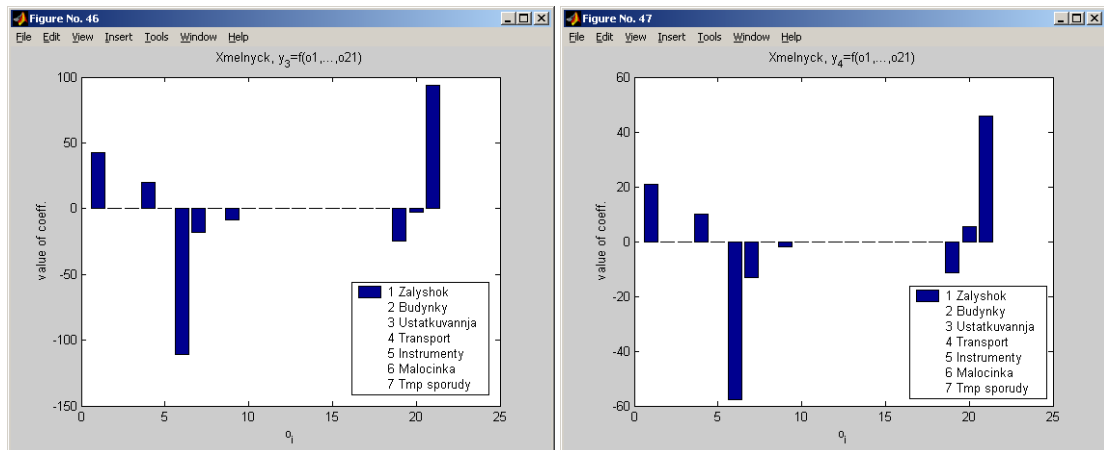


Рис. 3.6 (в, г). Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі балансу (в) і власного капіталу (г) від залишку, надходжень і витрат основних ресурсів.

Зокрема, на дохід підприємства (див. рис. 3.6 (а)) позитивно впливають вартість будівель, устаткування і витрати на експлуатацію тимчасових споруд; негативно впливають списання устаткування (дуже), експлуатація і списання транспорту (слабше), використання та зведення тимчасових споруд.

На валовий прибуток (див. рис. 3.6 (б)) також позитивно впливають інтенсивність використання технологічного обладнання, експлуатація з відповідним ремонтним обслуговуванням транспорту, яке зберігає його сталу продуктивність, зведення тимчасових споруд; негативно впливає купівля нових виробничих приміщень, устаткування, спорудження нових і ще більше – руйнування наявних тимчасових споруд.

На баланс підприємства (див. рис. 3.6 (в)) позитивно впливають вартість виробничих приміщень і технологічного обладнання, негативно – вартість списаного обладнання, вартість наявного й списаного інструменту, вартість наявних та новозбудованих тимчасових споруд.

Власний капітал підприємства (див. рис. 3.6 (г)) прямо залежить від вартості виробничих приміщень і технологічного обладнання та від

новоспоруджених і демонтованих старих тимчасових споруд й обернено залежить від списаного обладнання, наявного і списаного інструменту, наявних тимчасових будівель.

Решта елементів структури капіталу не чинять помітного впливу на фінансові показники діяльності підприємства при встановленні лінійних тенденцій впливу всіх 21 чинників (3.3– 3.5).

Тому в наступному експерименті було заплановано визначити міру впливу на продуктивність (2.1) окремо кожного з динамічних елементів структури основних засобів – залишків, приходу, витрат і різниці між надходженням й витратами кожного із семи видів основних засобів. Графічне відображення знайдених коефіцієнтів моделі подано на рисунку 3.7(а– г). На кожному з цих рисунків значення коефіцієнтів показано у двох виглядах, як об'ємна діаграма і як послідовність чотирьох діаграм. При цьому номери діаграм зі семи коефіцієнтів відповідають послідовно експериментам, в яких аргументом лінійної моделі було взято залишкову вартість, надходження, витрати, різницю надходжень і витрат кожного з елементів основних засобів.

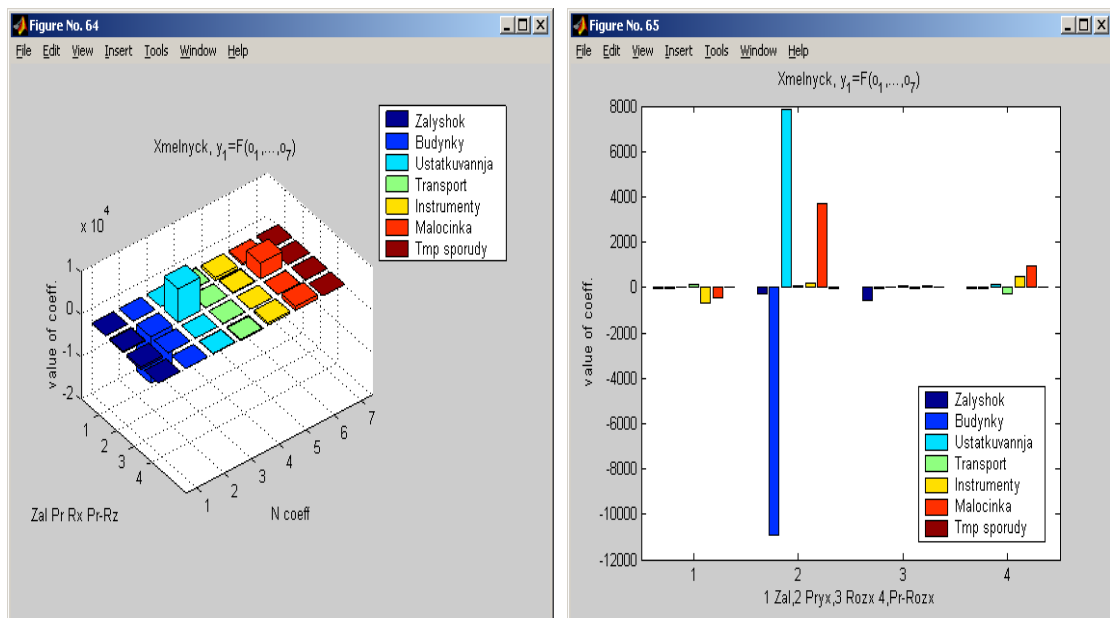


Рис. 3.7 (а). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної залежності чистого доходу від реалізації продукції КП «Спецбудмеханізація» від структури основних ресурсів.

Із рисунка 3.7 (а) видно, що дохід малочутливий до зміни залишкової

вартості всіх видів основних засобів, до їх вибуття, а також ледь чутливіший до їх заміщення. Це може свідчити про значну зношеність основних засобів і показує, що їхній стан відповідає довготривалому періодові експлуатації зі стабільним рівнем відмов технічних пристроїв. Зате дохід підприємства дуже чутливий до придбання основних засобів, зокрема стрімко спадає від розширення площ виробничих споруд і зростає при купівлі устаткування.

Аналіз коефіцієнтів лінійної моделі чистого доходу від реалізації продукції (рис. 3.7 (б)) показує, що ця величина також найчутливіша до придбання окремих видів ресурсів і менш чутлива до їх залишку, виведення з експлуатації чи заміщення. Зокрема, на дохід позитивно впливає збільшення вартості споруд, яким володіє підприємство (в тому числі – житлових споруд, зведених на продаж), і зменшення всіх видів витрат на основні ресурси, крім купівлі транспорту.

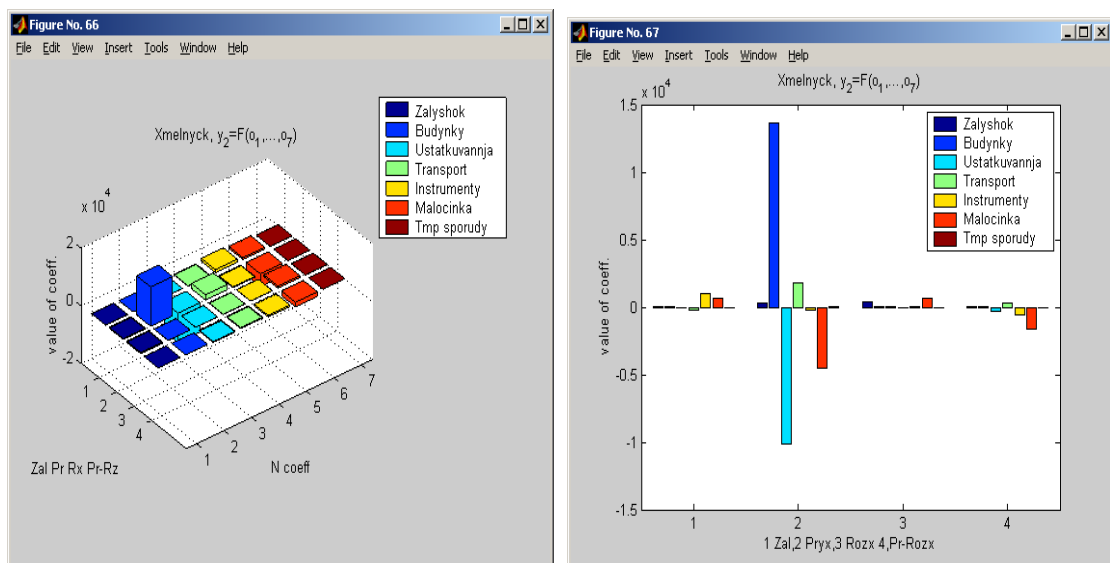


Рис. 3.7 (б). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від структури основних ресурсів.

Ці зауваження показують, що для роботи підприємства важливо не стільки оцінювати вартість основних засобів, скільки з особливою увагою планувати купівлю всіх видів основних засобів, зокрема актуальним залишається придбання транспортних засобів. Адже за нормальних умов вартість новопроданих транспортних засобів не має позначатися на продуктивності підприємства.

Аналіз залежності балансу (рис. 3.7 (в)) і власного капіталу (рис. 3.7 (г)) від величини залишку, виходу, надходжень і заміщення елементів основних засобів підтверджує сформовані вище висновки про те, що фінансові показники діяльності підприємства залишаються найчутливішою до придбання нових основних ресурсів, хоча така діяльність приводить до суперечливих висновків щодо поліпшення структури капіталу підприємства. Легко зауважити, що за наявних умов найзмiстовнішим первинним показником діяльності будівельного КП «Спецбудмеханізація» залишається валовий прибуток.

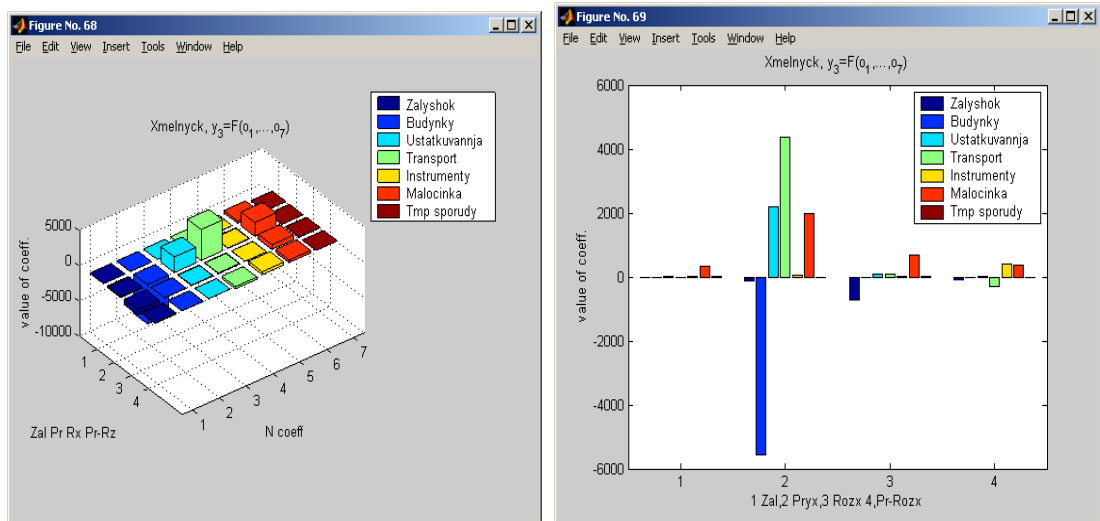


Рис. 3.7 (г). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від структури основних ресурсів.

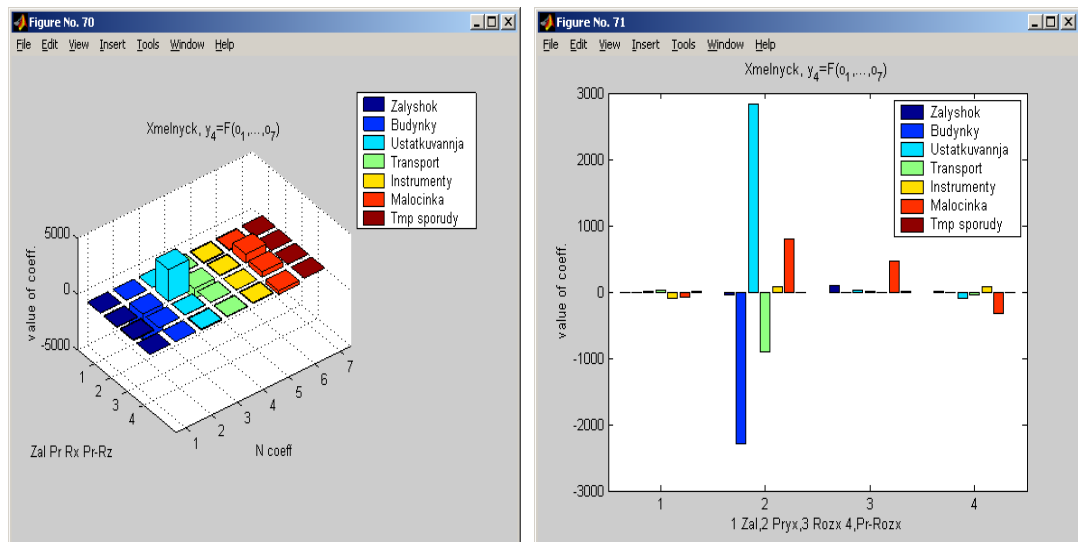


Рис. 3.7 (д). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від структури основних ресурсів.

Сформовані вище висновки стосуються продуктивності основних засобів

при тому забезпеченні матеріальними ресурсами, які були на підприємстві протягом досліджуваного відрізка часу. Проте, проблема розкриття залежності фондвіддачі від особливостей забезпечення матеріальними ресурсами залишається нерозв'язаною.

3.2. Моделювання впливу ефективності використання матеріальних ресурсів на результати діяльності підрядної будівельної організації

У зв'язку з цим, продовжуючи аналіз забезпечення будівельного підприємства матеріальними ресурсами, виконано експеримент з обчислення залежності фондвіддачі основних ресурсів від структури матеріального забезпечення. Величина віддачі одиниці основних засобів

$$w(t) = y_2(t)/m_7(t) \quad (3.7)$$

відома. Тому для неї легко вирахувати коефіцієнти моделі, які вказуватимуть на вплив окремих видів матеріалів на загальну дохідність основних засобів. У результаті виконаних обчислювальних експериментів з'ясовано, що при приведенні ціни окремих матеріалів до спільного відносного масштабу (за допомогою нормування на одиницю) фондвіддача (рис. 3.8) починає залежати лише від запасу сировини і матеріалів.

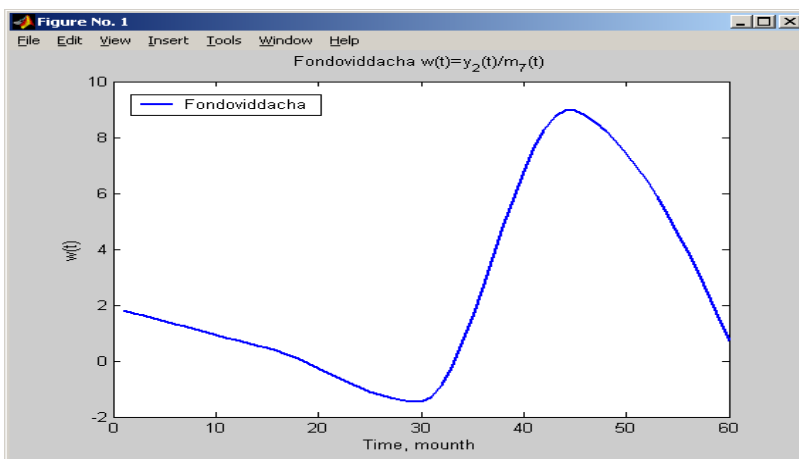


Рис. 3.8. Графік чистого доходу від реалізації продукції на одиницю вартості основних засобів КП «Спецбудмеханізація»

Діаграма значень коефіцієнтів лінійної багатofакторної моделі для реальних

значень показана на рисунку 3.9. Ця діаграма показує лише, які складові матеріального забезпечення позитивно, а які негативно впливають на фондвіддачу, а висновків про міру цього впливу вона не подає.

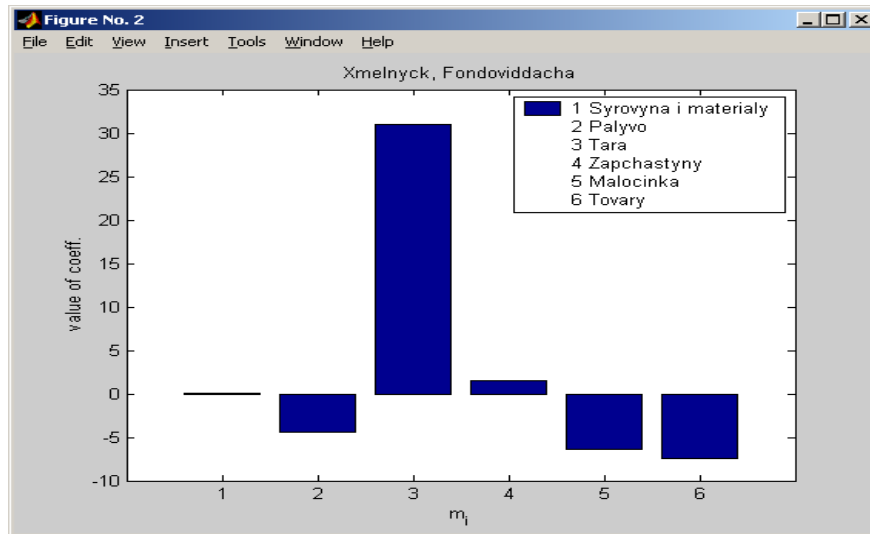


Рис. 3.9. Діаграма значень коефіцієнтів ненормованої лінійної моделі залежності фондвіддачі від структури матеріального забезпечення.

Аналізуючи результати двох вище названих обчислень, приходимо до висновку, що фондвіддача залежить передусім від забезпечення сировиною і матеріалами, паливом та будівельними виробами.

Для величини фондвіддачі (3.7) було побудовано пліноміальну модель

$$w = P(m_1, m_2, m_6). \quad (3.8)$$

На рисунку 3.10 показано один з типових графіків залежності фондвіддачі від величини ресурсів, вирахований за (3.8). Видно, у разі малої вартості якогось виду матеріального забезпечення зміни в обсягах цього забезпечення мало позначаються на фондвіддачі, надмірне постачання дорожчих матеріалів викликає слабке прискорене зниження фондвіддачі.

Останній висновок цілком узгоджується з раніше встановленими закономірностями щодо впливу матеріальних ресурсів на фінансові показники діяльності підприємства (див. рис. 3.10).

Оскільки за допомогою лінійної моделі залежності основних показників ефективності (2.1) від структури основних запасів (3.3– 3.5) отримано висновок про найпомітніший вплив величин «початкова вартість будівель», «вибуло

устаткування» і «вибуло основних засобів», тому для цих величин було побудовано виробничу функцію, задану багатовимірним степеневим поліномом. Графіки отриманих залежностей подано в додатку Ж.

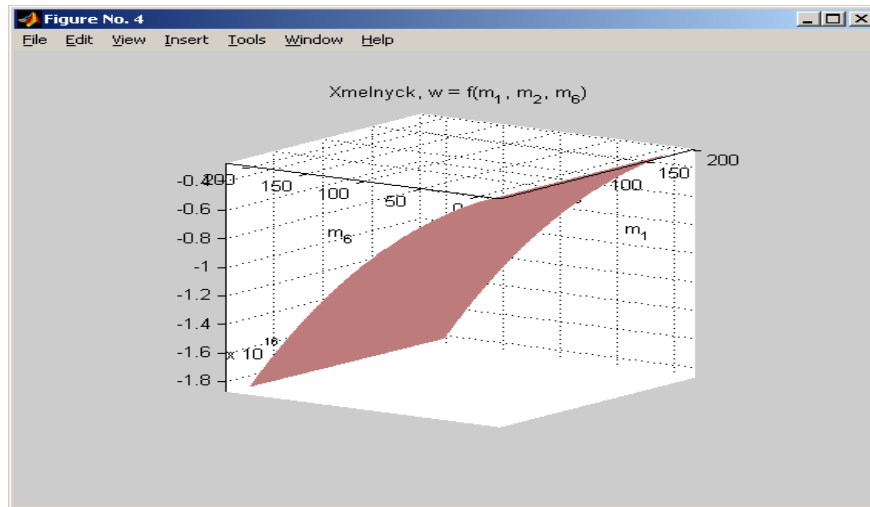


Рис. 3.10. Типовий вид графіка залежності фондівдачі

КП «Спецбудмеханізація» від структури постачання матеріальних ресурсів.

Якісний аналіз цих графіків (рис. Ж.1–4) підтверджує раніше встановлені висновки про наявність оптимальної величини ресурсу, за якої дохід стає максимальним, а баланс і власний капітал набувають додаткової стабільності. При відхиленні величини запасу від цих оптимальних значень продуктивність знижується, баланс і власний капітал уже неточно відображають економічний стан підприємства. Знижується фондівдача основних засобів.

В наступному експерименті було намічене завдання встановити зв'язок між продуктивністю підприємства, вартістю основних будівельних матеріалів і сировини та їх ціною. Підставою для проведення цього експерименту послужив висновок із однієї з попередніх моделей, що на фондівдачі помітно впливає лише запас сировини і матеріалів.

На основі звітних даних КП «Спецбудмеханізація» (дод. Б) встановлено залежність від часу, вартості, ціни основних будівельних матеріалів (див. табл. Б.4–7).

$$v_i(t), \quad i=1, \dots, 14 \quad (3.9)$$

$$c_i(t), \quad i=1, \dots, 14 \quad (3.10)$$

Графіки залежностей типових величин (3.9), (3.10) показано на рисунку 3.11.

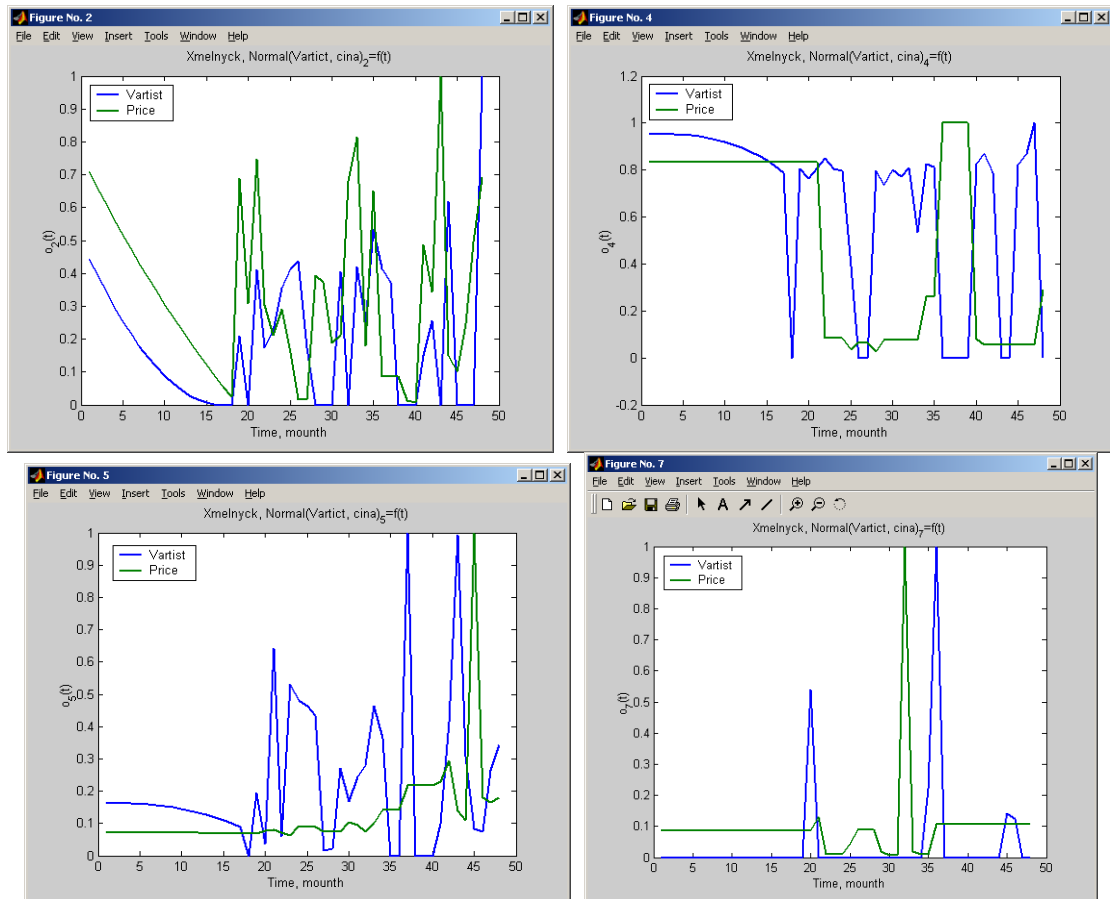


Рис. 3.11. Графіки залежності вартості та ціни матеріалів (тунельні труби, розчин, асфальтобетон, щебінь), типові для величин (3.9), (3.10).

Для аналізу було взято 14 величин – вартість і облікову ціну фундаментів (1), тунельних труб (2), бетону (3), розчину (4), асфальтобетону (5), цегли (6), щебеню (7), піску (8), бітуму (9), фарби (10), кабелів (11), бензину (12), дизельного палива (13), електроенергії (14).

Аналіз величини (3.9), (3.10) КП «Спецбудмеханізація» показує суттєві недоліки в організації матеріального постачання та управління запасами. Як видно з наведених ілюстрацій (див. рис. 3.11), нерідко запаси зменшуються нижче від критичної межі й поповнюються в момент тимчасового підвищення цін на них. Це свідчить про те, що організація матеріального постачання насправді організована значно гірше, ніж це впливає з аналізу виробничих функцій, що зв'язують дохідність із структурою матеріального постачання. Тому на КП «Спецбудмеханізація» доцільно впровадити автоматизовану систему управління запасом з урахуванням оптимальної величини запасу, розміру партії, страхового резерву тощо. Однак, незважаючи на зниження

продуктивності підприємства, викликане нерівномірним постачанням запасів, від того, як були сформовані складські залишки сировини і матеріалів, залежать загальні фінансові показники діяльності підприємства. З уваги на це було вираховано параметри лінійних рівнянь, що зв'язують величину (2.1), яка відображає дохідність підприємства, з динамічними величинами (3.9) і (3.10). Діаграми значень знайдених коефіцієнтів показано на рисунку 3.12. Зміст коефіцієнтів, що відповідають номерам стовпчиків на діаграмі, описано вище.

Результати обчислень, проілюстровані на діаграмах (рис. 3.12), показують, що більшість матеріалів зі списку, поданого вище (див. табл. Б.4–7), не впливають на фінансові показники діяльності КП «Спецбудмеханізація». Лише кілька – три-п'ять складових частин матеріалів та помітно ресурсів впливають на фінансові результати досліджуваного підприємства.

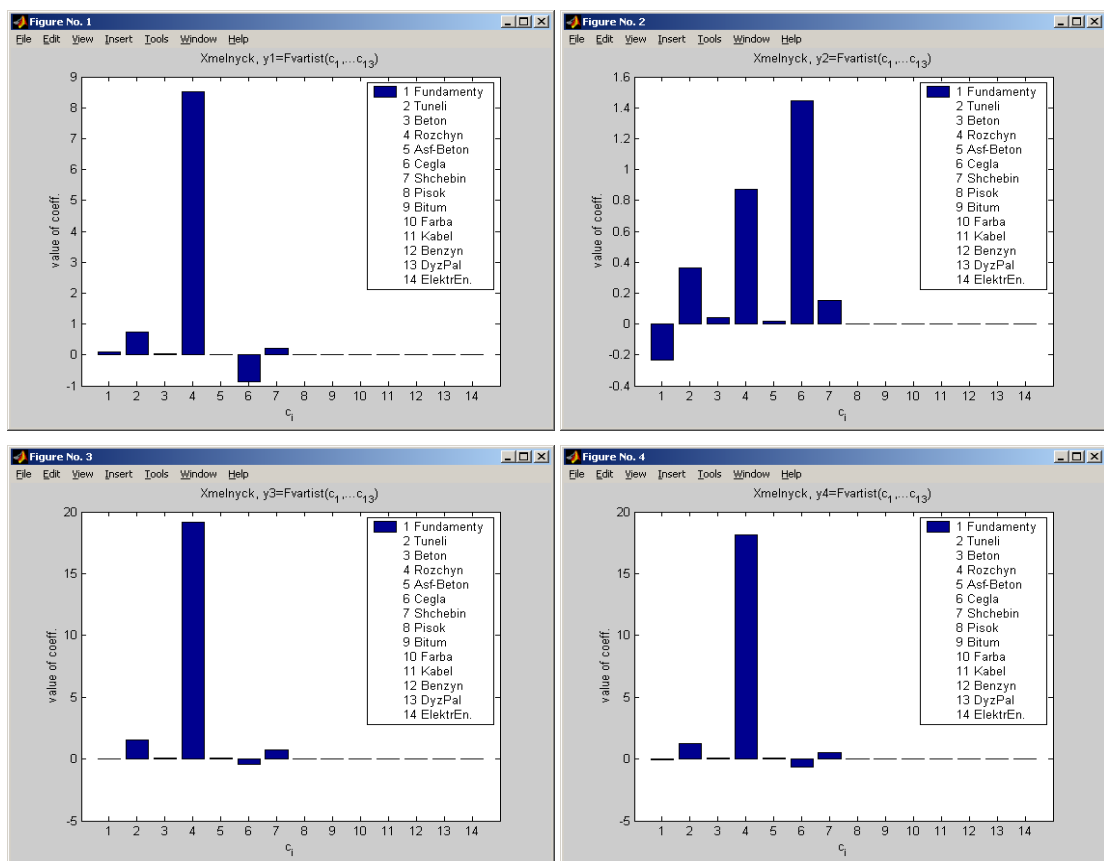


Рис. 3.12 (а). Діаграми значень коефіцієнтів лінійних залежностей чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, балансу, власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від вартості запасів (21 назва).

Як видно з діаграм на рисунку 3.12 (а), дохід, баланс і власний капітал КП

«Спецбудмеханізація» за досліджуваний відрізок часу помітно залежали від вартості виробів для тунелів, розчину та щебеню, що вказує на великий обсяг фундаментних робіт, причому дохід зменшувався залежно від вартості цегли, що свідчать про порівняно меншу прибутковість мулярних робіт. Валовий прибуток залежав від вартості цегли, розчину, виробів для тунелів, щебеню і зменшувався прямо пропорційно до вартості фундаментних блоків.

Тобто валовий прибуток більшою мірою, ніж названі вище показники, залежав від обсягів зведених стін. Це показує двояку структуру доходів: від фундаментно-земляних робіт та від мулярсько-монтажних робіт. Показники ж ефективності, змодельовані за рівнянням лінійної моделі, по-різному виділяють важливість цих двох видів робіт.

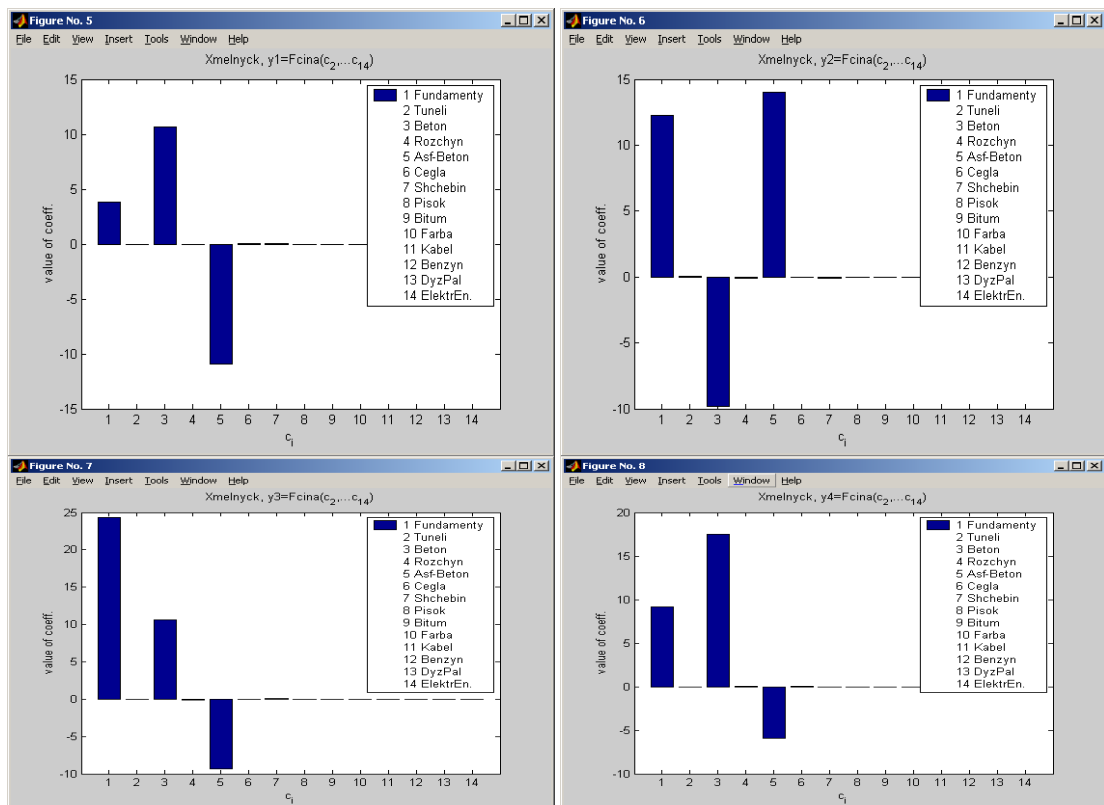


Рис. 3.12 (б). Діаграми значень коефіцієнтів лінійних залежностей чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, балансу власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від ціни одиниці виміру запасів (21 найменування).

На дохідність будівельного підприємства впливає ціна виробів, куплених для здійснення будівництва. Цю залежність розкрито за допомогою лінійної

моделі, що зв'язує дохідність з вартістю матеріалів і сировини. Як видно з рис. 3.12 (б), дохід, баланс і власний капітал підприємства протягом досліджуваного відрізка часу зростали зі збільшенням ціни фундаментних блоків та бетону й зменшувалися при зростанні ціни асфальтобетону. Це відносно підтверджує низьку прибутковість прокладання асфальтного покриття в порівнянні з бетонними роботами. Можливо, асфальтування було вимушеним збитковим заходом, який необхідно було вжити з уваги на комплексність виконання основних робіт. Натомість ціна асфальтобетону позитивно вплинула на валовий прибуток підприємства, вплив же ціни інших матеріалів якісно мало відрізняється від аналогічного впливу на прибуток.

Отже, аналіз впливу вартості й ціни будівельних матеріалів показує, що вартість більшості з їх найменувань, які використовують у незначних кількостях, практично не позначається на дохідності підприємства. Лише матеріали, застосовані у великих обсягах для двох напрямків робіт – фундаментно-бетонних і асфальтно-дорожніх – впливають на дохідність підприємства. Причому динаміка закупівлі, виробничого використання й продажу готового товару (споруд, житла) дещо змінює показники дохідності. Це свідчить про необхідність поліпшення структури доходів. Адже, якщо показники дохідності по-різному залежать від одних і тих самих параметрів вартості й ціни, це вказує про чутливість чистого доходу від реалізації продукції до структури постачання матеріалів, а отже, й про чутливість підприємства до тих робіт і замовлень, які воно виконує. А це однозначно доводить, що структура доходів підприємства не є якісною.

Проведений вище аналіз впливу структури матеріальних ресурсів виробничих підприємств ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» і КП «Спецбудмеханізація» узагальнено у методиці, яка стисло викладена нижче.

Алгоритм 3.1. Аналіз впливу структури матеріальних ресурсів на продуктивність будівельного підприємства.

1. На основі звітних даних підприємства встановити залежність від часу показників продуктивності $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$ (2.1), де n_y – кількість цих показників.

2. На основі звітних даних підприємства встановити залежність від часу величини матеріальних ресурсів $m_i(t)$, $i=1, \dots, n_m$ (3.1), де n_y – кількість цих ресурсів.

3. На основі звітних даних підприємства встановити залежність від часу вартості $v_i(t)$, (3.9) та ціни $c_i(t)$, (3.10) матеріальних ресурсів; $i=1, \dots, n_v$, де n_v – кількість матеріальних ресурсів.

4. На основі звітних даних підприємства встановити залежність від часу залишку основних засобів $o_{zi}(t)$, (3.3) надходжень основних засобів $o_{pi}(t)$ (3.4), їх витрат $o_{ri}(t)$ (3.5) і заміщення основних засобів $o_{di}(t)$ (3.6); $i=1, \dots, n_o$, де n_o – кількість цих показників.

5. Побудувати графіки залежності і часу показників дохідності $y_i(t)$, $i=1, \dots, n_y$.

6. Побудувати графіки залежності від часу величини матеріальних ресурсів $m_i(t)$, $i=1, \dots, n_m$.

7. Порівнюючи графіки $y_i(t)$ і $m_i(t)$, виконати якісний аналіз цих величин, встановивши економічні закономірності, що зв'язують дохідність підприємства з його забезпеченням матеріальними ресурсами. Зокрема, сформулювати висновки про якість роботи служб матеріального забезпечення, їх зв'язок з технологічними потребами, про вплив матеріального постачання на фінансові показники, структуру капіталу підприємства.

8. Побудувати лінійну модель залежності показників фінансових показників діяльності підприємства y_i від матеріальних запасів m_i :

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k m_k, \quad i=1, \dots, n_y, \quad (3.11)$$

де α_i – коефіцієнти лінійної моделі.

9. Аналізуючи значення параметрів моделі (3.11), встановити, які складові матеріальних ресурсів мають істотний прямий і зворотний вплив на дохідність, а які мало впливають на неї. Дати економічну інтерпретацію для встановлених закономірностей.

10. Для складових матеріального забезпечення, які найбільше впливають

на продуктивність, побудувати виробничу функцію у формі багатовимірного степеневого полінома (3.2).

11. Аналізуючи графіки виробничих функцій (п.10) залежності показників дохідності від матеріальних запасів, встановити економічні закономірності, які зв'язують матеріальне постачання з технологічним та фінансовим станом підприємства. Дати економічну інтерпретацію встановленим явищам, розробити пропозиції щодо подальшого управління матеріальними запасами, їх постачанням та вдосконаленням їхньої структури.

12. З метою аналізу впливу матеріальних ресурсів побудувати моделі лінійної залежності показників дохідності y_i від залишкової вартості основних засобів o_{zi} , надходжень основних засобів o_{pi} , їх витрат o_{ri} і заміщення основних засобів o_{di} :

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_o} \alpha_k o_{jk}, j = z, p, v, d; i = 1, \dots, n_y, \quad (3.12)$$

де α_i – коефіцієнти лінійних моделей.

13. Порівняти вплив матеріального забезпечення (п.11) і вплив забезпечення основними ресурсами на фінансові показники діяльності підприємства. Зокрема, з'ясувати, як позначаються на дохідності зміни величини постачання та вартості основних засобів, які економічні явища відбуваються за оптимальних значень цих величин та при відхиленні від них. Виявити, як змінюється рентабельність основних засобів при відхиленнях величини запасу від оптимального значення. Виробити рекомендації щодо вдосконалення спільного управління основними фондами і матеріальними запасами.

14. Вирахувати величини фондівіддачі $w_i(t)$, $i=1, \dots, n_w$ (3.7).

15. Побудувати графіки залежності фондівіддачі $w_i(t)$, $i=1, \dots, n_w$ від часу.

16. Порівнюючи графіки показників продуктивності $y_i(t)$, структури основних засобів $o_{ji}(t)$, матеріальних ресурсів $m_i(t)$ та фондівіддачі $w_i(t)$, уточнити висновки щодо динамічного впливу структури основних засобів і матеріального забезпечення на фінансові показники діяльності підприємства.

17. Побудувати лінійну модель залежності фондівддачі w_i від структури матеріального постачання m_i :

$$w_i = \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k m_k, \quad i=1, \dots, n_w, \quad (3.13)$$

де α_i – коефіцієнти лінійних моделей.

18. Аналізуючи значення коефіцієнтів моделі (3.3), встановити, які види матеріальних ресурсів мають значний, прямий і обернений, вплив на продуктивність використання основних засобів, які мало позначаються на їх продуктивності.

19. Для видів матеріальних ресурсів, які істотно впливають на рентабельність основних засобів, побудувати виробничі функції фондівддачі у формі багатовимірних степеневих поліномів

$$w_i = P(\dots, m_i, \dots). \quad (3.14)$$

20. Аналізуючи виробничі функції залежності фондівддачі від матеріальних ресурсів, встановити, які явища, що стосуються постачання і зберігання матеріалів, їх виробничого використання та впливу матеріального постачання на фінансову структуру капіталу відбувалися на підприємстві, і як такі явища вплинули на фондівддачу основних засобів. На цій основі виробити рекомендації щодо вдосконалення управління постачанням матеріалів з метою найповнішого використання основних засобів.

21. Побудувати графіки залежності вартості $v_i(t)$ й ціни $c_i(t)$, $i=1, \dots, n_m$ матеріалів, що зберігаються на складах підприємства, готові для виробничого використання.

22. Порівнюючи графіки $v_i(t)$ й $c_i(t)$, встановити висновки про якість роботи служб постачання.

23. Порівнюючи графіки $v_i(t)$ й $c_i(t)$ і графіки $y_i(t)$, $w_i(t)$, встановити висновки про вплив запасу матеріального ресурсу, його закупівельної ціни, моменту закупівлі та величини партії на фінансові показники діяльності підприємства й на ефективність використання основних засобів. На основі цих висновків сформулювати рекомендації стосовно вдосконалення роботи

підприємства щодо постачання матеріальних запасів.

24. Побудувати лінійні моделі залежності показників продуктивності y_i від вартості v_i та ціни c_i матеріальних запасів:

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k v_k \quad (3.15)$$

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k c_k \quad (3.16)$$

$$y_i = \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k v_k + \sum_{k=1}^{n_m} \alpha_k c_k, \quad (3.17)$$

де $i=1, \dots, n_m$, α_i – коефіцієнти лінійних моделей.

25. Для важливих складових матеріального постачання, котрі, істотно впливають на фінансові показники діяльності підприємства, розробити нелінійні виробничі функції залежності показників продуктивності від структури матеріального постачання

$$y_i = P(\dots, v_j, \dots); \quad y_i = P(\dots, v_j, \dots), \quad (3.18)$$

26. Виконати якісний аналіз залежності фінансових показників діяльності підприємства від величини запасу та його вартості. Встановити закономірності відхилення продуктивності від бажаних значень, зумовлені зміщенням у кількісній та ціновій структурі матеріальних запасів. Виробити рекомендації щодо вдосконалення управління величиною та ціновою структурою найважливіших матеріальних запасів.

27. Для нелінійних виробничих функцій (3.2), (3.14), (3.18), встановлених відповідно у пп. 10, 19, 26, виконати кількісний аналіз з метою виявлення областей оптимальної величини запасів матеріальних ресурсів, які сприяють найвищим фінансовим показникам діяльності підприємства за одночасної стабільності його капіталу. На цій основі розробити планові показники управління матеріальними забезпеченням підприємства.

Схематично описаний метод аналізу впливу структури матеріального постачання на фінансові показники діяльності підприємства зображено на рисунку 3.13.

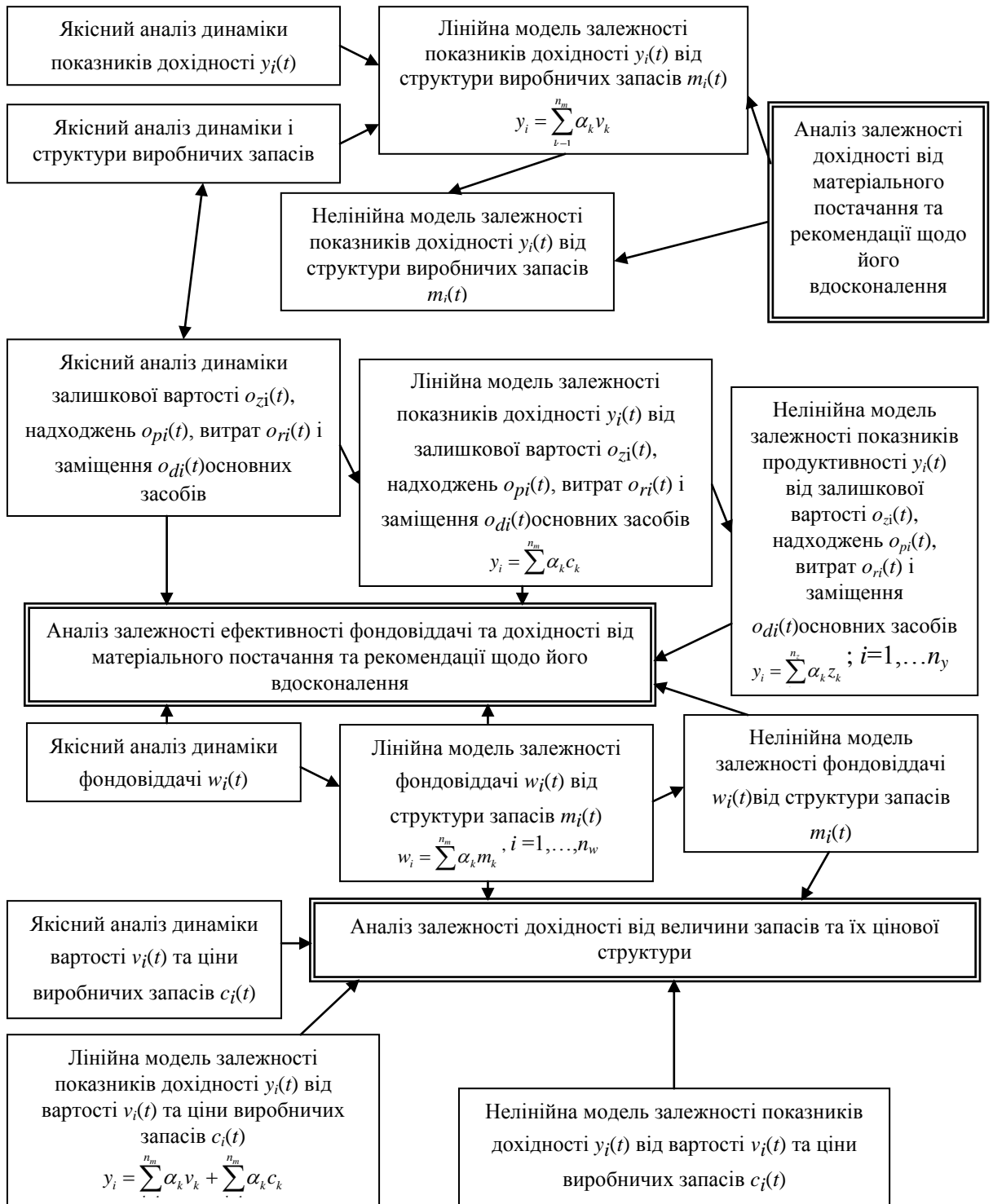


Рис. 3.13. Схема розрахунку впливу матеріальних ресурсів

на результуючі показники діяльності підрядних будівельних організацій

Алгоритм 3.1 і рисунок 3.13 відображають методику аналізу, вироблену під час дослідження організації ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» і «Спецбудмеханізація».

Узагальнюючи результати аналізу окремо матеріальних ресурсів,

основних засобів і трудових ресурсів, розроблено нелінійну модель, задану багатовимірною виробничою функцією $y_i = P(u_4, m_7, u_8)$, що зв'язує показники продуктивності з величинами основних засобів u_4 , і запасів m_7 та фондом оплати праці u_8 (рис. 3.14).

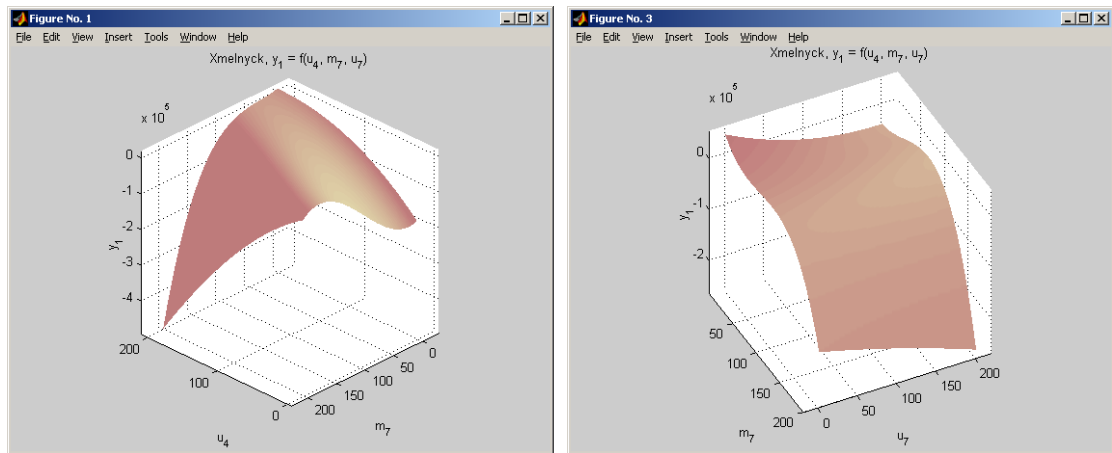


Рис. 3.14 (а). Графіки залежності прибутку КП «Спецбудмеханізація» від вартості основних засобів u_4 , витрат на оплату праці u_7 , вартості запасів u_7 .

Як видно з рисунка 3.14 (а), графік прибутку підприємства має характерний максимум, якій відповідає середній частині кривої Коба–Дугласа за умов відносно стабільної роботи підприємства. Область стабільності всіх видів ресурсів КП «Спецбудмеханізація» припадає на максимум сідла і перегин площини на рис. 3.14 (а). З цього рисунка видно, що підприємство в більшості випадків дотримувалося зваженого, пропорційного співвідношення між величинами основних видів ресурсів – праці, основних засобів і матеріалів. Це основний висновок щодо аналізу структури ресурсів КП «Спецбудмеханізація». Хоча наявні відрізки спаду на графіках рисунка 3.14 (а) доводять тимчасові відхилення структури ресурсів підприємства від оптимальних пропорцій, що було раніше встановлено в інших експериментах.

Графіки валового прибутку (рис. 3.14(б)) і балансу (рис. 3.14 (в)) й власного капіталу (рис. 3.14 (г)) підтверджують встановлений раніше висновок про близькість структури капіталу КП «Спецбудмеханізація» до оптимальної, яка інколи відходить від неї на чималу відстань. Інакше на показаних графіках переважали б лінійні залежності.

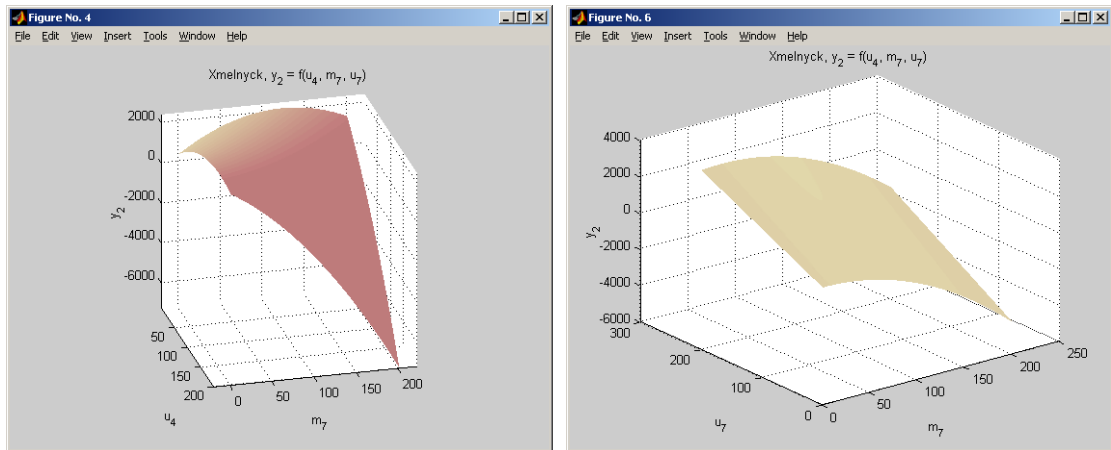


Рис. 3.14 (б). Графіки залежності чистого доходу від реалізації продукції КП «Спецбудмеханізація» від вартості основних засобів u_4 , витрат на оплату праці u_7 , вартості запасів u_7 .

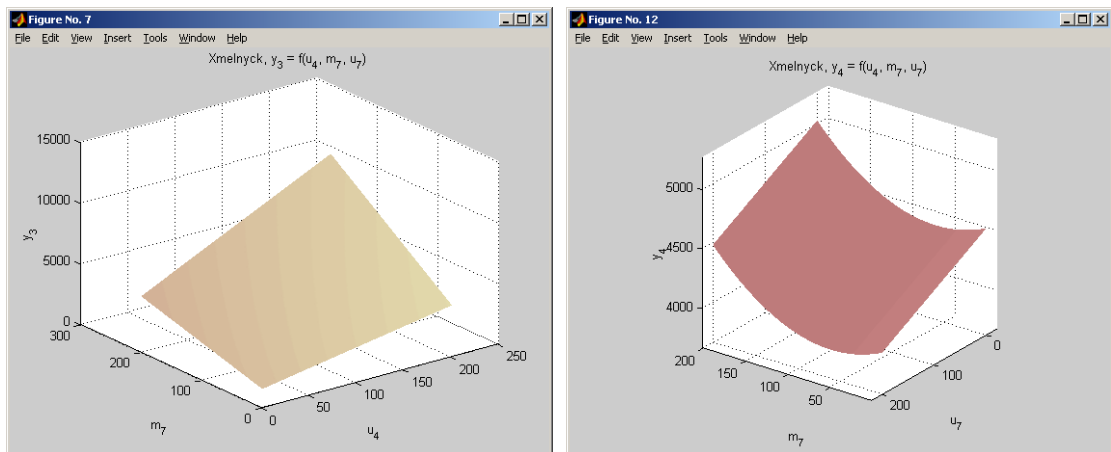


Рис. 3.14 (в, г). Графіки залежності балансу та основних засобів КП «Спецбудмеханізація» від вартості основних засобів u_4 , витрат на оплату праці u_7 , вартості запасів u_7 .

Ці самі висновки підтверджує аналіз виробничих функцій продуктивності, залежних від інтенсивності придбання основних засобів (дод. И). Зокрема з рисунка И.1 видно, що незначне розширення вартості основних засобів призводить до опуклого зростання продуктивності підприємства, яке далі переходить у спадання, що відповідає неповному завантаженню нового придбаного обладнання. Тобто динаміка оновлення основних засобів має бути прив'язана до тієї інтенсивності технологій, які стали актуальними з огляду на фінансові, матеріальні й трудові ресурси. Зокрема, з рисунка И.2 видно, що розширення ресурсу праці має супроводжуватися збільшенням вартості основних засобів. Це відповідає стратегії найвищих прибутків за наявної

тенденції динамічного розширення виробництва, а також тенденції стабілізації балансу (див. рис. И.3) і власного капіталу (див. рис. И.4) за допомогою пропорційного вкладання коштів у різні види ресурсів.

Знову ж таки, графіки у додатку И показують, що динаміка закупівлі основних засобів, розширення ресурсів праці й матеріальних ресурсів інколи відставали від тенденції розвитку підприємства і майже ніколи не випереджали його.

На основі алгоритму 3.1 аналізу впливу матеріального постачання на продуктивність будівельного підприємства проведено пробне дослідження залежності фінансових показників діяльності підприємства СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від структури й динаміки матеріального постачання. В результаті цього дослідження експериментально підтверджено більшість закономірностей щодо впливу матеріального постачання на фінансові показники діяльності підприємства та віддачу основних засобів і результативність ресурсів праці. В додатку К проілюстровано остаточні результати впливу найважливіших складових матеріального забезпечення, праці й основних засобів на фінансові показники діяльності підприємства. Результати практичного застосування запропонованого алгоритму 3.1 підтверджують його високу ефективність як інструменту дослідження економічного стану підприємства і засобу вироблення рішень щодо вдосконалення його роботи.

Висвітливши дане питання, можна зробити такі висновки.

Розроблено метод дослідження впливу структури матеріального забезпечення на фінансові показники діяльності підрядних будівельних організацій, який полягає в комплексному поєднанні методів якісного аналізу динаміки матеріального забезпечення, динаміки продуктивності й структурних змін у матеріальному забезпеченні з моделюванням впливу забезпечення матеріальними ресурсами на результат віддачі основних засобів і продуктивність ресурсів праці.

Для попереднього дослідження ефективності матеріального забезпечення

виконано порівняння динаміки показників продуктивності з динамікою залишків матеріальних запасів, їх поповнення, вибуття і заміщення. Також порівняно всі вище названі величини у динаміці з вартістю запасу, ціною його одиниці, величиною партії замовлення і датою замовлення.

На основі цього якісного аналізу встановлено попередні висновки щодо ефективності роботи служб матеріального постачання, розкрито зв'язок між окремими періодам піднесення чи спаду продуктивності й режимом постачання запасів.

Для кількох десятків найменування запасів побудовано лінійні моделі зв'язку показників продуктивності зі залишком запасів, їх надходженням, вибуттям, заміщенням, ціною і вартістю за одиницю. На основі аналізу названих лінійних моделей виділено найменування запасів, постачання яких не впливає на фінансові показники діяльності організації, і виділено групу запасів, що мають вплив на показники продуктивності.

Дано економічну інтерпретацію встановленим закономірностям, розкрито пов'язані з ним фінансові й технологічні закономірності.

Для групи найменувань запасів, що істотно впливають на фінансові показники діяльності організації, побудовано нелінійні виробничі функції показників дохідності та віддачі основних засобів, задані за допомогою багатовимірних степеневих поліномів. Для обчислення параметрів цих поліномів застосовано методи регуляризованої ідентифікації.

Аналізуючи встановлені нелінійні виробничі функції, відкрито явища, що відбуваються із впливом матеріального постачання на фінансові показники діяльності організації і на віддачу основних засобів. Зокрема, встановлено, що віддача основних засобів систематично знижувалася через нестачу одного з видів матеріального ресурсу, а ефективність структури капіталу спадала через випадки формування надмірного запасу. За надмірних величин запасу зміщувався сенс показників продуктивності будівельних операцій, які починали вказувати на продуктивність транспортних і складських операцій. Хоча відхилення одного чи кількох запасів у бік збільшення й зменшення його

величини повторювався часто для всіх їх найменувань, усе-таки досліджувані організації переважно дотримувалися структури залишків і постачання та споживання матеріальних запасів у рамках, близьких до оптимальних, за яких досягали найвищої віддачі основних засобів і праці й стабілізували інші фінансові показники.

Запропоновано рекомендації щодо управління структурою залишків і структурою постачання запасів, які відповідають технологічним потребам виробничого проекту, виробничим потужностям і ресурсам праці організації, а також загальним тенденціям підвищення його продуктивності через інтенсифікацію виробництва та його екстенсивне розширення.

Розроблений метод дослідження структури матеріальних запасів узагальнено в методиці, яку опробовано на даних окремої виробничої організації. Результати застосування цього методу підтверджують його високу практичну ефективність.

3.3. Резерви економії та раціонального використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій

Важливою умовою підвищення ефективності використання виробничих засобів є вдосконалення структури засобів з метою ліквідації диспропорцій між забезпеченістю будівельними машинами, механізмами і автотранспортом, з одного боку, та їх експлуатаційно-ремонтною базою, з іншого боку; забезпеченістю основними будівельними машинами і засобами малої механізації; оснащеністю усіма основними виробничими засобами та фондами комплектувально-складського господарства й інвентарних виробничих об'єктів.

Темпи зростання основних засобів допоміжних машин недостатні, фондооснащеність підрядних будівельних організацій інструментом і виробничим інвентарем зменшується, що негативно впливає на здійснення комплексної механізації будівельно-монтажних робіт, знижує ефективність використання основних виробничих засобів. Тому при комплектуванні парку

будівельних машин особливу увагу необхідно приділяти машинам, механізмам і механізованому інструментові для виконання численних операцій, що є допоміжними.

Аналіз вартості основних засобів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», показує що після перелому в роботі організації поза полем зору залишилися найдорожчі основні засоби, які не потребують ремонту, і котрі зношуються й старіють з часом. Тобто, досі в організації не звертають уваги на реконструкцію дорогих необоротних активів. Тому серед резервів удосконалення обслуговування основних засобів – початок амортизаційного обслуговування й удосконалення наявних дорогих основних засобів, що повільно зношуються. Очевидно, це вдосконалення має стосуватися додаткового технологічного обладнання наявних технічних засобів. Наприклад – монтаж радіостанцій на кранах, оснащення операторів дорогого устаткування засобами зв'язку, автоматичного контролю якості сировини тощо.

Проміжок з 22 до 25 місяця з вибраного відрізка дослідження ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показує спроможність організації докорінно модифікувати тенденції зміни структури капіталу організації, – зокрема здатність зупинити майже обвальний спад вартості основних його засобів забезпечити їх сталу величину. Відтак, серед стратегічно важливих завдань організації залишається питання, чи доцільно, і, якщо так, тоді – коли повторити якісне вдосконалення структури капіталу, що призводить до зміни динаміки основних його елементів. Досі у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» така стрибкоподібна зміна структури капіталу була здійснена один раз, вона замінила обвальний спад на стале піднесення. Є підстави сподіватися, що повторення подібних заходів забезпечить стале піднесення з кращими показниками. Тобто, серед актуальних питань планування роботи ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» залишається підготовка та проведення чергового стрибкоподібного вдосконалення роботи організації.

Аналіз тенденції зміни оборотних активів і виробничих запасів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показує, що ринки постачання будівельних матеріалів та

виробів і ринки збуту житла залишаються далекими від насичення. Це дає підстави для довготермінового планування як постачання матеріалів, так і планування збуту житлових будівель.

Тактика «тимчасової ощадливості задля майбутнього більшого виграшу», виявлена у діяльності ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», показує високопродуктивний підхід, котрий, як відомо, пов'язаний з позитивними моральними оцінками. Отже, збереження розсудливої, заощадливої в загальному розумінні корпоративної культури організації необхідно вітати як плідне минуле досягнення і, разом з тим, передбачити в організаційному управлінні організацією як заходи плекання корпоративної культури на основі цінностей заощадливості, так і втілення таких цінностей у планах економічного розвитку організації.

Аналіз розподілу чистого доходу від реалізації продукції на потреби основних засобів і оборотних активів ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показує, що на триваліших відрізках часу зростання оборотних активів почне суперечити сталому значенню основних засобів. Отже, назріває потреба розподілити фінансові потоки на основні засоби та оборотні активи згідно з довготривалими планами. Практично це зводиться до виникнення дилеми, чи купувати більше будівельних матеріалів з одночасною активізацією трудових зусиль, чи придбати нове дороге обладнання. Неоптимальний розподіл фінансових потоків між цими двома елементами призведе до гальмування виробництва. Практично, нині у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» така ситуація вже назріла.

Експоненційне зростання капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» на початку відрізка дослідження, яке після отримання кредитів і припинення спаду валового прибутку перейшло в сталу, майже незмінну величину, показує, що в нього залишаються, інтелектуальні, трудові та фінансові резерви, придатні для повторення подібних східчастих поліпшень продуктивності та інтенсивності його господарської діяльності.

Аналіз параметрів багатofакторної моделі ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

приводить до наступних висновків:

- підвищуючи фінансові показники діяльності організації, необхідно шукати оптимальної величини термінових зобов'язань;
- якщо організація досягає високої продуктивності, це дає змогу збільшувати обсяги інших зобов'язань, оскільки останні перестають впливати на дохідність;
- основні засоби стають одними з вирішальних чинників впливу на дохідність, тому їх величину (вартість) та виробничу продуктивність потрібно всебічно розвивати;
- вплив необоротних активів на продуктивність зменшуються зі зростаннями останньої, тому надалі організація може покращувати їх якість та структуру, не ризикуючи зменшити ефективність виробництва;
- організація потребує суттєвого вдосконалення використання основних засобів, адже за наявних умов основні засоби викликають незначний спад дохідності.

У другому експерименті було аналогічно визначено вплив усіх чинників (2.1) на валовий прибуток. При цьому з'ясовано, що разом з підвищенням продуктивності сповільнено зростає прямий вплив довготривалих зобов'язань на отримання валового прибутку. Обернений вплив інших зобов'язань найсуттєвіший під час періоду інтенсифікації, потім він дещо спадає. Вартість наявних основних засобів викликає позитивний вплив на валовий прибуток під час кризи та інтенсифікації, але негативний під час зростання. Якщо обернений вплив необоротних активів малий упродовж перших двох відрізків, то на третьому відрізку, під час «зростання», їх вартість має суттєвий негативний вплив на прибуток. Матеріальні витрати, тобто ті, що є частиною оборотних активів, навпаки, протягом перших двох відрізків становлять незначний вплив на прибуток, а під час третього відрізку – суттєвий прямий вплив. Роль витрат на оплату праці мала і спадає з ростом продуктивності організації.

Вплив чинників u_3 – u_8 на баланс суттєво відмінний для відрізків часу «обвалу» і «інтенсифікації» та відрізку «зростання». Ці чинники викликають

пряму та зворотні дії протягом згаданих двох частин відрізка спостереження і кількісно різну дію. Така різюча відмінність показує, що ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» намітило за мету поліпшити показники балансу, випускаючи з уваги структуру матеріальних витрат та ресурсів. Зокрема, на відрізку «зростання» баланс значною мірою прямо залежить від основних засобів і так само обернено залежить від матеріальних витрат.

Подібно, як і баланс, вплив чинників $u_3 - u_8$ на власний капітал ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» на відрізку «зростання» сильно відрізняється від такого впливу на двох попередніх відрізках. Якщо раніше власний капітал був пов'язаний з іншими зобов'язаннями, то тепер основну його частину становлять основні засоби.

Проведений аналіз показує, що на фінансові показники діяльності організації ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» по-різному впливають дві групи величин. Перша група: оборотні активи, виробничі запаси, довгострокові зобов'язання, інші зобов'язання, необоротні активи. Друга група: основні засоби, матеріальні витрати, витрати на оплату праці.

Аналіз різних виробничих функцій, встановлених за експериментальними даними для КП «Спецбудмеханізація», показує, що для вдосконалення стратегічного планування важливо оцінювати всі ці функції, причому пріоритетне виділення таких фінансових показників, як баланс та величина власного капіталу приводить до не найефективнішої лінії розвитку підприємства. Плануючи дві названі величини, обов'язково брати до уваги дохід від продажу основної продукції і валовий прибуток.

Аналіз динаміки структури основних засобів КП «Спецбудмеханізація» під час підготовки та впровадження великого інноваційного будівельного проекту показує загалом успішні результати управління в режимі технологічної модернізації і масштабних фінансових інновацій. Проте деякі недоліки в роботі підприємства залишаються. Їх видно за невідповідною поведінкою в часі окремих величин, що відображають динаміку структури основних засобів. Це, зокрема, стрімке переважання витрат будівель над надходженням в другій

половині виконання проекту, переважання руйнування інструменту над його ремонтом і придбанням упродовж першої половини виконання проекту, припинення постачання малоцінних предметів на початку виконання проекту. При повторенні наступних інноваційних проектів, над якими підприємство вже розпочало роботу, важливо не повторити названих упущень. Хоча перша з них є доволі об'єктивною, адже відображає, з одного боку продуктивність праці (зведення житла), а з іншого – ринкові умови його збуту.

Оскільки в лінійній моделі продуктивності КП «Спецбудмеханізація» виявлено значну пряму залежність від купівлі транспорту (див. рис. 3.7 (б)), що за належного транспортного забезпечення не має проявлятися (адже для будівельної організації транспортування не є основним видом діяльності); це вказує, що для вдосконалення роботи названого підприємства доцільно вивчити технологічні особливості транспортного забезпечення з можливою потребою розширення парку транспортних засобів, тракторного парку підприємства.

Порівнюючи стійке збереження величини підрядних робіт ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» (рис. 2.12) із графіками виробничих функцій залежності чистого доходу від реалізації продукції від різних видів робіт (власними фінансовими силами, за кошти замовника, підрядників) (рис. 2.14), зауважуємо, що досліджуваному підприємству необхідно з'ясувати, чому припинилося зростання обсягів підрядних робіт, і, якщо це не викликано сильною зміною кон'юнктурою ринку, вжити заходів для виправлення становища.

Порівнюючи графіки (див. рис. 2.15) спаду чисельності персоналу, коливання величини відпрацьованих людино-годин і графік фонду основної заробітної плати для підприємства ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», зауважуємо, що збільшення фонду оплати праці настає після попереднього спаду кількості відпрацьованих людино-годин, що викликано як зменшенням кількості працюючих, так й зниженням інтенсивності використання робочого часу. Відтак стає очевидним, що ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» дотримується тактики дотримання мінімальної зарплати, за якої не виникає спаду кількості відпрацьованих людино-годин. Причому відрізок часу, протягом якого

відбувається «корекція» фонду оплати праці, дорівнює 1-2 місяцям, тобто співмірна з тривалістю формування місячної звітності. Очевидно, що для вдосконалення управління працею доцільно застосовувати ефективніші методи, ніж дотримання кількості відпрацьованих людино-годин. Тим більше, що аналіз показує: керівники підрозділів організації володіють досвідом гнучкішого управління працею. Зокрема, в момент критичного перелому негативної тенденції відтоку кадрів та під час стімкого покращення всіх показників ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» здійснено сміливі кроки щодо суттєвого поліпшенняматеріального стимулювання. Якщо відрізок часу, коли в кадровому забезпеченні виникли передкризові прояви, потребував тактики «жорсткого дотримання кількості відпрацьованих людино-годин», то дотримання цієї тактики під час покращення продуктивності організації не обов'язково буде найефективнішим. Отже, плануючи подальшу роботу з удосконалення фонду оплати праці ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», необхідно не лише брати до уваги чинну тактику «дотримання кількості відпрацьованих людино-годин», а й шукати додаткові механізми матеріального стимулювання. Зокрема – гнучкіше використовувати фонд додаткової заробітної плати. А також – широко впроваджувати сучасні ефективні засоби стимулювання персоналу.

Порівнюючи динаміку фонду основної та додаткової заробітних плат ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», (рис. 2.15– 2.16), зауважуємо, що за допомогою фонду додаткової заробітної плати посилено позитивний вплив на активність трудових зусиль під час припинення відтоку кадрів і під час стрімкого зростання фінансових результатів організації. Натомість, зміна величини додаткової заробітної плати не приводила до стабілізації управління кадрами. Тому для подальшої роботи організації необхідно врахувати, що під час кризових періодів лише фонд основної заробітної плати істотно впливає на управління працею, проте в моменти піднесення та в моменти переломної зміни тенденцій фонд додаткової заробітної праці доцільно використовувати як один з найефективніших стимулів управління працею. Враховуючи це, приходимо до

висновку, що саме фонд додаткової заробітної плати необхідно брати за фінансову основу для розроблення системи стимулів, що відповідають сучасним методам управління продуктивністю раці персоналу.

Порівнюючи величину податку, що сплатили фізичні особи – працівники ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», з величиною фондів основної та додаткової заробітної плати, зауважуємо, що різниця в динаміці цих величин тим суттєвіша, чим більша частка неоподатковуваних виплат, які працівники отримують через додаткову платню. Іншими словами, створення корпоративної системи соціального споживання, через яку надають неоподатковувані предмети споживання, матеріальні й культурні, приводить до ефективнішого використання фінансів організації порівняно з простим підвищенням заробітної плати. Отже, вдосконалюючи діяльність ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», доцільно розробити систему соціального споживання, яка, крім того, враховує чинну бізнес-логіку податкових відрахувань із соціальних виплат організації своїм працівникам та членам їх родин.

Обчислення параметрів лінійної залежності валового прибутку ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» показали, що саме тимчасові маніпуляції з фондом додаткової заробітної плати дали змогу пригальмувати спад обсягів виробництва і втримати його на сталому значенні. Оскільки ситуація, коли тимчасове підвищення фонду оплати праці приводить до суттєвого покращення його стану (рис. 2.20), є прямим виявом нестабільності його роботи, в організації необхідно розгорнути комплекс заходів для стабілізації всіх аспектів впливу на персонал, його стимулювання, вдосконалення щоденної роботи працівників організації.

Для стабілізації співвідношення між кількістю персоналу та величиною фонду оплати праці доцільно вибирати ці величини на основі якісного аналізу середньої частини графіка виробничої функції (2.13) (рис. 2.21 (а)).

Оскільки ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» досягнуло структури фонду плати праці, за якої розподіл кількості працівників від величини платні має центральний максимум, що відповідає продуктивному підходу, подальшими

завданнями організації в цій галузі залишаються наступні: збереження одноmodalного закону розподілу кількості працівників за величиною зарплати; вирівнювання «неоднорідностей» в області лівого крила цього розподілу, тобто – пропорційне стимулювання робітників низької кваліфікації; запобігання утворенню нового максимуму в області високих оплат, що неодмінно спричинить невдоволення і психологічну напруженість у колективі; поступове пропорційне збільшення платні всім працівникам, що виявляється у «переміщенні» максимуму названого закону розподілу вправо.

Із аналізу діаграми внесків працівників з різною зарплатою (рис. 2.24) видно, що між двома групами висококваліфікованих робітників виникає спад у використанні трудових ресурсів. Очевидно, інтенсифікація використання цих ресурсів – тобто праці робітників з кваліфікацією на рівні перших розрядів будівельника становить один із головних резервів підвищення продуктивності організації. Однак при цьому важливо зберегти стійкість інших елементів удосконалення управління працею, що були названі вище. За умов працівники ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», котрі припадають на середній мінімум діаграми на рисунку 2.24, роблять дещо занижений внесок у загальний прибуток організації. Виправлення цієї ситуації – актуальне завдання для кадрового добору персоналу, для організації праці, її економічного стимулювання.

Аналіз виробничої функції (див. рис. 2.25 (а), що зв'язує дохід організації з величиною середньої зарплати та дисперсією зарплат, показує: разом із підвищенням середньої платні, що, власне, відбувається на ПрАТ ПБО «Львівміськбуд», необхідно підвищувати увагу до справедливого розподілу фонду оплати праці, забезпечуючи додаткову диференціацію, щоб таким способом запобігти зниженню чистого доходу від реалізації продукції через неоптимальну структуру оплат окремих працівникам. Цей висновок підтверджує також аналіз графіка рисунка 2.25(а). Тобто, під час розширення обсягу фонду оплати праці необхідно уточнити величину зарплати для всіх категорій робітників. Як видно з аналізу графіка 2.25.в, у ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» склалася ситуація, коли підвищення платні окремим

робітникам спричиняє зниження прибутку. Для уточнення, які саме одиниці штатного розпису пов'язані з цим явищем, необхідний додатковий аналіз, котрий стосується кадрового управління персоналом. З погляду управління фінансами доцільно, запобігаючи надмірним стрибкам зарплати окремих осіб, дотримуватися планомірного її збільшення як для окремих працівників, так і для всього персоналу загалом, не забуваючи, що за теперішніх умов швидкі маніпуляції з фондом додаткового стимулювання давали важелі для загальної стабілізації організації.

Аналіз використання ресурсів праці КП «Спецбудмеханізація» розкриває низку суттєвих недоліків у цій галузі. Це, зокрема, – тимчасові зменшення обсягів використання праці через перебої в організації і плануванні робіт, які посилені сезонними впливами, що утруднюють виконання окремих видів робіт і доводять до змін у кількості персоналу та фонді оплати праці. Разом викликає взаємопосилюваний спад названих величин. Тому для ефективнішого використання трудових ресурсів КП «Спецбудмеханізація» необхідно забезпечити рівномірніше їх використання протягом тривалих проміжків часу, запобігати сезонному спаду активності праці, а також зниженню її продуктивності через перебої у постачанні матеріальних ресурсів.

Аналіз розподілів кількості працівників КП «Спецбудмеханізація» від величини зарплати показує надзвичайно продуктивний підхід при розподілі фонду оплати праці. Головні його ознаки – наявність центрального максимуму, відсутність лівих і правих максимумів, поступове зміщення максимуму вправо, теж поступове вирівнювання лінії перегину між центральним максимумом і правим крилом розподілу. Стратегічне завдання підприємства в цій галузі – зберігаючи названі тенденції, далі дбати про зміщення максимуму розподілу вправо, вирівнювати різкий перегин між максимумом і правим крилом розподілу, а також визначити швидкості впровадження цих двох заходів. Адже надто швидкі зміни структури фонду оплати праці негативно позначаються як на фінансовій структурі капіталу, так і на стимулювання праці.

Аналіз залежності фінансових показників діяльності підприємства від

наявних ресурсів праці й матеріальних ресурсів та динаміки закупівлі основних засобів показує, що підприємство нерідко допускало переважно відставання в закупівлі основних засобів у оптимальних обсягах, хоча цей вид управлінської роботи залишався переважно успішним. Надалі КП «Спецбудмеханізація» необхідно планомірно купувати основні засоби, опираючись при цьому як на технологічні й фінансові аргументи, так і дотримуючись пропорційних співвідношень у розмірах основних ресурсів – праці, основних засобів, матеріалів.

Важливою ланкою в роботі з економії і заощадження матеріальних ресурсів є ретельний економічний аналіз їх витрачання, зіставлення з виробничими нормами витрати матеріалів.

Важливий чинник економії матеріальних ресурсів – посилення матеріального стимулювання. Поряд з цим доцільно також підвищити роль матеріального стимулювання за збір і здачу окремих видів відходів виробництва для вторинного їх використання тощо. За рахунок використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів можна вирішити ряд таких важливих завдань як економія сировини, запобігання забрудненню водою, ґрунту і повітряного басейну, збільшення обсягів виробництва деталей та виробів.

Втілення у життя передбачених заходів із удосконалення господарського механізму в будівництві сприятиме успішному розв'язанню проблеми раціонального і дбайливого використання матеріальних ресурсів.

Аналіз виробничих функцій (3.2) КП «Спецбудмеханізація», які поєднують основні показники його продуктивності з величиною ресурсного запасу, показує, що протягом досліджуваного відрізка часу кількість таких видів ресурсів як паливо, запасні частини, запаси разом, нерідко зменшувалася нижче оптимальної величини та зростала понад неї. Натомість обсяги сировини і матеріалів, вартість тари, малоцінних предметів та будівельних виробів залишалася переважно в межах, близьких до оптимальних. Останній висновок був отриманий з аналізу залежності продуктивності (2.1) КП

«Спецбудмеханізація» від запасів (3.1). Для названих останніх видів запасів продуктивність лінійно зростає від їх кількості або не залежить від неї, що свідчить про близькість області розкиду щомісячної вартості залишку цих запасів до оптимальної величини.

Отже, для вдосконалення роботи підприємства, зокрема збільшення фондівіддачі, важливо покращити управління величиною запасу палива, запасних частин і разом усіма запасами. При цьому необхідно забезпечувати оптимальний запас кожного виду товару. Для поліпшення матеріального постачання доцільно також заготовляти матеріальні запаси, які повноцінно замінюють один одного в технологічних операціях.

Особливо важливо унеможливити випадки нестачі запасів, адже вони спричиняють простої, що підривають основу роботи підприємства.

Порівнюючи висновки щодо оптимальної величини запасів зі спостереженням про зміни споживання товарів, пов'язані з інтенсифікацією виробництва, зауважуємо, що при цьому було допущено низку помилок, пов'язаних з нестачею та перебільшенням запасу окремих видів товарів. Це призвело до викривлення змістовності фінансової звітності. Хоча загалом, інтенсифікація пройшла вдало, і налагодження постачання основних видів матеріальних ресурсів відбулося успішно. Проте, на жаль, недоліки з постачанням палива, запасних частин призвели до помітного зниження віддачі основних і оборотних активів.

Ці недоліки доцільно усувати, не вдосконалюючи окремі ланки роботи КП «Спецбудмеханізація», а реалізуючи цільну стратегію реінжинірингу в будівельній галузі, за якої розгортання нового інвестиційного проекту поєднується з удосконаленням технологій та впровадженням нових методів управління як на фінансовому рівні, так і на рівні управління матеріальними запасами, основними фондами, працею, зокрема її стимулюванням та модернізацією освіти й оновленими технологіями.

Для вдосконалення структури матеріальних ресурсів важливо на КП «Спецбудмеханізація» впровадити автоматизовану систему управління

запасами всіх видів матеріалів і сировини. Причому, ця система має охоплювати не лише традиційні методи оптимального управління величиною запасу, моментом подачі замовлення, розміром партії. Її доцільно ввести в інтегровану систему автоматизованого обліку та управління, яка поєднує проектну, нормативну, виробничу облікову і складську інформацію. Впровадження такої інтегрованої системи обліку та управління дасть змогу звести до мінімуму втрати, зумовлені нерівномірним постачанням запасів, навіть перебоями на цій ділянці робіт.

Основний висновок стосовно оптимальності структури КП «Спецбудмеханізація» (рис. 3.14) показує, що між трудовими, матеріальними ресурсами і ресурсом праці досягнуто збалансоване співвідношення, проте наявність пологих спадів на межах області визначення виробничих функцій, проілюстрованих на рисунку 3.14 та в додатку И, показує, що нерідко у співвідношеннях між елементами структури ресурсів виникали значні порушення. Отже, стратегічним завданням підприємства залишається збереження оптимальних співвідношень між структурними частинами його ресурсів. Цього необхідно досягати на рівні як трьох його видів (праця, основні засоби, матеріали), і їхніх складових частин, про що йшлося вище.

Результати дослідження показали, що будівельними організаціями неефективно використовувались основні засоби, про що свідчить показник фондівдачі, який зменшився на ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» на 19,3%, а у СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» на 21,51 % (табл. 3.1). Парк машин та механізмів, які є основним фактором для визначення рентабельності використання основних засобів, є досить застарілим, що є причиною використання дещо застарілої технології та спричиняє зниження конкурентоспроможності організацій на ринку будівельної продукції. Для більшості обладнання вже закінчився термін їх експлуатації, але наявний парк машин та механізмів знаходиться в задовільному стані лише завдяки достатньо ефективній роботі комплексу ремонтно-експлуатаційних баз.

Таблиця 3.1

Показники ефективності використання виробничих ресурсів будівельних організацій

Показник ефективності виробничих ресурсів	Показник	ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»				СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»				КП «Спецбудмеханізація», м. Хмельницький			
		2013	2014	Відхилення 2014 р. до 2013 р.		2013	2014	Відхилення 2014 р. до 2013 р.		2013	2014	Відхилення 2014 р. до 2013 р.	
				Абсолютне	Відносне, %			Абсолютне	Відносне, %			Абсолютне	Відносне, %
Ефективність використання трудових ресурсів	Продуктивність праці, тис.грн/особу	121,4	122,3	0,9	+0,74	89,7	86,4	-3,3	-3,68	101,2	104,0	2,8	+2,77
	Трудомісткість на гривню продукції	2,1	1,7	-0,4	-15,4	1,8	1,9	0,1	+5,55	3,1	3,0	-0,1	-3,23
	Рентабельність персоналу, тис.грн/особу	12,07	4,54	-7,53	-37,6	8,43	7,53	-0,9	-10,68	9,94	9,94	0	0,00
	Коефіцієнт постійності кадрів	0,99	0,77	-0,22	-22,2	0,84	0,79	-0,05	-5,96	0,88	0,89	0,01	+1,13
Ефективність використання основних засобів	Фондовіддача, грн.	24,55	19,80	-4,57	-19,3	10,74	8,43	-2,31	-21,51	13,42	13,61	0,19	+1,14
	Фондомісткість,	40,73	50,50	9,77	+24,0	93,11	118,6	25,49	+27,4	74,51	73,47	-1,04	-1,40
	Фондорентабельність, %	61,06	15,66	-45,4	-74,4	58,1	50,3	-7,8	-13,43	74,3	77,8	3,5	+4,71
	Коефіцієнт зносу основних засобів, %	0,942	0,101	-0,841	-89,3	0,74	0,78	0,04	+5,41	0,56	0,51	-0,05	-8,93
	Частка ресурсозберігаючого обладнання у вартості основних засобів, %	2,7	3,1	0,4	+14,8	9,1	9,1	0	0	15,3	22,2	6,9	+45,09
Ефективність використання матеріальних ресурсів	Матеріаловіддача, грн.	29,05	24,67	-4,38	-15,1	23,07	20,87	-2,20	-9,54	27,03	25,08	-1,95	-7,22
	Матеріалосмкість, грн.	34,42	40,53	6,11	+17,75	43,34	47,92	4,58	+10,6	37,00	39,87	-2,87	7,76
	Прибуток на гривню матеріальних витрат, грн.	0,722	0,195	-0,527	-73	0,53	0,46	-0,07	-13,21	0,65	0,68	0,03	+4,61
	Витратоемкість, грн	931,1	883,9	-47,2	-5,07	850,4	860,3	9,9	+1,16	854	820	-34	-3,92
Узагальнений показник ефективності використання ресурсів	Ресурсомісткість, грн.	570,0	645,8	75,7	113,29	657,8	471,2	-186	-28,36	672,8	486,2	-186	-27,73
	Ресурсовіддача, грн.	1598,6	1429,8	-168,8	89,44	1441	1600	158,4	10,98	1456,8	1615	158,4	10,87
	Ресурсоефективність, грн.	397,6	113,1	-284,5	28,44	125,1	350,1	225	179,8	140,1	365,1	225	160,5

Серед виявлених резервів ефективності використання трудових ресурсів доцільно виділити екстенсивні (ліквідацію понадпланових втрат робочого часу, усунення браку та відхилень від нормальних умов праці) та інтенсивні (забезпечення виконання норм виробітку усіма робітниками-відрядниками та здійснення нереалізованих організаційно-технічних заходів).

У будівельній галузі необхідним є всебічне вивчення шляхів покращення забезпеченості будівельних організацій виробничими ресурсами, визначення основних ключових принципів їх ресурсоефективності та ресурсозбереження, що дасть можливість підвищити ефективність використання основних засобів, матеріальних, трудових ресурсів, позитивно вплине на основні економічні й фінансові показники діяльності будівельних організацій та підвищить рівень їх конкурентоспроможності.

Висновки до розділу 3

1. Розроблено методику аналізу впливу структури матеріального забезпечення на фінансові показники діяльності підрядних будівельних організацій, яка полягає в комплексному поєднанні методів якісного аналізу динаміки матеріального забезпечення, динаміки продуктивності й структурних змін у матеріальному забезпеченні з моделюванням впливу забезпечення матеріальними ресурсами на фондівдачу основних засобів і продуктивність праці. Для дослідження ефективності матеріального забезпечення виконано порівняння динаміки показників дохідності з динамікою залишків матеріальних запасів, їх поповнення, вибуття і заміщення. Також порівняно всі вище названі величини в динаміці з вартістю запасу, ціною його одиниці, розміром партії замовлення і датою замовлення.

2. Для групи найменувань запасів, що чинять істотний вплив на дохідність будівельної організації, побудовано нелінійні виробничі функції показників дохідності та фондівдачі основних засобів, задані з допомогою

багатовимірних ступеневих поліномів. Для обчислення параметрів цих поліномів застосовано методи регуляризованої ідентифікації. Досліджувані будівельні організації дотримувалися структури залишків й постачання та споживання матеріальних запасів в рамках, близьких до оптимальних, при яких досягалася найвища фондovіддача основних засобів й продуктивність праці та стабілізувалися інші фінансові показники.

3. Аналізуючи значення коефіцієнтів лінійних моделей залежності фінансових показників діяльності підрядних будівельних організацій від величини матеріального запасу, ціни одиниці запасу, визначено, від яких видів запасів суттєво залежить дохідність підрядних будівельних організацій, встановлено, які економічні, фінансові, організаційні й технологічні закономірності криються за цими залежностями. Дано цим залежностям економічну інтерпретацію та розроблено рекомендації щодо вдосконалення управління запасами та структурою матеріального постачання.

4. В результаті практичного застосування запропонованого алгоритму аналізу впливу структури матеріальних ресурсів на фінансові результати експериментально підтверджено більшість закономірностей щодо впливу матеріального постачання на фондovіддачу основних засобів та продуктивність праці, що підтверджують його високу ефективність як інструмента дослідження економічного стану та вироблення ефективних управлінських рішень підрядних будівельних організацій.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукового завдання, що полягає у поглибленні теоретико-методичних положень та розробленні науково-практичних рекомендацій щодо аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій. Отримані наукові та практичні результати дисертаційної роботи дозволяють зробити такі висновки:

1. Сучасні закономірності ресурсного забезпечення організацій будівельної галузі та стан використання виробничих ресурсів вимагають розроблення теоретичних та методичних рекомендацій щодо покращення фінансових результатів організацій та підвищення їх конкурентоспроможності на ринку будівельної продукції. У практичній діяльності підрядних будівельних організацій поняття «аналіз ефективності використання виробничих ресурсів» трактують лише як технічні заходи, спрямовані на економію енергетичних і матеріальних витрат. Узагальнення сутнісних характеристик поняття «аналіз ефективності використання виробничих ресурсів організації» дозволило трактувати його як систему комплексного дослідження впливу економічних закономірностей формування структури основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів, що дають змогу внести до системи управління виробничими ресурсами підрядної будівельної організації додаткові елементи інформаційно-аналітичного забезпечення;

2. Управління економічними процесами оптимізації виробничих витрат, дотримання режиму економії, загального управління витратами, а також прийняття управлінських рішень неможливе без використання комплексного аналізу ефективності використання виробничих ресурсів. Проведені дослідження сучасних тенденцій розвитку системи управління ресурсами дали змогу визначити місце аналізу ефективності використання виробничих ресурсів в будівельних організаціях, який слугує інформаційною базою для прийняття ефективних управлінських рішень. Розвиток конкуренції на ринку житла

сприяє підвищенню зацікавленості в загальному управлінні витратами, а аналіз ефективності використання ресурсів займає провідне місце в регулюванні не тільки даними процесами, але й управлінням організацією в цілому.

3. Запропонована система показників оцінки ефективності використання основних засобів (фондовіддача, фондомісткість, рівень використання основних засобів, продуктивність використання основних засобів, прибутковість основних засобів, фондоозброєність капіталу), матеріальних (матеріаломісткість будівельної продукції, коефіцієнт використання матеріалів та виробів, матеріаловіддача) і трудових ресурсів (темпи зростання продуктивності праці, частка приросту будівельної продукції за рахунок зростання продуктивності праці, темпи зростання заробітної плати в порівнянні з темпами зростання продуктивності праці) будівельних організацій дозволить визначити їх вплив на чистий дохід від реалізації продукції, валовий прибуток, власний капітал та розробити заходи щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

4. Розроблений методичний підхід до аналізу забезпеченості та ефективності використання основних засобів підрядних будівельних організацій дозволить встановити закономірності економічної поведінки підприємства, розкрити фінансові, технологічні й організаційно-планові аспекти впливу структури основних засобів на фінансові показники діяльності підприємства. В основу методики покладено поєднання якісного дослідження забезпеченості основними засобами та їх використання з одночасним моделюванням залежності показників дохідності від показників використання таких активів. Забезпечення основними засобами сповільнює дію негативних тенденцій, зниження ефективності реалізації виробничих проектів, зокрема, зниження фондовіддачі основних засобів.

5. Розроблена комплексна методика аналізу використання трудових ресурсів підрядних будівельних організацій дозволить врахувати специфіку будівництва та в сукупності забезпечить формування інформаційної бази. Побудовані з метою аналізу ефективності використання трудових ресурсів

численні лінійні багатofакторні моделі міри впливу окремих видів ресурсів та окремих структурних елементів трудових ресурсів відтворюють зв'язок фінансових показників продуктивності зі структурними елементами забезпечення та стимулювання продуктивності праці. На основі цих моделей виділено види ресурсів, їх структурних елементів, а для трудових ресурсів – засобів стимулювання, які найістотніше впливають на ефективність використання наявних основних засобів й продуктивність праці, а також відзначено, які види ресурсів впливають на фінансові результати діяльності підрядних будівельних організацій.

6. Результативним напрямом дослідження ефективності використання трудових ресурсів є механізм розрахунку взаємозв'язку між початковими показниками необоротних активів, виробничих запасів, довгострокових та поточних зобов'язань, матеріальних витрат, витрат на оплату праці та показниками чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, власного капіталу. Розрахунки за запропонованою методикою є необхідною умовою для ефективного використання трудових ресурсів підрядних будівельних організацій, що забезпечить результативність їх залучення, стимулювання й використання. Розроблений алгоритм розрахунку ефективності використання трудових ресурсів сприятиме покращенню показників діяльності підрядних будівельних організацій.

7. Для вдосконалення структури матеріальних ресурсів на підрядних будівельних організаціях слід запровадити запропоновану автоматизовану систему управління матеріальними запасами. Система включатиме не лише традиційні методи оптимального управління матеріальними запасами, а й момент подачі замовлення та розмір партії. Її доцільно включити в інтегровану систему автоматизованої системи обліку й управління, яка поєднує проектну, нормативну, виробничу, облікову та складську інформації. Впровадження такої інтегрованої системи управління матеріальними запасами дозволить звести до мінімуму втрати, зумовлені нерівномірним постачанням запасів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамов В. Е. Экономика и статистика фирм : учеб. / В. Е. Адамов, С. Д. Ильенкова, Т. П. Сиротина [и др.], под ред. проф. С. Д. Ильенковой. – [2-е изд.] – М. : Финансы и статистика, 1997.
2. Алексеева А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : уч. пособ. / А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев, А. В. Малеева, Л. И. Ушвицкий. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 672 с.
3. Алимов А. Н. Размещение производительных сил / А. И. Алимова, Ф. Д. Заставный, А. И. Федорищева. – К. : Наукова думка, 1988.
4. Анеліна Н. О. Загальні підходи до реформування підприємств будівництва та визначення стратегії їх розвитку / Н. О. Анеліна // Будівництво України. – 2003 – №3.
5. Антонюк П. Д. Стан проектної справи, нові технології, економіка, кадри / П. Д. Антонюк // Економіка будівництва. – 2005 – №1. – С. 28-36.
6. Архипов В. М. Проектирование производственного потенциала объединений (Теоретический аспект) / В. М. Архипов. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1984. – 135 с.
7. Баканов М. И. Теория экономического анализа : учеб. / М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шеремет. – [5-е изд.] – М. : Финансы и статистика. – 2007. – 536 с.
8. Баран Р. М. Досвід закордонних країн у системі мотивації та стимулювання персоналу / Р. М. Баран // Регіональна економіка. – 2005. – № 1.
9. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособ. / Т. Б. Бердникова. – М. : Инфра-М, 2007. – 215 с.
10. Богиня Д. П. Основы экономики труда : навч. посіб. / Д. П. Богиня, О. А. Грیشнова. – К. : Знання-Прес, 2000. – 313 с.
11. Бурбела Т. М. Методичні аспекти формування системи показників оцінки ефективності виробництва товарів та послуг [Електронний ресурс] / Т.

М. Бурбела. – Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?.

12. Василенко В. О. Виробничий (операційний) менеджмент : навч. Посіб. / за ред. В. О. Василенка. – К. : ЦУЛ, 2003. – 532 с.

13. Виробничий менеджмент : навч. посіб. / С. І. Севастьянова, П. К. Кучера, Г. О. Куденко, Н. В. Канарська. – Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2002. – 341 с.

14. Войтоловский Н. В. Экономический анализ: основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности организации : учеб. / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова. – М. : Высшее образование, 2007. – 513 с.

15. Гадзевич О. І. Основи економічного аналізу і діагностики фінансово-господарської діяльності підприємств : навч. посіб. / О. І. Гадзевич. – К. : Кондор, 2004. – 180 с.

16. Гапоненко А. Л. Общий и специальный менеджмент : учеб. / А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухин. – М. : РАГС, 2001. – 568 с.

17. Гаранин В. Н. Научно-технический прогресс в строительстве: Анализ, проблемы, решения / В. Н. Гаранин. – К. : Будівельник, 1988. – 222 с.

18. Григораш О. В. Управління потенціалом підприємства / О. В. Григораш // « Научный прогресс на рубеже тысячелетий – 2010 » : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Прага, 27 мая 2010 г.). – С. 29 – 32.

19. Громов О. В. Проблеми та перспективи активізації науково-технічного розвитку в економічному контексті / О. В. Громов // Науково-технічна інформація. – 2004. – № 4.

20. Грэхем Х. Т. Управление человеческими ресурсами : учеб. пособ. [для вузов] / Х. Т. Грэхем, Р. Беннет ; пер. с англ. под ред. Т. Ю. Базарова и Б. Л. Еремина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 598 с.

21. Дейнега І. О. Інформаційне супроводження споживання основних засобів на підприємствах / І. О. Дейнега // Регіональна економіка. – 2004. – № 4.

22. Денисенко М. П. Економіка підприємства: пошук шляхів розвитку : посіб. / М. П. Денисенко. – К. : МАУП, 2002. – 80 с.

23. Дерій В. А. Види обліку і відображення в них витрат та доходів підприємств [Електронний ресурс] / В. А. Дерій // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2011. – № 1(13). – С. 107– 111.

24. Дерій В. А. Економічні показники витрат підприємства та собівартості продукції в обліку, статистиці й аналізі / В. А. Дерій, С. Ю. Попіна // Облік і фінанси. – 2015. – № 2 (68). – С. 15 – 21.

25. Дерій В. А. Контроль за доходами щодо видів діяльності підприємств: завдання, послідовність, результати / В. Дерій // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2011. – Вип. 2. – С. 151– 160.

26. Дерій В. А. Проблеми теорії, науки, методики й організації навчання і практики економічного аналізу / В. А. Дерій // Бухгалтерський облік і аудит. – 2014. – № 6. – С. 3 – 11.

27. Дерій В. А. Теоретичні засади здійснення витрат і отримання доходів підприємств в конкурентоздатному середовищі [Електронний ресурс] / В. Дерій // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2010. – Вип. 3. – С. 93-101.

28. Дерій В. А. Теорія аналізу затрат на виробництво і собівартості продукції (робіт, послуг) / В. А. Дерій // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2014. – № 10 (287). – С. 153 – 159. – (Серія : Економічні науки).

29. Долішній М. Про рівномірність економічного розвитку регіонів України / М. Долішній, В. Побурко // Регіональна економіка. – 1997. – №2. – С. 7–17.

30. Дубчак І. В. Мотивація персоналу як складова ефективного функціонування транснаціональних корпорацій в сучасному економічному середовищі / І. В. Дубчак // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 7 (37).

31. Еськов А. Л. Мотивационный механизм в системе производственного менеджмента: проблемы и решения : моногр. / А. Л. Еськов. – Донецк, 2005. – 390 с.
32. Ефименко А. З. Управление запасами сырьевых материалов и их оптимизация на предприятиях стройиндустрии / А. З. Ефименко, А. Н. Рыбко, Н. Н. Дергачев // Экономика строительства. – 2005. – № 10.
33. Задорожний З. В. Внутрішньогосподарський облік у будівництві [Текст] : моногр. / З. В. Задорожний. – Тернопіль : Екон. думка, 2006. – 336 с.
34. Задорожний З. В. Облік витрат підприємства [Текст] / З. В. Задорожний // Фінансовий облік : підруч. / Я. Д. Крупка, З. В. Задорожний, Н. Я. Микитюк, Н. В. Гудзь. – К. : Кондор, 2013. – С. 385 – 406.
35. Задорожний З. В. Облік фінансових витрат та доходів в будівництві [Електронний ресурс] / З. В. Задорожний. – Режим доступу : http://library.tneu.edu.ua/images/stories/praci_vukladachiv/Факультет%20ОА/КОВС/Задорожний%20З.В/облік%20фінансових%20витрат%20та%20доходів%20в%20буд.pdf.
36. Задорожний З. В. Проблемні аспекти нормативних документів з обліку витрат в будівництві [Електронний ресурс] / З. В. Задорожний. – Режим доступу : http://library.tneu.edu.ua/images/stories/praci_vukladachiv/Факультет%20ОА/КОВС/Задорожний%20З.В/проблемні%20аспекти%20нормативних%20документів%20з%20обліку%20витрат.pdf
37. Задорожний З. Етапи розвитку управлінського обліку в будівництві / З. Задорожний // Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. – 2009. – № 7. – С. 139 – 144.
38. Задорожний З. Проблеми обліку валових витрат і собівартості продукції у будівництві / З. Задорожний // Вісник Тернопільської академії народного господарства. – 2000. – Вип. 11. – С. 130 – 133.
39. Задорожний З. Проблеми обліку витрат по утриманню та експлуатації будівельної техніки [Електронний ресурс] / З. Задорожний. – Режим доступу: http://library.tneu.edu.ua/images/stories/praci_vukladachiv/Факультет%20ОА/КОВ

C/Задорожний%20З.В/проблеми%20обліку%20по%20утриманню%20та%20експлуатації.pdf

40. Задорожний З. Шляхи зближення бухгалтерського управлінського та податкового обліку в будівництві / З. Задорожний // Вісник Тернопільської академії народного господарства. – 2001. – Вип. 12. – С. 101–103.

41. Зайцев Н. Л. Экономика промышленного предприятия : учеб. / Н. Л. Зайцев. – М. : ИНФРА–М, 1998.

42. Іваненко В. М. Курс економічного аналізу : навч. посіб. / В. М. Іваненко. – [4-те вид., випр. і допов.] – К. : Знання, 2004. – 190 с.

43. Іванов Ю. Мотиваційний механізм сучасного підприємства: теорія і практика розбудови / Ю. Іванов // Економіка України. – 2005. – № 11.

44. Іванова В. В. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. / В. В. Іванова. – К. : Центр навч. л-ри, 2006. – 427 с.

45. Карпенко Ю. В. Теоретичні проблеми оцінки існуючого потенціалу підприємств будівельної галузі / Ю. В. Карпенко // Регіональні перспективи, 2000. – № 4 (11).

46. Качан Є. П. Управління трудовими ресурсами : навч. посіб. / Є. П. Качан, Д. Г. Шушпанов. – К. : Вид. дім «Юридична книга», 2003. – 258 с.

47. Кендюхов О. В. Методи і критерії оцінки персоніфікованого інтелектуального капіталу / О. В. Кендюхов // «Торгівля і ринок України». – 2002. – Вип. 13, т. 1. – С. 323 – 329.

48. Кендюхов О. В. Мотивація творчої інтелектуальної праці: дослідження основних підходів / О. В. Кендюхов // Економіка України. – 2005. – № 3.

49. Кислиця О. Я. Економічний аналіз : курс лекцій / О. Я. Кислиця, І. М. М'яких. – К. : Вид-во Європ. уні-ту, 2003. – 171 с.

50. Климко Г. Н. Основи економічної теорії: політекономічний аспект : підруч. / Г. Н. Климко, В. П. Нестеренко, Л. О. Каніщенко. – [2-ге вид., перероб. і допов.] – К. : Вища школа : Знання, 1997.

51. Коробков А. The Balanced Scorecard – новые возможности для эффективного управления [Электронный ресурс] / А. Коробков // Корпоративный менеджмент. – 2008. – Режим доступа : <http://www.cfin.ru>.
52. Кривда Ф. П. Экономика научно-технического прогресса в строительстве / Ф. П. Кривда, А. Г. Семенов. – К. : Будівельник, 1987. – 223 с.
53. Крупка Я. Д. Облік в будівництві [Текст] : підруч. / Я. Д. Крупка, З. В. Задорожний, Р. О. Мельник. – Тернопіль : Екон. думка, 2005. – 608 с.
54. Крупка Я. Д. Облік у будівництві [Текст] : підручник / Я. Д. Крупка, З. В. Задорожний, Р. О. Мельник. – К. : Знання, 2008. – 631 с.
55. Крупка Я. Сучасні тенденції обліково-інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності підприємств [Електронний ресурс] / Я. Крупка // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – 2009. – Вип. 17, т. II. – С. 41–44.
56. Куценко В. І. Людський капітал як фактор соціального захисту населення: проблеми зміцнення / В. І. Куценко // Зайнятість та ринок праці. – 1999. – № 10. – С. 136 – 145.
57. Лазаришина І. Д. Економічний аналіз: теорія, методологія, практика [Текст] : дис. д-ра екон. Наук : 08.06.04 / Лазаришина Інна Дмитрівна. – 2006. – 434, [12] арк. : табл. – арк. 367 – 384.
58. Левковська Л. Методологічні принципи та критерії відтворення основного капіталу з урахуванням регіональних особливостей / Л. Левковська // Регіональна економіка. – 2003. – № 2.
59. Левченко В. Н. НТП и интенсификация в строительном комплексе : уч. пособ. [для студентов строительных специальностей] / В. Н. Левченко, Н. С. Летников, Д. Л. Брейтус. – К. : УМК ВО, 1988. – 84 с.
60. Литвин Б. Оцінка ефективності розвитку будівельного виробництва / Б. Литвин // Економічний аналіз. – 2008. – Вип. 3(19). – С. 22–25.
61. Литвин Б. Деякі аспекти вдосконалення прогнозування, планування та аналізу праці в будівництві / Б. Литвин // Наукові записки. – 2005. – Вип. 14. – С. 10 – 12.

62. Литвин Б. М. Аналіз господарської діяльності в будівництві [Текст] : підруч. / Б. М. Литвин. – Львів : Світ, 1992. – 272 с.

63. Литвин Б. М. Організаційно-економічні методи управління парком будівельної техніки [Текст] : наук.-практ. посіб. / Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк. – Тернопіль : Екон. думка, 2004. – 120 с.

64. Литвин Б. М. Оцінка використання виробничого потенціалу будівельних організацій в умовах ринкових відносин / Б. М. Литвин, Е. О. Пивовар // Наукові записки. – 2002. – Вип. 11, ч. 1. – С. 11–13.

65. Литвин Б. М. Оцінка ефективності використання будівельної техніки та напрями її підвищення / Б. М. Литвин // Наукові записки. – 2004. – Вип. 13, ч. 1. – С. 6–10.

66. Литвин Б. М. Планування діяльності будівельного підприємства [Текст] : навч. посіб. / Б. М. Литвин. – К. : Хай-Тек Прес, 2007. – 320 с.

67. Литвин Б. М. Управління будівельно-виробничим персоналом [Текст] / Б. М. Литвин. – Тернопіль : Екон. думка, 2005. – 164 с.

68. Литвин Б. М. Фінансовий аналіз в управлінні будівельним підприємством [Текст] : наук.-практ. посіб. / Б. М. Литвин, Г. І. Гугул. – Тернопіль : Екон. думка, 2003. – 164 с.

69. Литвин Б. М. Організаційно-економічні методи управління парком будівельної техніки: наук.–практ. посіб. [для студ. еконо. спец., фахівців і кер. буд. орг.] / Б. М. Литвин, М. О. Нікитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2004. – 120 с.

70. Литвин Б. Оцінка ефективності використання будівельно-виробничого персоналу / Б. Литвин // Наукові записки. – 2006.– Вип. 16.– С. 217–219.

71. Лучко М. Складні питання в обліку основних засобів / М. Лучко // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2013. – Вип. 2(9). – С. 188–194.

72. Малиновський В. Функція мотивації управлінської праці / В. Малиновський // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. – 2003. – № 3.

73. Манів З. О. Економіка підприємства : навч. посіб. / З. О. Манів, І. М. Луцький. – К. : Знання, 2004. – 580 с.

74. Мартинців М. П. Основи будівельної справи : навч. посіб. / М. П. Мартинців, О. М. Удовицький, В. М. Мартинців. – Львів, 2001. – 186 с.

75. Маслоу А. Маслоу о менеджменте: Самоактуализация. Просвещенный менеджмент. Организационная теория / А. Маслоу. – СПб : Питер, 2003.

76. Матвієнко О. В. Основи інформаційного менеджменту : навч. посіб. / О. В. Матвієнко. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 128 с.

77. Мельник В. М. Основи економічного аналізу: короткий теоретико-методологічний курс : навч. посіб. / В. М. Мельник. – К. : Кондор, 2003. – 128 с.

78. Микитюк П. Аналіз інноваційної діяльності на підприємствах будівельної галузі / П. Микитюк // Економічний аналіз. – 2011. – Вип. 9, ч. 3. – С. 202–205.

79. Микитюк П. П. Аналіз інноваційної діяльності підприємств з експорту та імпорту будівельних матеріалів / П. П. Микитюк // Економічний простір. – 2008. – № 19. – С. 181–190.

80. Микитюк П. П. Аналіз стану та забезпеченості основними засобами будівельних організацій та шляхи підвищення рівня механізації / П. П. Микитюк // Міжнародний бізнес та менеджмент: проблеми та перспективи в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (22–24 жовт. 2008 р.). – Тернопіль : Екон. думка, 2008. – С. 315-317.

81. Микитюк П. П. Методологічні підходи до організації аналізу фінансового стану будівельної фірми / П. П. Микитюк. – 2000. – Вип. 6. – С. 248-253. Серія : Економіка

82. Микитюк П. П. Оцінка факторів впливу на фінансовий стан будівельної фірми / П. П. Микитюк // Наукові записки. – 2000. – № 1. – С. 72 – 75.

83. Микитюк П. Показники оцінки фінансового стану будівельної фірми / П. Микитюк // Вісник Тернопільської академії народного господарства. – 2000. – Вип. 9. – С. 253–257.

84. Микитюк П. Процедури інвестиційно-інноваційного аналізу на підприємствах будівельної галузі / П. Микитюк // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2009. – Вип. 3. – С. 105–111.

85. Микитюк П. Теоретичні аспекти і суть інноваційного аналізу на підприємствах будівельної галузі / П. Микитюк // Економічний аналіз. – 2008. – Вип. 3(9). – С. 197–200.

86. Микитюк П. П. Проблеми та перспективи науково-технічного розвитку будівельної галузі / П. П. Микитюк // Теорія та практика управління економічним розвитком : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 22–24 листоп. 2012 р.) : Т. 3 – Донецьк : ООО «Друк-Инфо», 2012.

87. Мних Є. В. Економічний аналіз : підруч. / Є. В. Мних. – К. : Знання, 2011. – 630 с.

88. Мних Є. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : підруч. / Є. В. Мних ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – К., 2008. – 513 с. – Бібліогр. : С. 510–513.

89. Момот Т. Проблеми обліку незавершеного будівництва / Т. Момот, І. Чалий // Баланс. – 2002. – №4(389). – С. 23–25.

90. Невелев А. М. Экономика ресурсосбережения / А. М. Невелев, В. А. Сиренко, В. Н. Габ. – К. : наук. думка, 1989. – 248 с.

91. Никитин А. В. Анализ трудовых показателей : уч. пособ. [для вузов] / А. В. Никитин, Н. А. Кольцов, И. А. Самарина [и др.] ; под ред. П. Ф. Петроченко. – [2-е изд., перераб.]. – М. : Экономика, 1989. – 288 с.

92. Осовська Г. В. Управління трудовими ресурсами : навч. посіб. / Г. В. Осовська, О. В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2003. – 224 с.

93. Павелко О. В. Доходи і витрати основної діяльності будівельних підприємств у системі обліку та контролю : моногр. / О. В. Павелко. – Рівне : НУВГП, 2012. – 236 с.

94. Павелко О. В. Теоретичні засади визнання доходів і витрат основної діяльності будівельних підприємств: міжнародний досвід та облікова практика /

О. В. Павелко // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – 2012. – Вип. 4 (62). – С. 172–178. – Серія : Економічні науки.

95. Пархоменко В. Бухгалтерський облік витрат і доходів за будівельними контрактами / В. Пархоменко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2001. – №6. – С. 6–9.

96. Петрович Й. М. Економіка підприємства : підруч. / Й. М. Петрович, А. Ф. Кіт, О. М. Семенів; за заг. ред. Й. М. Петровича. – Львів : Новий Світ-2000, 2004. – 680 с.

97. Пилипів Н. І. Методичні аспекти облікового забезпечення процесу експлуатації основних засобів будівельних підприємств / Н. І. Пилипів, М. М. Матієшин // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – К., 2014. – С. 212–220.

98. Пилипів Н. І. Поняття і сутність товарно-виробничих запасів / Н. І. Пилипів, М. І. Борисовський // Економічний аналіз. – 2013. – Вип. 12, ч. 3. – С. 303–307.

99. Пилипів Н. І. Проблемні аспекти обліку витрат, які виникають у процесі експлуатації основних засобів будівельних підприємств / Н. І. Пилипів, М. М. Матієшин // Вісник Одеського національного університету. – 2014. – Т. 19. – С. 197–201. – Серія: Економіка.

100. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства : Підруч. / за заг. ред. С. Ф. Покропивного. – Вид. 2-ге, пероб. та допов. – К. : КНЕУ, 2005. – 528 с.

101. Попович П. Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання : підруч. / П. Я. Попович. – Тернопіль : Екон. думка, 2004. – 416 с.

102. Приймак В. І. Регіональні ринки праці України: трансформація та механізми регулювання : моногр. / В. І. Приймак ; наук. ред. С. М. Злупко. – Львів : Вид., центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 264 с.

103. Приймак В. І. Трудовий потенціал і механізми його реалізації в регіоні : моногр. / В. І. Приймак ; наук. ред. С. М. Злупко. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. – 383 с.

104. Приймак В. І. Інтегральна оцінка розвитку трудового потенціалу регіону з урахуванням його якісних характеристик / В. І. Приймак, М. М. Баранкевич, В. М. Цицак // Регіональна економіка. – 2004. – № 2.

105. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс] : Закон України № 996-XIV. – Режим доступу : <http://crimealawyers.com/node/1295>.

106. Про затвердження методики проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану підприємств та організацій. [Електронний ресурс] : наказ № 81 від 27.06.97. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG2092.html.

107. Рач В. Інтелектуальна власність як базове поняття нової економіки / В. Рач, С. Чугуєвець // Інтелектуальна власність. – 2003. – № 6.

108. Ревуцький С. Теоретичні та практичні проблеми використання інтелектуального капіталу / С. Ревуцький // Інтелектуальний капітал. – 2002. – № 2.

109. Рогожин П. С. Економіка будівельних організацій / П. С. Рогожин, А. Ф. Гойко. – К. : Вид-й дім « Скарби », 2001. – 448 с.

110. Розенберг М. Я. Учет, контроль и анализ в системе ресурсосбережения / М. Я. Розенберг, З. Лаунчик. – М. : Финансы и статистика, –1989. – 239 с.

111. Румянцева З. П. Общее управление организацией. Теория и практика : учеб. / З. П. Румянцев. – М. : ИНФРА-М, 2007. –304 с.

112. Савицкая Г. В. Теория анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособ. / Г. В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 288 с.

113. Савицкая Г. В. Экономический анализ : учеб. / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2005. – 651 с.

114. Свіщов М. В. Внутрішньовиробниче планування на промислових підприємствах : навч. посіб. / М. В. Свіщов, А. П. Гречан, Т. В. Попович; за ред. М. В. Свіщова. – К. Арістей, 2005. – 528 с.

115. Семикіна М. В. Індикатори економічної та соціальної ефективності мотивації праці / М. В. Семкіна // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 10 (40).
116. Семикіна М. В. Мотивація конкурентоспроможної праці: теорія і практика регулювання : моногр. / М. В. Семкіна. - Кіровоград: ПіК, 2003.
117. Семикіна М. В. Регулювання конкурентоспроможності у сфері праці / М. В. Семкіна; відп. ред. В. В. Онікієнко. – Кіровоград : Мавік, 2004.
118. Сорока Т. М. Аналіз ефективності інновацій на стадії будівництва / Т. М. Сорока // Інноваційний механізм управління суб'єктами господарювання : моногр. / за заг. ред. П. П. Микитюка. – Тернопіль : Екон. думка, 2014. – 450 с. – С. 158–184.
119. Сорока Т. М. Методи аналізу продуктивності праці в будівництві та напрями їх вдосконалення / Т. М. Сорока // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. 2005. – № 18. – С. 270–273. – Серія : Економіка.
120. Сорока Т. М. Розширення інформаційної бази стратегічного аналізу на основі інформаційних технологій / П. П. Микитюк, Т. М. Сорока // Вісник ТНЕУ. – 2015. – № 3. – С. 83–90.
121. Сорока Т. М. Аналіз ефективності використання матеріально-технічних ресурсів в будівельній організації / П. П. Микитюк, Т. М. Сорока // Вісник Хмельницького національного університету. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 23–27.
122. Сорока Т. М. Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами / Т. М. Сорока // Економічний аналіз. – 2015. – Т. 22, № 1. – С. 27–31.
123. Сорока Т. М. Аналіз забезпеченості та ефективності використання трудових ресурсів підприємств будівельної галузі / Т. М. Сорока // Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту: Теорія, методологія, організація : тези доп. учасн. X Міжнар. наук. конф. – К. : Бізнес Медіа Консалтинг, 2012. – С. 229–232.

124. Сорока Т. М. Аналіз наявності та забезпеченості матеріально-технічними ресурсами / Т. М. Сорока // Облік, аналіз і аудит в системі управління підприємницькою діяльністю : Всеукр. наук.-практ. конф., 16 листоп., 2012. – Сімферополь : ВД «АРІАЛ», 2012. – С. 100–103.

125. Сорока Т. М. Аналіз наявності та стану основних засобів підрядних організацій / Т. М. Сорока // Обліково-аналітичні системи: глобальний і національний аспекти : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 16–17 травн. 2006 р. Ч. 2. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. – С. 76-77.

126. Сорока Т. М. Бенчмаркінг як інструмент визначення конкурентоспроможності підприємства / М. В. Стельмах, Т. М. Сорока // Вісник ТНЕУ. – 2007. – Вип. 1. – С. 53–62.

127. Сорока Т. М. Виробничі ресурси як джерело стратегічного розвитку підприємств будівельної галузі / Т. М. Сорока // Актуальні проблеми реформування економіки України в умовах євроінтеграції : зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. студ. та асп., 8–9 лют. 2012 р.– Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2012. – С. 47–48.

128. Сорока Т. М. До питання мотивації трудової діяльності будівельно-виробничого персоналу / Т. М. Сорока // Наукові записки. – 2006. – Вип. 15. – С. 263–265.

129. Сорока Т. М. Ефективність використання трудових ресурсів у будівництві / Т. М. Сорока // Трансформаційні процеси економічної системи в умовах сучасних викликів: зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 верес. 2015 р. – Тернопіль : ТНЕУ, 2015. – С. 129–130.

130. Сорока Т. М. Інформаційне забезпечення аналізу використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій / Т. М. Сорока // Особливості ефективного управління підприємствами в умовах глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчен. та студ., 22 берез. 2013 р. – Чернівці : БДФЕУ, 2013. – С. 199–201.

131. Сорока Т. М. Напрями підвищення ефективності використання основних засобів у будівництві / Т. М. Сорока // Актуальні проблеми і

перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю : матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф. молодих наук., 18 груд. 2009 р. – Луцьк : РВВ Луцьк. нац-го техн. ун-ту, 2009. – С. 357 – 360.

132. Сорока Т. М. Проблемні аспекти іноземного інвестування у будівництво / Т. М. Сорока // Сучасні тенденції і проблеми розвитку інвестиційно-будівельного комплексу : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 29–30 листоп. 2007 р. – Тернопіль : Принтер-інформ, 2007. – С. 90–96.

133. Сорока Т. М. Сучасний стан розвитку будівельних підприємств України / Т. М. Сорока // Механізми регулювання соціально-економічного розвитку в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчен. та студ., 21 берез. 2014 р. – Чернівці : БДФЕУ, 2014. – С. 247–248.

134. Сорока Т. М. Теоретичні підходи до питання економії матеріальних ресурсів у будівельному виробництві / Т. М. Сорока // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. – 2006. – № 20. – С. 244–245. – Серія: Економіка.

135. Сорока Т. М. Технічні нововведення як фактор ресурсозбереження та підвищення інвестиційної привабливості підрядних організацій / Т. М. Сорока // Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції / за ред. д. е. н., проф. Б. М. Литвина. – Тернопіль : Принтер-інформ, 2005. – С. 182–185.

136. Тарасенко Н. В. Економічний аналіз діяльності промислового підприємства. – [2-ге вид., стер.] / Н. В. Тарасенко. – К.: Алеута, 2003. – 485 с.

137. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учеб. / Р. А. Фатхутдинов. – СПб. : Питер, 2003. – 400 с.

138. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент : учеб. / Р. А. Фатхутдинов. – СПб. : Питер, 2003. – 491 с.

139. Фатхутдинов Р. А. Управленческие решения : учеб. / Р. А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 314 с.

140. Хотомлянський О. Амортизаційний фонд як джерело відтворення основних засобів / О. Хотомлянський, В. Колосок // Економіка України. – 2004. – № 3.

141. Хотомлянський О. Створення фондів оплати праці на основі бюджетного планування структурних підрозділів підприємства / О. Хотомлянський, Т. Черната // Економіка України. – 2005. – № 10.

142. Чернов В. А. Анализ основного капитала / В. А. Чернов // Аудит и финансовый анализ. – М., 1998.

143. Чернявський А. Д. Економічна ефективність управління будівельним комплексом України / А. Д. Чернявський, О. Ф. Іткін // Будівництво України. – №2. – 2003.

144. Чуев И. Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. [для вузов] / И. Н. Чуев, Л. Н. Чуева. – М. : Дашков и К0, 2006. – 368 с.

145. Чухно А. Актуальні проблеми стратегії економічного і соціального розвитку на сучасному етапі / А. Чухно // Економіка України. – 2004. – № 4–5.

146. Шадрина Г. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Г. В. Шадрина. – М. : Москов. междунар. ин-т эконометрики, информатики, финансов и права, 2003. – 138с.

147. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. – М. : ИНФРА-М, 2003.

148. Шимановський О. В. Забезпечення надійності й безпечної експлуатації будівельних металоконструкцій / О. В. Шимановський, В. М. Гордеев, В. П. Корольов, О. І. Оглобля // Будівництво України. – №3. – 2004.

149. Шкарабан С. Принципи та умови організації оперативного економічного аналізу на підприємстві / С. Шкарабан // Економічний аналіз. – 2009. – Вип. 4. – С. 11–12.

150. Шоколенко Е. А. Совершенствование процессов ресурсосбережения на машиностроительных предприятиях : Дис. канд. экон. наук. / Е. А. Шоколенко. – Омск, 2006. – 134 с.
151. Якуба М. М. Кадровий потенціал як ключовий елемент потенціалу підприємства в умовах глобалізації / М. М. Якуба // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – №7. – С. 302–305.
152. Baker R. Case Method. Entity-Relationship Modeling / R. Baker // Wesley publishing company. – N. Y., 1999.
153. Boston Consulting Group, Perspectives on Experience. – Boston. Mass. : The Boston Consulting Group, 1972.
154. Christian Navarre . Contribution a une theorie du diagnostic d'entreprise / Navarre Christian. – Universite de Lille, 1978.
155. Colori R. Atamer. Diagnostic, et decision strategique / R. Atamer Colori. – Paris : Dunod, 2003.
156. Churchill G. A. Sales Force Management: Planning, Implementation and Control / G. A. Churchill, N. M. Ford, O. C. Walker. – Boston, 1990. – P. 188.
157. Karen Beamish CIM Revision Cards Analysis and Evaluation / Karen Beamish, John Williams. – GB. : Routledge, 2009.
158. Makridakis S. Forecasting, Planning and Strategy for the 21 Century / S. Makridakis. – N. Y. : Free Press, 1990. – P. 170.
159. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning / H. Mintzberg – Prentice – Hall International Editions, 1994. – P. 233.
160. Marion A. Le Diagnostic d'Entreprise / A. Marion. – Paris : Ed. ECONOMICA, 1993. – P. 42.
161. Marion A. Le Diagnostic d'Entreprise / A. Marion. – Paris : Ed. ECONOMICA, 2013. – P. 42.
162. O'Connell J. Systematic Risk Identification / J. O'Connell. – Risk Management. – 1976. – Vol. XXIII, – no. 3.
163. Strategisches Controlling in der Praxis an Biespiel eines Maschinenbauunternehmens // Controlling Berater. – 2011. –№ 3. – S.133 – 152.

164. Webber R. A. Zasady zarzadzania organizaiams / R. A. Webber / wyd. II, PWE. –Warsawa, 1990.

165. Winston W. Market Analysis: Assessing Your Business Opportunities / William Winston, Robert E. Stevens, Philip K. Sherwood, John Paul Dunn. – GB. : Routledge, 2013.

Додаток А Звітні дані щодо основних засобів та інших елементів структури капіталу

Таблиця А.1

Баланс КП «Спецбудмеханізація» за 2010-2014 рр. (тис. грн.).

Дата	Залишкова вартість основних засобів	Необоротні активи	Виробничі запаси	Оборотні активи	Баланс	Балансовий капітал
	030	080	100	260	280	380
01.2010	3.7012e3	3.7012e3	1.8860e2	1.1067e3	4.8075e3	4.9337e3
02.2010	3.6528e3	3.6478e3	2.0127e2	1.1175e3	4.7644e3	4.8805e3
03.2010	3.6058e3	3.5974e3	2.1364e2	1.1290e3	4.7274e3	4.8286e3
04.2010	3.5606e3	3.5501e3	2.2560e2	1.1412e3	4.6962e3	4.7784e3
05.2010	3.5176e3	3.5059e3	2.3705e2	1.1540e3	4.6701e3	4.7303e3
06.2010	3.4770e3	3.4652e3	2.4789e2	1.1675e3	4.6488e3	4.6848e3
07.2010	3.4392e3	3.4280e3	2.5802e2	1.1815e3	4.6317e3	4.6423e3
08.2010	3.4046e3	3.3946e3	2.6734e2	1.1961e3	4.6184e3	4.6032e3
09.2010	3.3734e3	3.3651e3	2.7574e2	1.2113e3	4.6084e3	4.5679e3
10.2010	3.3461e3	3.3396e3	2.8313e2	1.2269e3	4.6012e3	4.5368e3
11.2010	3.3231e3	3.3184e3	2.8940e2	1.2430e3	4.5964e3	4.5105e3
12.2010	3.3045e3	3.3016e3	2.9445e2	1.2596e3	4.5935e3	4.4892e3
01.2011	3.2908e3	3.2894e3	2.9819e2	1.2766e3	4.5920e3	4.4735e3
02.2011	3.2823e3	3.2820e3	3.0050e2	1.2941e3	4.5914e3	4.4638e3
03.2011	3.2795e3	3.2795e3	3.0130e2	1.3119e3	4.5914e3	4.4605e3
04.2011	3.2812e3	3.2834e3	3.0095e2	1.3320e3	4.6125e3	4.4619e3
05.2011	3.2860e3	3.2946e3	3.0000e2	1.3559e3	4.6721e3	4.4658e3

06.2011	3.2935e3	3.3119e3	2.9852e2	1.3828e3	4.7642e3	4.4719e3
07.2011	3.3031e3	3.3341e3	2.9661e2	1.4119e3	4.8829e3	4.4797e3
08.2011	3.3144e3	3.3602e3	2.9437e2	1.4426e3	5.0222e3	4.4889e3
09.2011	3.3269e3	3.3891e3	2.9190e2	1.4740e3	5.1763e3	4.4991e3
10.2011	3.3401e3	3.4197e3	2.8928e2	1.5053e3	5.3393e3	4.5099e3
11.2011	3.3535e3	3.4508e3	2.8661e2	1.5358e3	5.5053e3	4.5209e3
12.2011	3.3667e3	3.4814e3	2.8399e2	1.5647e3	5.6683e3	4.5317e3
01.2012	3.3792e3	3.5103e3	2.8152e2	1.5913e3	5.8224e3	4.5419e3
02.2012	3.3905e3	3.5364e3	2.7928e2	1.6148e3	5.9617e3	4.5511e3
03.2012	3.4001e3	3.5586e3	2.7737e2	1.6343e3	6.0804e3	4.5589e3
04.2012	3.4076e3	3.5759e3	2.7589e2	1.6493e3	6.1725e3	4.5650e3
05.2012	3.4124e3	3.5871e3	2.7494e2	1.6588e3	6.2321e3	4.5689e3
06.2012	3.4142e3	3.5911e3	2.7460e2	1.6622e3	6.2533e3	4.5704e3
07.2012	3.4111e3	3.5879e3	2.7512e2	1.6569e3	6.2310e3	4.5610e3
08.2012	3.4022e3	3.5789e3	2.7663e2	1.6423e3	6.1683e3	4.5345e3
09.2012	3.3884e3	3.5648e3	2.7905e2	1.6197e3	6.0714e3	4.4933e3
10.2012	3.3702e3	3.5462e3	2.8230e2	1.5905e3	5.9466e3	4.4398e3
11.2012	3.3483e3	3.5239e3	2.8629e2	1.5563e3	5.7999e3	4.3766e3
12.2012	3.3235e3	3.4986e3	2.9095e2	1.5184e3	5.6378e3	4.3060e3
01.2013	3.2964e3	3.4709e3	2.9619e2	1.4784e3	5.4663e3	4.2304e3
02.2013	3.2677e3	3.4417e3	3.0192e2	1.4376e3	5.2917e3	4.1523e3
03.2013	3.2381e3	3.4115e3	3.0808e2	1.3976e3	5.1202e3	4.0742e3
04.2013	3.2083e3	3.3811e3	3.1457e2	1.3597e3	4.9581e3	3.9984e3
05.2013	3.1789e3	3.3513e3	3.2131e2	1.3255e3	4.8114e3	3.9275e3

06.2013	3.1508e3	3.3226e3	3.2823e2	1.2963e3	4.6866e3	3.8637e3
07.2013	3.1245e3	3.2958e3	3.3524e2	1.2737e3	4.5897e3	3.8097e3
08.2013	3.1007e3	3.2717e3	3.4225e2	1.2591e3	4.5270e3	3.7678e3
09.2013	3.0802e3	3.2509e3	3.4920e2	1.2539e3	4.5048e3	3.7405e3
10.2013	3.0616e3	3.2321e3	3.5643e2	1.2556e3	4.5048e3	3.7214e3
11.2013	3.0433e3	3.2136e3	3.6436e2	1.2609e3	4.5051e3	3.7030e3
12.2013	3.0254e3	3.1954e3	3.7296e2	1.2697e3	4.5060e3	3.6853e3
01.2014	3.0078e3	3.1776e3	3.8218e2	1.2821e3	4.5077e3	3.6683e3
02.2014	2.9904e3	3.1601e3	3.9201e2	1.2980e3	4.5106e3	3.6523e3
03.2014	2.9735e3	3.1429e3	4.0241e2	1.3175e3	4.5148e3	3.6373e3
04.2014	2.9569e3	3.1261e3	4.1334e2	1.3406e3	4.5207e3	3.6234e3
05.2014	2.9407e3	3.1098e3	4.2479e2	1.3672e3	4.5285e3	3.6107e3
06.2014	2.9248e3	3.0938e3	4.3670e2	1.3974e3	4.5386e3	3.5994e3
07.2014	2.9094e3	3.0782e3	4.4906e2	1.4312e3	4.5512e3	3.5895e3
08.2014	2.8943e3	3.0631e3	4.6183e2	1.4686e3	4.5665e3	3.5812e3
09.2014	2.8797e3	3.0484e3	4.7498e2	1.5096e3	4.5849e3	3.5745e3
10.2014	2.8655e3	3.0341e3	4.8848e2	1.5542e3	4.6067e3	3.5696e3
11.2014	2.8518e3	3.0203e3	5.0229e2	1.6024e3	4.6321e3	3.5666e3
12.2014	2.8386e3	3.0071e3	5.1640e2	1.6543e3	4.6614e3	3.5656e3

Таблиця А.2

Звіт про власний капітал КП «Спецбудмеханізація» за 2010-2014 рр. (тис. грн.).

Дата	Довгострокові зобов'язання	Дохід від реалізації продукції	Валовий прибуток	Матеріальні затрати	Витрати на оплату праці	Операційні витрати
	480	010	050	230	240	280
01.2010	1.8520e2	2.4931e3	3.51600e2	1.01560e3	3.2550e2	2.2380e3
02.2010	1.7437e2	2.4036e3	3.46658e2	9.86495e2	3.2634e2	2.1869e3
03.2010	1.6509e2	2.3244e3	3.39402e2	9.61541e2	3.2880e2	2.1431e3
04.2010	1.5723e2	2.2548e3	3.29992e2	9.40418e2	3.3280e2	2.1060e3
05.2010	1.5068e2	2.1944e3	3.18588e2	9.22806e2	3.3822e2	2.0751e3
06.2010	1.4532e2	2.1425e3	3.05349e2	9.08387e2	3.4499e2	2.0498e3
07.2010	1.4103e2	2.0985e3	2.90435e2	8.96841e2	3.5300e2	2.0296e3
08.2010	1.3768e2	2.0619e3	2.74006e2	8.87850e2	3.6215e2	2.0138e3
09.2010	1.3517e2	2.0321e3	2.56222e2	8.81092e2	3.7236e2	2.0019e3
10.2010	1.3337e2	2.0084e3	2.37242e2	8.76250e2	3.8353e2	1.9934e3
11.2010	1.3216e2	1.9904e3	2.17226e2	8.73005e2	3.9555e2	1.9877e3
12.2010	1.3143e2	1.9774e3	1.96334e2	8.71036e2	4.0835e2	1.9843e3
01.2011	1.3105e2	1.9688e3	1.74726e2	8.70025e2	4.2182e2	1.9825e3
02.2011	1.3091e2	1.9641e3	1.52561e2	8.69653e2	4.3587e2	1.9818e3
03.2011	1.3090e2	1.9627e3	1.30000e2	8.69600e2	4.5040e2	1.9818e3
04.2011	1.3373e2	1.9779e3	1.02406e2	8.79629e2	4.6674e2	2.0990e3
05.2011	1.4212e2	2.0210e3	6.60876e1	9.07886e2	4.8641e2	2.4290e3
06.2011	1.5590e2	2.0875e3	2.26199e1	9.51623e2	5.0956e2	2.9391e3

07.2011	1.7491e2	2.1732e3	-2.64210e1	1.00800e3	5.3632e2	3.5969e3
08.2011	1.9900e2	2.2739e3	-7.94631e1	1.07455e3	5.6697e2	4.3688e3
09.2011	2.2799e2	2.3852e3	-1.34924e2	1.14829e3	6.0143e2	5.2210e3
10.2011	2.6172e2	2.5030e3	-1.91243e2	1.22640e3	6.4003e2	6.1245e3
11.2011	3.0003e2	2.6228e3	-2.46829e2	1.30634e3	6.8280e2	7.0435e3
12.2011	3.4277e2	2.7406e3	-3.00116e2	1.38539e3	7.3016e2	7.9460e3
01.2012	3.8976e2	2.8519e3	-3.49525e2	1.46053e3	7.8196e2	8.8002e3
02.2012	4.4085e2	2.9526e3	-3.93489e2	1.52923e3	8.3840e2	9.5721e3
03.2012	4.9587e2	3.0383e3	-4.30419e2	1.58876e3	8.9983e2	1.0220e4
04.2012	5.5466e2	3.1048e3	-4.58748e2	1.63610e3	9.6627e2	1.0732e4
05.2012	6.1705e2	3.1479e3	-4.76897e2	1.66892e3	1.0379e3	1.1065e4
06.2012	6.8290e2	3.1632e3	-4.83300e2	1.68420e3	1.1140e3	1.1180e4
07.2012	8.1966e2	3.1274e3	-4.32826e2	1.68924e3	1.2598e3	1.1168e4
08.2012	1.0816e3	3.0268e3	-2.90804e2	1.69341e3	1.5226e3	1.1109e4
09.2012	1.4488e3	2.8714e3	-7.13039e1	1.69686e3	1.8834e3	1.1001e4
10.2012	1.9013e3	2.6711e3	2.11576e2	1.69952e3	2.3244e3	1.0876e4
11.2012	2.4192e3	2.4359e3	5.43755e2	1.70173e3	2.8264e3	1.0723e4
12.2012	2.9825e3	2.1757e3	9.11148e2	1.70359e3	3.3704e3	1.0550e4
01.2013	3.5711e3	1.9006e3	1.29966e3	1.70524e3	3.9375e3	1.0363e4
02.2013	4.1653e3	1.6205e3	1.69523e3	1.70683e3	4.5087e3	1.0167e4
03.2013	4.7450e3	1.3454e3	2.08375e3	1.70850e3	5.0652e3	9.9670e3
04.2013	5.2902e3	1.0852e3	2.45114e3	1.71041e3	5.5880e3	9.7680e3
05.2013	5.7811e3	8.5005e2	2.78332e3	1.71270e3	6.0581e3	9.5756e3
06.2013	6.1976e3	6.4974e2	3.06620e3	1.71552e3	6.4568e3	9.3949e3

07.2013	6.5198e3	4.9431e2	3.28570e3	1.71901e3	6.7649e3	9.2311e3
08.2013	6.7278e3	3.9374e2	3.42772e3	1.72332e3	6.9637e3	9.0896e3
09.2013	6.8016e3	3.5800e2	3.47820e3	1.72860e3	7.0342e3	8.9755e3
10.2013	6.7770e3	3.9994e2	3.46618e3	1.74889e3	7.0131e3	8.8777e3
11.2013	6.7033e3	5.2308e2	3.42962e3	1.79686e3	6.9495e3	8.7818e3
12.2013	6.5799e3	7.2341e2	3.36775e3	1.87056e3	6.8426e3	8.6883e3
01.2014	6.4066e3	9.9691e2	3.27981e3	1.96803e3	6.6917e3	8.5974e3
02.2014	6.1829e3	1.3395e3	3.16505e3	2.08733e3	6.4960e3	8.5095e3
03.2014	5.9084e3	1.7473e3	3.02269e3	2.22650e3	6.2550e3	8.4248e3
04.2014	5.5829e3	2.2162e3	2.85198e3	2.38360e3	5.9677e3	8.3437e3
05.2014	5.2060e3	2.7421e3	2.65216e3	2.55668e3	5.6336e3	8.2665e3
06.2014	4.7772e3	3.3212e3	2.42245e3	2.74378e3	5.2519e3	8.1936e3
07.2014	4.2962e3	3.9492e3	2.16211e3	2.94296e3	4.8219e3	8.1252e3
08.2014	3.7627e3	4.6224e3	1.87036e3	3.15227e3	4.3429e3	8.0617e3
09.2014	3.1763e3	5.3365e3	1.54644e3	3.36976e3	3.8141e3	8.0034e3
10.2014	2.5365e3	6.0876e3	1.18960e3	3.59347e3	3.2348e3	7.9507e3
11.2014	1.8432e3	6.8717e3	7.99080e2	3.82147e3	2.6044e3	7.9038e3
12.2014	1.0958e3	7.6848e3	3.74100e2	4.05180e3	1.9221e3	7.8631e3

Таблиця А.3

Баланс ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» за 2010-2014 рр. (тис. грн.).

Залишкова вартість основних засобів	Необоротні активи	Виробничі запаси	Оборотні активи	Баланс	Балансовий капітал
030	080	100	260	280	380
2.3052e3	2.3052e3	1.4900e2	9.2610e2	3.2332e3	2.9284e3
2.2936e3	2.2940e3	1.5679e2	9.3002e2	3.2260e3	2.9284e3
2.2823e3	2.2832e3	1.6439e2	9.3385e2	3.2190e3	2.9285e3
2.2713e3	2.2726e3	1.7175e2	9.3754e2	3.2122e3	2.9287e3
2.2607e3	2.2624e3	1.7879e2	9.4110e2	3.2055e3	2.9289e3
2.2504e3	2.2525e3	1.8547e2	9.4448e2	3.1990e3	2.9292e3
2.2406e3	2.2430e3	1.9173e2	9.4767e2	3.1927e3	2.9295e3
2.2313e3	2.2340e3	1.9752e2	9.5065e2	3.1866e3	2.9299e3
2.2224e3	2.2253e3	2.0277e2	9.5340e2	3.1807e3	2.9304e3
2.2141e3	2.2172e3	2.0743e2	9.5589e2	3.1750e3	2.9308e3
2.2063e3	2.2095e3	2.1144e2	9.5810e2	3.1695e3	2.9313e3
2.1991e3	2.2023e3	2.1475e2	9.6001e2	3.1643e3	2.9318e3
2.1926e3	2.1958e3	2.1730e2	9.6160e2	3.1593e3	2.9324e3
2.1862e3	2.1893e3	2.1928e2	9.6291e2	3.1542e3	2.9331e3
2.1797e3	2.1827e3	2.2096e2	9.6403e2	3.1489e3	2.9343e3
2.1732e3	2.1761e3	2.2240e2	9.6500e2	3.1434e3	2.9359e3
2.1669e3	2.1695e3	2.2365e2	9.6585e2	3.1380e3	2.9377e3
2.1608e3	2.1633e3	2.2476e2	9.6663e2	3.1327e3	2.9396e3
2.1551e3	2.1574e3	2.2579e2	9.6735e2	3.1277e3	2.9415e3

2.1499e3	2.1520e3	2.2679e2	9.6807e2	3.1231e3	2.9435e3
2.1453e3	2.1473e3	2.2781e2	9.6882e2	3.1190e3	2.9453e3
2.1416e3	2.1434e3	2.2890e2	9.6963e2	3.1156e3	2.9468e3
2.1387e3	2.1404e3	2.3013e2	9.7054e2	3.1130e3	2.9480e3
2.1369e3	2.1385e3	2.3154e2	9.7158e2	3.1113e3	2.9489e3
2.1363e3	2.1379e3	2.3320e2	9.7280e2	3.1108e3	2.9492e3
2.1362e3	2.1378e3	2.3503e2	9.7416e2	3.1108e3	2.9492e3
2.1362e3	2.1378e3	2.3697e2	9.7563e2	3.1109e3	2.9492e3
2.1362e3	2.1378e3	2.3901e2	9.7721e2	3.1110e3	2.9492e3
2.1362e3	2.1378e3	2.4115e2	9.7890e2	3.1113e3	2.9492e3
2.1361e3	2.1378e3	2.4338e2	9.8068e2	3.1116e3	2.9492e3
2.1361e3	2.1377e3	2.4572e2	9.8257e2	3.1121e3	2.9492e3
2.1361e3	2.1377e3	2.4815e2	9.8456e2	3.1126e3	2.9492e3
2.1361e3	2.1377e3	2.5069e2	9.8666e2	3.1133e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1377e3	2.5332e2	9.8885e2	3.1142e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1377e3	2.5604e2	9.9115e2	3.1152e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1377e3	2.5887e2	9.9354e2	3.1163e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1377e3	2.6179e2	9.9603e2	3.1176e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1377e3	2.6481e2	9.9862e2	3.1191e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1376e3	2.6792e2	1.0013e3	3.1208e3	2.9492e3
2.1360e3	2.1376e3	2.7112e2	1.0040e3	3.1227e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.7443e2	1.0069e3	3.1248e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.7782e2	1.0099e3	3.1271e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.8131e2	1.0130e3	3.1297e3	2.9492e3

2.1359e3	2.1376e3	2.8489e2	1.0161e3	3.1325e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.8857e2	1.0194e3	3.1356e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.9234e2	1.0227e3	3.1389e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	2.9620e2	1.0262e3	3.1426e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.0015e2	1.0297e3	3.1465e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.0420e2	1.0333e3	3.1507e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.0833e2	1.0370e3	3.1552e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.1256e2	1.0408e3	3.1601e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.1688e2	1.0447e3	3.1653e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.2128e2	1.0486e3	3.1708e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.2578e2	1.0527e3	3.1767e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.3036e2	1.0568e3	3.1829e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.3503e2	1.0610e3	3.1896e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.3979e2	1.0653e3	3.1966e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.4464e2	1.0697e3	3.2040e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.4957e2	1.0742e3	3.2118e3	2.9492e3
2.1359e3	2.1376e3	3.5460e2	1.0788e3	3.2201e3	2.9493e3

Таблиця А.4

Звіт про власний капітал ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» за 2010-2014 рр. (тис. грн.).

Дата	Дохід від реалізації продукції	Валовий прибуток	Матеріальні затрати	Витрати на оплату праці	Операційні витрати	Операційні витрати
	010	050	230	240	280	280
01.2010	3.0480e2	2.6544e3	2.87600e2	1.5680e3	3.0520e2	2.2102e3
02.2010	2.9387e2	2.6356e3	2.98724e2	1.4673e3	3.1459e2	2.1912e3
03.2010	2.8349e2	2.6200e3	3.09664e2	1.3715e3	3.2422e2	2.1754e3
04.2010	2.7375e2	2.6072e3	3.20271e2	1.2812e3	3.3409e2	2.1625e3
05.2010	2.6472e2	2.5969e3	3.30396e2	1.1972e3	3.4419e2	2.1521e3
06.2010	2.5647e2	2.5889e3	3.39888e2	1.1203e3	3.5452e2	2.1440e3
07.2010	2.4907e2	2.5830e3	3.48600e2	1.0512e3	3.6506e2	2.1380e3
08.2010	2.4261e2	2.5787e3	3.56380e2	9.9076e2	3.7581e2	2.1336e3
09.2010	2.3715e2	2.5758e3	3.63081e2	9.3957e2	3.8676e2	2.1307e3
10.2010	2.3278e2	2.5740e3	3.68553e2	8.9844e2	3.9791e2	2.1289e3
11.2010	2.2956e2	2.5731e3	3.72646e2	8.6814e2	4.0926e2	2.1280e3
12.2010	2.2757e2	2.5728e3	3.75211e2	8.4941e2	4.2079e2	2.1277e3
01.2011	2.2690e2	2.5728e3	3.76100e2	8.4300e2	4.3250e2	2.1277e3
02.2011	2.2754e2	2.5775e3	3.76050e2	8.4686e2	4.4468e2	2.1354e3
03.2011	2.2931e2	2.5909e3	3.75914e2	8.5778e2	4.5755e2	2.1573e3
04.2011	2.3200e2	2.6120e3	3.75709e2	8.7477e2	4.7095e2	2.1912e3
05.2011	2.3540e2	2.6396e3	3.75451e2	8.9681e2	4.8474e2	2.2352e3
06.2011	2.3927e2	2.6727e3	3.75159e2	9.2292e2	4.9879e2	2.2870e3

07.2011	2.4341e2	2.7103e3	3.74850e2	9.5210e2	5.1293e2	2.3447e3
08.2011	2.4759e2	2.7513e3	3.74540e2	9.8333e2	5.2704e2	2.4061e3
09.2011	2.5161e2	2.7945e3	3.74248e2	1.0156e3	5.4096e2	2.4693e3
10.2011	2.5523e2	2.8390e3	3.73990e2	1.0480e3	5.5455e2	2.5320e3
11.2011	2.5825e2	2.8836e3	3.73785e2	1.0794e3	5.6767e2	2.5923e3
12.2011	2.6044e2	2.9272e3	3.73649e2	1.1089e3	5.8016e2	2.6481e3
01.2012	2.6160e2	2.9690e3	3.73600e2	1.1355e3	5.9190e2	2.6973e3
02.2012	2.6214e2	3.0098e3	3.73773e2	1.1602e3	6.0317e2	2.7424e3
03.2012	2.6267e2	3.0516e3	3.74289e2	1.1850e3	6.1438e2	2.7874e3
04.2012	2.6318e2	3.0944e3	3.75143e2	1.2099e3	6.2554e2	2.8323e3
05.2012	2.6368e2	3.1382e3	3.76328e2	1.2347e3	6.3662e2	2.8770e3
06.2012	2.6415e2	3.1830e3	3.77840e2	1.2596e3	6.4762e2	2.9217e3
07.2012	2.6461e2	3.2288e3	3.79673e2	1.2845e3	6.5855e2	2.9662e3
08.2012	2.6505e2	3.2757e3	3.81822e2	1.3094e3	6.6940e2	3.0106e3
09.2012	2.6547e2	3.3235e3	3.84281e2	1.3344e3	6.8015e2	3.0548e3
10.2012	2.6588e2	3.3723e3	3.87044e2	1.3594e3	6.9082e2	3.0989e3
11.2012	2.6626e2	3.4222e3	3.90106e2	1.3844e3	7.0138e2	3.1429e3
12.2012	2.6663e2	3.4730e3	3.93462e2	1.4095e3	7.1184e2	3.1867e3
01.2013	2.6699e2	3.5249e3	3.97107e2	1.4346e3	7.2220e2	3.2303e3
02.2013	2.6732e2	3.5779e3	4.01034e2	1.4597e3	7.3244e2	3.2738e3
03.2013	2.6764e2	3.6318e3	4.05238e2	1.4848e3	7.4256e2	3.3171e3
04.2013	2.6795e2	3.6868e3	4.09715e2	1.5100e3	7.5256e2	3.3602e3
05.2013	2.6823e2	3.7429e3	4.14457e2	1.5352e3	7.6244e2	3.4031e3
06.2013	2.6851e2	3.8000e3	4.19461e2	1.5605e3	7.7218e2	3.4459e3

07.2013	2.6876e2	3.8581e3	4.24720e2	1.5858e3	7.8179e2	3.4885e3
08.2013	2.6900e2	3.9174e3	4.30228e2	1.6111e3	7.9126e2	3.5309e3
09.2013	2.6922e2	3.9776e3	4.35982e2	1.6365e3	8.0058e2	3.5730e3
10.2013	2.6943e2	4.0390e3	4.41974e2	1.6619e3	8.0975e2	3.6150e3
11.2013	2.6962e2	4.1014e3	4.48200e2	1.6873e3	8.1876e2	3.6568e3
12.2013	2.6980e2	4.1648e3	4.54654e2	1.7128e3	8.2762e2	3.6984e3
01.2014	2.6996e2	4.2294e3	4.61330e2	1.7383e3	8.3630e2	3.7397e3
02.2014	2.7011e2	4.2950e3	4.68224e2	1.7639e3	8.4482e2	3.7808e3
03.2014	2.7024e2	4.3617e3	4.75329e2	1.7895e3	8.5316e2	3.8217e3
04.2014	2.7036e2	4.4295e3	4.82641e2	1.8151e3	8.6133e2	3.8624e3
05.2014	2.7046e2	4.4984e3	4.90153e2	1.8408e3	8.6931e2	3.9028e3
06.2014	2.7055e2	4.5684e3	4.97860e2	1.8666e3	8.7710e2	3.9430e3
07.2014	2.7063e2	4.6395e3	5.05758e2	1.8924e3	8.8469e2	3.9830e3
08.2014	2.7069e2	4.7118e3	5.13839e2	1.9182e3	8.9209e2	4.0227e3
09.2014	2.7073e2	4.7851e3	5.22100e2	1.9441e3	8.9928e2	4.0621e3
10.2014	2.7077e2	4.8595e3	5.30533e2	1.9700e3	9.0627e2	4.1013e3
11.2014	2.7079e2	4.9351e3	5.39135e2	1.9959e3	9.1304e2	4.1402e3
12.2014	2.7080e2	5.0118e3	5.47900e2	2.0220e3	9.1960e2	4.1789e3

Таблиця А.5

Баланс СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2009-2014 рр. (тис. грн.).

Дата	Залишкова вартість основних засобів	Необоротні активи	Виробничі запаси	Оборотні активи	Баланс	Балансовий капітал
	030	080	100	260	280	380
2009-01	7.7960e2	7.7990e2	1.1050e2	4.6500e2	1.2450e3	8.8620e2
2009-02	7.6762e2	7.6786e2	1.1054e2	4.5996e2	1.2279e3	8.8629e2
2009-03	7.5748e2	7.5766e2	1.1066e2	4.5569e2	1.2134e3	8.8659e2
2009-04	7.4903e2	7.4917e2	1.1087e2	4.5214e2	1.2014e3	8.8708e2
2009-05	7.4211e2	7.4221e2	1.1115e2	4.4923e2	1.1915e3	8.8777e2
2009-06	7.3657e2	7.3664e2	1.1151e2	4.4689e2	1.1836e3	8.8865e2
2009-07	7.3225e2	7.3230e2	1.1194e2	4.4508e2	1.1774e3	8.8971e2
2009-08	7.2901e2	7.2904e2	1.1245e2	4.4372e2	1.1728e3	8.9097e2
2009-09	7.2669e2	7.2670e2	1.1302e2	4.4274e2	1.1695e3	8.9241e2
2009-10	7.2513e2	7.2514e2	1.1365e2	4.4208e2	1.1673e3	8.9403e2
2009-11	7.2418e2	7.2419e2	1.1435e2	4.4169e2	1.1659e3	8.9583e2
2009-12	7.2370e2	7.2370e2	1.1511e2	4.4148e2	1.1652e3	8.9781e2
2010-01	7.2352e2	7.2352e2	1.1592e2	4.4141e2	1.1650e3	8.9996e2
2010-02	7.2350e2	7.2350e2	1.1680e2	4.4140e2	1.1650e3	9.0230e2
2010-03	7.4049e2	7.4049e2	1.1864e2	4.4294e2	1.1828e3	9.2375e2
2010-04	7.8821e2	7.8820e2	1.2224e2	4.4738e2	1.2332e3	9.7952e2
2010-05	8.6177e2	8.6174e2	1.2734e2	4.5442e2	1.3112e3	1.0639e3
2010-06	9.5626e2	9.5622e2	1.3371e2	4.6375e2	1.4121e3	1.1713e3

2010-07	1.0668e3	1.0667e3	1.4112e2	4.7509e2	1.5309e3	1.2962e3
2010-08	1.1885e3	1.1884e3	1.4932e2	4.8814e2	1.6627e3	1.4327e3
2010-09	1.3164e3	1.3164e3	1.5808e2	5.0259e2	1.8028e3	1.5753e3
2010-10	1.4458e3	1.4457e3	1.6717e2	5.1816e2	1.9463e3	1.7183e3
2010-11	1.5716e3	1.5716e3	1.7634e2	5.3454e2	2.0884e3	1.8561e3
2010-12	1.6890e3	1.6890e3	1.8536e2	5.5145e2	2.2240e3	1.9829e3
2011-01	1.7931e3	1.7932e3	1.9400e2	5.6857e2	2.3486e3	2.0933e3
2011-02	1.8789e3	1.8792e3	2.0200e2	5.8561e2	2.4570e3	2.1815e3
2011-03	1.9417e3	1.9421e3	2.0915e2	6.0229e2	2.5446e3	2.2419e3
2011-04	1.9766e3	1.9771e3	2.1520e2	6.1830e2	2.6065e3	2.2688e3
2011-05	1.9944e3	1.9951e3	2.2043e2	6.3500e2	2.6517e3	2.2763e3
2011-06	2.0099e3	2.0108e3	2.2532e2	6.5372e2	2.6931e3	2.2825e3
2011-07	2.0234e3	2.0244e3	2.2993e2	6.7408e2	2.7310e3	2.2875e3
2011-08	2.0351e3	2.0362e3	2.3430e2	6.9573e2	2.7659e3	2.2917e3
2011-09	2.0454e3	2.0466e3	2.3850e2	7.1830e2	2.7981e3	2.2951e3
2011-10	2.0545e3	2.0559e3	2.4256e2	7.4142e2	2.8281e3	2.2981e3
2011-11	2.0630e3	2.0644e3	2.4656e2	7.6473e2	2.8563e3	2.3007e3
2011-12	2.0709e3	2.0725e3	2.5053e2	7.8786e2	2.8830e3	2.3033e3
2012-01	2.0787e3	2.0804e3	2.5454e2	8.1043e2	2.9088e3	2.3061e3
2012-02	2.0867e3	2.0885e3	2.5863e2	8.3210e2	2.9339e3	2.3091e3
2012-03	2.0952e3	2.0970e3	2.6286e2	8.5248e2	2.9589e3	2.3128e3
2012-04	2.1045e3	2.1064e3	2.6728e2	8.7122e2	2.9841e3	2.3172e3
2012-05	2.1150e3	2.1170e3	2.7194e2	8.8795e2	3.0099e3	2.3226e3
2012-06	2.1270e3	2.1290e3	2.7690e2	9.0230e2	3.0369e3	2.3292e3

2012-07	2.1395e3	2.1415e3	2.8212e2	9.1548e2	3.0635e3	2.3383e3
2012-08	2.1517e3	2.1538e3	2.8752e2	9.2884e2	3.0885e3	2.3509e3
2012-09	2.1638e3	2.1658e3	2.9310e2	9.4222e2	3.1121e3	2.3667e3
2012-10	2.1760e3	2.1779e3	2.9883e2	9.5546e2	3.1347e3	2.3854e3
2012-11	2.1884e3	2.1902e3	3.0472e2	9.6839e2	3.1567e3	2.4066e3
2012-12	2.2011e3	2.2029e3	3.1074e2	9.8086e2	3.1783e3	2.4300e3
2013-01	2.2145e3	2.2162e3	3.1689e2	9.9270e2	3.1999e3	2.4553e3
2013-02	2.2287e3	2.2302e3	3.2315e2	1.0037e3	3.2218e3	2.4821e3
2013-03	2.2438e3	2.2452e3	3.2951e2	1.0138e3	3.2443e3	2.5101e3
2013-04	2.2600e3	2.2613e3	3.3596e2	1.0228e3	3.2677e3	2.5390e3
2013-05	2.2776e3	2.2788e3	3.4248e2	1.0305e3	3.2925e3	2.5685e3
2013-06	2.2967e3	2.2977e3	3.4907e2	1.0368e3	3.3189e3	2.5981e3
2013-07	2.3175e3	2.3183e3	3.5571e2	1.0415e3	3.3472e3	2.6277e3
2013-08	2.3401e3	2.3409e3	3.6239e2	1.0444e3	3.3778e3	2.6568e3
2013-09	2.3649e3	2.3655e3	3.6910e2	1.0455e3	3.4110e3	2.6852e3
2013-10	2.3946e3	2.3951e3	3.7586e2	1.0445e3	3.4474e3	2.7134e3
2013-11	2.4319e3	2.4323e3	3.8273e2	1.0416e3	3.4873e3	2.7426e3
2013-12	2.4763e3	2.4766e3	3.8969e2	1.0369e3	3.5307e3	2.7726e3
2014-01	2.5274e3	2.5276e3	3.9675e2	1.0304e3	3.5773e3	2.8034e3
2014-02	2.5847e3	2.5849e3	4.0390e2	1.0221e3	3.6270e3	2.8350e3
2014-03	2.6478e3	2.6479e3	4.1114e2	1.0121e3	3.6795e3	2.8674e3
2014-04	2.7162e3	2.7163e3	4.1847e2	1.0004e3	3.7349e3	2.9006e3
2014-05	2.7896e3	2.7896e3	4.2589e2	9.8708e2	3.7928e3	2.9345e3
2014-06	2.8673e3	2.8674e3	4.3340e2	9.7217e2	3.8531e3	2.9691e3

2014-07	2.9491e3	2.9492e3	4.4100e2	9.5572e2	3.9157e3	3.0044e3
2014-08	3.0344e3	3.0345e3	4.4867e2	9.3777e2	3.9803e3	3.0403e3
2014-09	3.1229e3	3.1229e3	4.5643e2	9.1837e2	4.0469e3	3.0769e3
2014-10	3.2140e3	3.2140e3	4.6428e2	8.9756e2	4.1153e3	3.1141e3
2014-11	3.3073e3	3.3073e3	4.7220e2	8.7538e2	4.1853e3	3.1519e3
2014-12	3.4024e3	3.4024e3	4.8020e2	8.5190e2	4.2568e3	3.1903e3

Таблиця А.6

Звіт про власний капітал СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2009-2014 рр. (тис. грн.).

Дата	Довгострокові зобов'язання	Дохід від реалізації продукції	Валовий прибуток	Матеріальні затрати	Витрати на оплату праці	Операційні витрати	Операційні витрати
	480	010	050	230	240	280	280
2009-01	1.1600e1	2.7420e2	2.4304e3	1.4370e2	1.4129e3	3.5070e2	2.1530e3
2009-02	1.0278e1	2.6520e2	2.4341e3	1.4484e2	1.4135e3	3.5739e2	2.1551e3
2009-03	8.9678e0	2.5696e2	2.4452e3	1.4596e2	1.4153e3	3.6492e2	2.1615e3
2009-04	7.6852e0	2.4948e2	2.4630e3	1.4705e2	1.4183e3	3.7324e2	2.1719e3
2009-05	6.4467e0	2.4275e2	2.4873e3	1.4811e2	1.4224e3	3.8230e2	2.1862e3
2009-06	5.2689e0	2.3676e2	2.5176e3	1.4911e2	1.4277e3	3.9207e2	2.2041e3
2009-07	4.1682e0	2.3151e2	2.5534e3	1.5007e2	1.4341e3	4.0248e2	2.2255e3
2009-08	3.1609e0	2.2697e2	2.5944e3	1.5097e2	1.4415e3	4.1350e2	2.2502e3
2009-09	2.2635e0	2.2316e2	2.6401e3	1.5181e2	1.4500e3	4.2509e2	2.2779e3
2009-10	1.4924e0	2.2006e2	2.6900e3	1.5258e2	1.4595e3	4.3720e2	2.3086e3
2009-11	8.641e-1	2.1179e2	2.7681e3	1.5304e2	1.4653e3	4.4425e2	2.3215e3
2009-12	3.950e-1	2.1575e2	2.8968e3	1.5125e2	1.4920e3	4.6847e2	2.3307e3
2010-01	1.014e-1	2.1712e2	2.8694e3	1.5418e2	1.4913e3	4.7377e2	2.4187e3
2010-02	0.0000e0	2.1460e2	2.9240e3	1.5480e2	1.5071e3	4.8990e2	2.4566e3
2010-03	0.0000e0	2.1510e2	3.0069e3	1.5515e2	1.5465e3	5.0426e2	2.5194e3
2010-04	0.0000e0	2.1658e2	3.1252e3	1.5551e2	1.6327e3	5.1959e2	2.6221e3
2010-05	0.0000e0	2.1897e2	3.2752e3	1.5585e2	1.7586e3	5.3586e2	2.7599e3
2010-06	0.0000e0	2.2223e2	3.4529e3	1.5617e2	1.9174e3	5.5303e2	2.9281e3

2010-07	0.0000e0	2.2629e2	3.6544e3	1.5648e2	2.1019e3	5.7108e2	3.1223e3
2010-08	0.0000e0	2.3110e2	3.8760e3	1.5677e2	2.3053e3	5.8999e2	3.3375e3
2010-09	0.0000e0	2.3660e2	4.1137e3	1.5703e2	2.5204e3	6.0973e2	3.5694e3
2010-10	0.0000e0	2.4275e2	4.3637e3	1.5727e2	2.7404e3	6.3027e2	3.8131e3
2010-11	0.0000e0	2.4947e2	4.6221e3	1.5748e2	2.9582e3	6.5160e2	4.0640e3
2010-12	0.0000e0	2.5673e2	4.8851e3	1.5766e2	3.1668e3	6.7367e2	4.3175e3
2011-01	0.0000e0	2.6445e2	5.1489e3	1.5780e2	3.3593e3	6.9648e2	4.5690e3
2011-02	0.0000e0	2.7259e2	5.4094e3	1.5791e2	3.5286e3	7.1998e2	4.8137e3
2011-03	0.0000e0	2.8109e2	5.6630e3	1.5797e2	3.6677e3	7.4416e2	5.0470e3
2011-04	0.0000e0	2.8990e2	5.9057e3	1.5800e2	3.7698e3	7.6900e2	5.2644e3
2011-05	0.0000e0	3.0262e2	6.1448e3	1.5731e2	3.8460e3	7.9524e2	5.4727e3
2011-06	0.0000e0	3.2214e2	6.3901e3	1.5538e2	3.9134e3	8.2355e2	5.6822e3
2011-07	0.0000e0	3.4727e2	6.6410e3	1.5242e2	3.9732e3	8.5371e2	5.8928e3
2011-08	0.0000e0	3.7686e2	6.8969e3	1.4864e2	4.0270e3	8.8549e2	6.1046e3
2011-09	0.0000e0	4.0973e2	7.1572e3	1.4423e2	4.0760e3	9.1869e2	6.3175e3
2011-10	0.0000e0	4.4470e2	7.4214e3	1.3942e2	4.1216e3	9.5309e2	6.5314e3
2011-11	0.0000e0	4.8061e2	7.6889e3	1.3440e2	4.1651e3	9.8847e2	6.7465e3
2011-12	0.0000e0	5.1629e2	7.9592e3	1.2937e2	4.2080e3	1.0246e3	6.9627e3
2012-01	0.0000e0	5.5055e2	8.2317e3	1.2456e2	4.2516e3	1.0613e3	7.1799e3
2012-02	0.0000e0	5.8224e2	8.5060e3	1.2015e2	4.2973e3	1.0983e3	7.3982e3
2012-03	0.0000e0	6.1018e2	8.7813e3	1.1637e2	4.3464e3	1.1355e3	7.6175e3
2012-04	0.0000e0	6.3320e2	9.0572e3	1.1341e2	4.4003e3	1.1726e3	7.8378e3
2012-05	0.0000e0	6.5013e2	9.3331e3	1.1148e2	4.4603e3	1.2094e3	8.0592e3
2012-06	0.0000e0	6.5980e2	9.6085e3	1.1080e2	4.5280e3	1.2457e3	8.2816e3

2012-07	0.0000e0	6.6497e2	9.8779e3	1.1131e2	4.6009e3	1.2812e3	8.5000e3
2012-08	0.0000e0	6.6928e2	1.0138e4	1.1283e2	4.6765e3	1.3160e3	8.7111e3
2012-09	0.0000e0	6.7287e2	1.0392e4	1.1532e2	4.7554e3	1.3504e3	8.9170e3
2012-10	0.0000e0	6.7586e2	1.0641e4	1.1872e2	4.8379e3	1.3846e3	9.1197e3
2012-11	0.0000e0	6.7839e2	1.0890e4	1.2300e2	4.9247e3	1.4188e3	9.3213e3
2012-12	0.0000e0	6.8058e2	1.1141e4	1.2812e2	5.0163e3	1.4534e3	9.5240e3
2013-01	0.0000e0	6.8256e2	1.1395e4	1.3402e2	5.1132e3	1.4884e3	9.7300e3
2013-02	0.0000e0	6.8447e2	1.1657e4	1.4067e2	5.2160e3	1.5243e3	9.9412e3
2013-03	0.0000e0	6.8644e2	1.1928e4	1.4803e2	5.3252e3	1.5611e3	1.0159e4
2013-04	0.0000e0	6.8859e2	1.2211e4	1.5605e2	5.4414e3	1.5992e3	1.0388e4
2013-05	0.0000e0	6.9106e2	1.2509e4	1.6469e2	5.5651e3	1.6388e3	1.0627e4
2013-06	0.0000e0	6.9397e2	1.2825e4	1.7391e2	5.6968e3	1.6801e3	1.0881e4
2013-07	0.0000e0	6.9746e2	1.3161e4	1.8366e2	5.8371e3	1.7234e3	1.1150e4
2013-08	0.0000e0	7.0166e2	1.3520e4	1.9390e2	5.9864e3	1.7690e3	1.1438e4
2013-09	0.0000e0	7.0670e2	1.3905e4	2.0460e2	6.1455e3	1.8170e3	1.1745e4
2013-10	0.0000e0	7.1380e2	1.4325e4	2.1844e2	6.3252e3	1.8679e3	1.2080e4
2013-11	0.0000e0	7.2400e2	1.4786e4	2.3792e2	6.5352e3	1.9221e3	1.2446e4
2013-12	0.0000e0	7.3708e2	1.5287e4	2.6269e2	6.7739e3	1.9794e3	1.2841e4
2014-01	0.0000e0	7.5285e2	1.5826e4	2.9238e2	7.0396e3	2.0398e3	1.3266e4
2014-02	0.0000e0	7.7112e2	1.6401e4	3.2663e2	7.3308e3	2.1029e3	1.3718e4
2014-03	0.0000e0	7.9168e2	1.7010e4	3.6510e2	7.6458e3	2.1689e3	1.4195e4
2014-04	0.0000e0	8.1435e2	1.7651e4	4.0741e2	7.9829e3	2.2374e3	1.4697e4
2014-05	0.0000e0	8.3891e2	1.8322e4	4.5321e2	8.3406e3	2.3084e3	1.5222e4
2014-06	0.0000e0	8.6517e2	1.9021e4	5.0214e2	8.7171e3	2.3819e3	1.5769e4

2014-07	0.0000e0	8.9294e2	1.9747e4	5.5385e2	9.1109e3	2.4575e3	1.6335e4
2014-08	0.0000e0	9.2201e2	2.0497e4	6.0797e2	9.5204e3	2.5353e3	1.6920e4
2014-09	0.0000e0	9.5219e2	2.1270e4	6.6414e2	9.9439e3	2.6150e3	1.7523e4
2014-10	0.0000e0	9.8328e2	2.2064e4	7.2201e2	1.0379e4	2.6967e3	1.8141e4
2014-11	0.0000e0	1.0150e3	2.2876e4	7.8121e2	1.0826e4	2.7801e3	1.8774e4
2014-12	0.0000e0	1.0474e3	2.3705e4	8.4140e2	1.1282e4	2.8651e3	1.9420e4

Додаток Б Дані щодо придбання основних засобів і матеріальних запасів

Таблиця Б.1

Придбання матеріальних запасів й капітальні інвестиції КП «Спецбудмеханізація» за 2010-2014 рр. (тис. грн.)

Дата	Сировина і матеріали	Паливо	Тара і тарні матеріали	Запасні частини	Малоцінні та швидкозн.. предмети	Товари	Разом запаси	Придбання основних засобів
	800	820	830	850	880	910	920	290
01.2010	5.5300e1	1.1100e1	5.0000e-1	1.0920e2	1.2500e1	6.4000e0	1.9500e2	1.5800e1
02.2010	6.4961e1	1.1460e1	4.8502e-1	1.0715e2	1.2501e1	5.9136e0	2.0209e2	1.5445e1
03.2010	7.4551e1	1.1787e1	4.7162e-1	1.0526e2	1.2504e1	5.4709e0	2.0909e2	1.5092e1
04.2010	8.4021e1	1.2080e1	4.5971e-1	1.0354e2	1.2510e1	5.0698e0	2.1597e2	1.4744e1
05.2010	9.3328e1	1.2341e1	4.4920e-1	1.0196e2	1.2518e1	4.7085e0	2.2273e2	1.4401e1
06.2010	1.0242e2	1.2573e1	4.4000e-1	1.0053e2	1.2529e1	4.3848e0	2.2937e2	1.4066e1
07.2010	1.1126e2	1.2778e1	4.3203e-1	9.9246e1	1.2542e1	4.0968e0	2.3587e2	1.3740e1
08.2010	1.1980e2	1.2956e1	4.2519e-1	9.8088e1	1.2557e1	3.8426e0	2.4222e2	1.3426e1
09.2010	1.2798e2	1.3110e1	4.1940e-1	9.7058e1	1.2574e1	3.6200e0	2.4842e2	1.3125e1
10.2010	1.3578e2	1.3242e1	4.1457e-1	9.6149e1	1.2593e1	3.4273e0	2.5445e2	1.2839e1
11.2010	1.4313e2	1.3352e1	4.1062e-1	9.5355e1	1.2615e1	3.2623e0	2.6032e2	1.2569e1
12.2010	1.5000e2	1.3444e1	4.0746e-1	9.4671e1	1.2639e1	3.1231e0	2.6600e2	1.2319e1
01.2011	1.5633e2	1.3518e1	4.0500e-1	9.4089e1	1.2664e1	3.0077e0	2.7150e2	1.2088e1
02.2011	1.6209e2	1.3577e1	4.0314e-1	9.3605e1	1.2692e1	2.9142e0	2.7680e2	1.1880e1
03.2011	1.6722e2	1.3621e1	4.0182e-1	9.3211e1	1.2722e1	2.8405e0	2.8189e2	1.1696e1
04.2011	1.7168e2	1.3654e1	4.0093e-1	9.2903e1	1.2753e1	2.7846e0	2.8678e2	1.1537e1

05.2011	1.7542e2	1.3677e1	4.0039e-1	9.2674e1	1.2787e1	2.7446e0	2.9144e2	1.1407e1
06.2011	1.7840e2	1.3691e1	4.0011e-1	9.2517e1	1.2823e1	2.7185e0	2.9586e2	1.1306e1
07.2011	1.8058e2	1.3698e1	4.0001e-1	9.2428e1	1.2860e1	2.7042e0	3.0005e2	1.1236e1
08.2011	1.8190e2	1.3700e1	4.0000e-1	9.2400e1	1.2900e1	2.7000e0	3.0400e2	1.1200e1
09.2011	1.8275e2	1.3647e1	4.1450e-1	9.2576e1	1.3010e1	2.7652e0	3.0765e2	1.1182e1
10.2011	1.8357e2	1.3498e1	4.5600e-1	9.3088e1	1.3253e1	2.9520e0	3.1101e2	1.1166e1
11.2011	1.8436e2	1.3262e1	5.2150e-1	9.3904e1	1.3614e1	3.2467e0	3.1411e2	1.1153e1
12.2011	1.8510e2	1.2951e1	6.0800e-1	9.4995e1	1.4077e1	3.6360e0	3.1698e2	1.1142e1
01.2012	1.8581e2	1.2575e1	7.1250e-1	9.6333e1	1.4630e1	4.1062e0	3.1966e2	1.1132e1
02.2012	1.8648e2	1.2144e1	8.3200e-1	9.7887e1	1.5257e1	4.6440e0	3.2219e2	1.1124e1
03.2012	1.8711e2	1.1671e1	9.6350e-1	9.9628e1	1.5945e1	5.2357e0	3.2460e2	1.1117e1
04.2012	1.8769e2	1.1165e1	1.1040e0	1.0152e2	1.6680e1	5.8680e0	3.2692e2	1.1111e1
05.2012	1.8823e2	1.0638e1	1.2505e0	1.0355e2	1.7446e1	6.5272e0	3.2919e2	1.1105e1
06.2012	1.8873e2	1.0100e1	1.4000e0	1.0567e2	1.8230e1	7.2000e0	3.3145e2	1.1100e1
07.2012	1.8919e2	9.5618e0	1.5495e0	1.0787e2	1.9017e1	7.8727e0	3.3373e2	1.1094e1
08.2012	1.8960e2	9.0344e0	1.6960e0	1.1011e2	1.9793e1	8.5320e0	3.3606e2	1.1089e1
09.2012	1.8997e2	8.5286e0	1.8365e0	1.1235e2	2.0544e1	9.1642e0	3.3848e2	1.1083e1
10.2012	1.9029e2	8.0552e0	1.9680e0	1.1458e2	2.1256e1	9.7560e0	3.4102e2	1.1075e1
11.2012	1.9056e2	7.6250e0	2.0875e0	1.1676e2	2.1914e1	1.0293e1	3.4373e2	1.1067e1
12.2012	1.9079e2	7.2488e0	2.1920e0	1.1886e2	2.2504e1	1.0764e1	3.4663e2	1.1058e1
01.2013	1.9097e2	6.9374e0	2.2785e0	1.2085e2	2.3012e1	1.1153e1	3.4977e2	1.1046e1
02.2013	1.9109e2	6.7016e0	2.3440e0	1.2271e2	2.3423e1	1.1448e1	3.5316e2	1.1033e1
03.2013	1.9117e2	6.5522e0	2.3855e0	1.2440e2	2.3724e1	1.1634e1	3.5686e2	1.1018e1
04.2013	1.9120e2	6.5000e0	2.4000e0	1.2590e2	2.3900e1	1.1700e1	3.6090e2	1.1000e1

05.2013	1.9058e2	6.5360e0	2.4000e0	1.2727e2	2.4006e1	1.1692e1	3.6536e2	1.0956e1
06.2013	1.8876e2	6.6430e0	2.4000e0	1.2864e2	2.4108e1	1.1669e1	3.7033e2	1.0866e1
07.2013	1.8582e2	6.8191e0	2.4000e0	1.2998e2	2.4207e1	1.1628e1	3.7577e2	1.0731e1
08.2013	1.8180e2	7.0624e0	2.4000e0	1.3131e2	2.4301e1	1.1569e1	3.8168e2	1.0555e1
09.2013	1.7676e2	7.3710e0	2.4000e0	1.3262e2	2.4391e1	1.1489e1	3.8803e2	1.0339e1
10.2013	1.7077e2	7.7433e0	2.4000e0	1.3391e2	2.4477e1	1.1388e1	3.9479e2	1.0086e1
11.2013	1.6389e2	8.1773e0	2.4000e0	1.3518e2	2.4558e1	1.1262e1	4.0196e2	9.7983e0
12.2013	1.5618e2	8.6712e0	2.4000e0	1.3643e2	2.4634e1	1.1112e1	4.0952e2	9.4784e0
01.2014	1.4769e2	9.2231e0	2.4000e0	1.3766e2	2.4704e1	1.0936e1	4.1744e2	9.1286e0
02.2014	1.3850e2	9.8312e0	2.4000e0	1.3887e2	2.4770e1	1.0731e1	4.2570e2	8.7513e0
03.2014	1.2865e2	1.0493e1	2.4000e0	1.4005e2	2.4830e1	1.0496e1	4.3429e2	8.3491e0
04.2014	1.1821e2	1.1208e1	2.4000e0	1.4121e2	2.4885e1	1.0231e1	4.4319e2	7.9242e0
05.2014	1.0724e2	1.1974e1	2.4000e0	1.4235e2	2.4934e1	9.9328e0	4.5238e2	7.4791e0
06.2014	9.5806e1	1.2789e1	2.4000e0	1.4346e2	2.4977e1	9.6003e0	4.6184e2	7.0163e0
07.2014	8.3959e1	1.3650e1	2.4000e0	1.4455e2	2.5013e1	9.2320e0	4.7155e2	6.5380e0
08.2014	7.1763e1	1.4557e1	2.4000e0	1.4561e2	2.5044e1	8.8264e0	4.8149e2	6.0467e0
09.2014	5.9278e1	1.5507e1	2.4000e0	1.4665e2	2.5068e1	8.3819e0	4.9165e2	5.5449e0
10.2014	4.6566e1	1.6499e1	2.4000e0	1.4766e2	2.5085e1	7.8970e0	5.0199e2	5.0349e0
11.2014	3.3686e1	1.7530e1	2.4000e0	1.4864e2	2.5096e1	7.3702e0	5.1252e2	4.5191e0
12.2014	2.0699e1	1.8600e1	2.4000e0	1.4960e2	2.5100e1	6.8000e0	5.2320e2	4.0000e0

Таблиця Б.2

Структура основних засобів КП «Спецбудмеханізація» за 2010-2013 рр, перша частина (тис. грн.).

Дата	Будинки і споруди			Машини і обладнання			Транспортні засоби		
	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць
	120-3	120-5	120-8	130-3	130-5	130-8	140-3	140-5	140-8
01.2010	3.4336e3	1.8000e0	6.0000e0	5.72330e3	5.5000e0	4.7600e2	6.1690e2	5.6000e0	5.9700e1
02.2010	3.4324e3	1.7813e0	5.5550e0	5.71998e3	5.2223e0	4.9314e2	6.0678e2	5.5531e0	5.5158e1
03.2010	3.4315e3	1.7650e0	5.1448e0	5.71087e3	4.9493e0	5.0800e2	5.9801e2	5.5069e0	5.0694e1
04.2010	3.4306e3	1.7512e0	4.7687e0	5.69638e3	4.6831e0	5.2074e2	5.9049e2	5.4616e0	4.6342e1
05.2010	3.4299e3	1.7394e0	4.4261e0	5.67691e3	4.4258e0	5.3153e2	5.8413e2	5.4172e0	4.2137e1
06.2010	3.4293e3	1.7296e0	4.1165e0	5.65289e3	4.1795e0	5.4052e2	5.7882e2	5.3736e0	3.8115e1
07.2010	3.4288e3	1.7216e0	3.8393e0	5.62473e3	3.9465e0	5.4789e2	5.7448e2	5.3311e0	3.4309e1
08.2010	3.4285e3	1.7151e0	3.5937e0	5.59283e3	3.7288e0	5.5378e2	5.7100e2	5.2895e0	3.0755e1
09.2010	3.4282e3	1.7101e0	3.3793e0	5.55761e3	3.5287e0	5.5838e2	5.6829e2	5.2491e0	2.7489e1
10.2010	3.4279e3	1.7064e0	3.1955e0	5.51949e3	3.3483e0	5.6183e2	5.6626e2	5.2097e0	2.4544e1
11.2010	3.4278e3	1.7037e0	3.0416e0	5.47887e3	3.1897e0	5.6430e2	5.6480e2	5.1715e0	2.1957e1
12.2010	3.4277e3	1.7018e0	2.9170e0	5.43617e3	3.0552e0	5.6596e2	5.6382e2	5.1346e0	1.9762e1
01.2011	3.4276e3	1.7008e0	2.8211e0	5.39180e3	2.9467e0	5.6696e2	5.6323e2	5.0989e0	1.7993e1
02.2011	3.4276e3	1.7002e0	2.7534e0	5.34617e3	2.8666e0	5.6748e2	5.6292e2	5.0645e0	1.6687e1
03.2011	3.4276e3	1.7000e0	2.7132e0	5.29970e3	2.8170e0	5.6767e2	5.6281e2	5.0315e0	1.5877e1
04.2011	3.4276e3	1.7000e0	2.7000e0	5.25280e3	2.8000e0	5.6770e2	5.6280e2	5.0000e0	1.5600e1
05.2011	3.4302e3	2.0234e0	2.7505e0	5.19487e3	2.8024e0	5.6267e2	5.6870e2	4.9689e0	1.5676e1

06.2011	3.4379e3	2.9375e0	2.8933e0	5.11717e3	2.8096e0	5.4843e2	5.8540e2	4.9377e0	1.5892e1
07.2011	3.4497e3	4.3578e0	3.1152e0	5.02286e3	2.8210e0	5.2623e2	6.1134e2	4.9065e0	1.6227e1
08.2011	3.4651e3	6.2000e0	3.4031e0	4.91509e3	2.8365e0	4.9732e2	6.4498e2	4.8755e0	1.6662e1
09.2011	3.4834e3	8.3796e0	3.7437e0	4.79703e3	2.8555e0	4.6294e2	6.8479e2	4.8450e0	1.7177e1
10.2011	3.5039e3	1.0812e1	4.1238e0	4.67183e3	2.8778e0	4.2436e2	7.2922e2	4.8152e0	1.7751e1
11.2011	3.5260e3	1.3414e1	4.5303e0	4.54267e3	2.9030e0	3.8281e2	7.7674e2	4.7862e0	1.8365e1
12.2011	3.5489e3	1.6100e1	4.9500e0	4.41269e3	2.9307e0	3.3956e2	8.2580e2	4.7583e0	1.9000e1
01.2012	3.5719e3	1.8785e1	5.3696e0	4.28506e3	2.9606e0	2.9584e2	8.7485e2	4.7317e0	1.9634e1
02.2012	3.5945e3	2.1387e1	5.7761e0	4.16295e3	2.9923e0	2.5292e2	9.2237e2	4.7066e0	2.0248e1
03.2012	3.6158e3	2.3820e1	6.1562e0	4.04950e3	3.0254e0	2.1205e2	9.6680e2	4.6832e0	2.0822e1
04.2012	3.6353e3	2.6000e1	6.4968e0	3.94789e3	3.0596e0	1.7446e2	1.0066e3	4.6618e0	2.1337e1
05.2012	3.6522e3	2.7842e1	6.7847e0	3.86128e3	3.0945e0	1.4143e2	1.0402e3	4.6426e0	2.1772e1
06.2012	3.6659e3	2.9262e1	7.0066e0	3.79281e3	3.1298e0	1.1419e2	1.0661e3	4.6257e0	2.2107e1
07.2012	3.6757e3	3.0176e1	7.1494e0	3.74567e3	3.1650e0	9.3996e1	1.0828e3	4.6114e0	2.2323e1
08.2012	3.6809e3	3.0500e1	7.2000e0	3.72300e3	3.2000e0	8.2100e1	1.0888e3	4.6000e0	2.2400e1
09.2012	3.6835e3	3.0386e1	7.1961e0	3.71387e3	3.2363e0	7.4908e1	1.0887e3	4.5900e0	2.2399e1
10.2012	3.6859e3	3.0047e1	7.1835e0	3.70524e3	3.2759e0	6.8009e1	1.0887e3	4.5803e0	2.2394e1
11.2012	3.6883e3	2.9482e1	7.1604e0	3.69714e3	3.3187e0	6.1426e1	1.0886e3	4.5709e0	2.2383e1
12.2012	3.6905e3	2.8691e1	7.1250e0	3.68956e3	3.3646e0	5.5184e1	1.0884e3	4.5618e0	2.2361e1
01.2013	3.6926e3	2.7674e1	7.0754e0	3.68253e3	3.4133e0	4.9305e1	1.0881e3	4.5531e0	2.2326e1
02.2013	3.6945e3	2.6431e1	7.0101e0	3.67605e3	3.4648e0	4.3814e1	1.0876e3	4.5449e0	2.2274e1
03.2013	3.6962e3	2.4962e1	6.9272e0	3.67013e3	3.5189e0	3.8734e1	1.0869e3	4.5371e0	2.2202e1
04.2013	3.6978e3	2.3268e1	6.8250e0	3.66479e3	3.5754e0	3.4088e1	1.0860e3	4.5300e0	2.2106e1
05.2013	3.6993e3	2.1348e1	6.7016e0	3.66003e3	3.6343e0	2.9901e1	1.0848e3	4.5234e0	2.1983e1

06.2013	3.7005e3	1.9203e1	6.5554e0	3.65587e3	3.6954e0	2.6195e1	1.0833e3	4.5175e0	2.1831e1
07.2013	3.7016e3	1.6832e1	6.3846e0	3.65232e3	3.7585e0	2.2995e1	1.0815e3	4.5124e0	2.1645e1
08.2013	3.7025e3	1.4236e1	6.1875e0	3.64939e3	3.8236e0	2.0323e1	1.0793e3	4.5081e0	2.1422e1
09.2013	3.7032e3	1.1415e1	5.9622e0	3.64709e3	3.8904e0	1.8205e1	1.0767e3	4.5046e0	2.1160e1
10.2013	3.7037e3	8.3686e0	5.7070e0	3.64543e3	3.9588e0	1.6662e1	1.0737e3	4.5021e0	2.0854e1
11.2013	3.7040e3	5.0968e0	5.4202e0	3.64443e3	4.0287e0	1.5719e1	1.0703e3	4.5005e0	2.0502e1
12.2013	3.7042e3	1.6000e0	5.1000e0	3.64410e3	4.1000e0	1.5400e1	1.0664e3	4.5000e0	2.0100e1

Таблиця Б.3

Структура основних засобів КП «Спецбудмеханізація» за 2010-2014 рр, друга частина (тис. грн.).

Дата	Інструменти, прилади, інвентар			Малоцінні необоротні матеріальні активи			Тимчасові споруди			Разом, основні засоби		
	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць	Вартість на поч..	Надійшло за місяць	Вибуло за місяць
	150-3	150-5	150-8	200-3	200-5	200-8	210-3	210-5	210-8	260-3	260-5	260-8
01.2010	1.23900e2	4.6000e0	1.2000e0	2.2000e1	3.8000e0	1.2900e1	4.000e-1	7.4000e0	1.8000e0	9.9201e3	4.2600e0	5.5640e2
02.2011	1.24041e2	4.6373e0	1.1439e0	2.0983e1	4.8476e0	1.3461e1	9.987e-1	6.6285e0	2.0624e0	9.8893e3	5.2616e0	5.6711e2
03.2011	1.24214e2	4.6698e0	1.0952e0	2.0005e1	5.8865e0	1.4033e1	1.5815e0	5.8725e0	2.3218e0	9.8579e3	6.3641e0	5.7639e2
04.2011	1.24417e2	4.6976e0	1.0536e0	1.9069e1	6.9164e0	1.4617e1	2.1447e0	5.1377e0	2.5758e0	9.8257e3	7.5629e0	5.8436e2
05.2011	1.24647e2	4.7211e0	1.0183e0	1.8181e1	7.9371e0	1.5211e1	2.6845e0	4.4296e0	2.8223e0	9.7929e3	8.8535e0	5.9110e2
06.2011	1.24903e2	4.7407e0	9.888e-1	1.7344e1	8.9484e0	1.5816e1	3.1971e0	3.7539e0	3.0590e0	9.7594e3	1.0231e1	5.9672e2
07.2011	1.25183e2	4.7568e0	9.648e-1	1.6564e1	9.9502e0	1.6431e1	3.6788e0	3.1160e0	3.2838e0	9.7252e3	1.1691e1	6.0132e2
08.2011	1.25486e2	4.7696e0	9.455e-1	1.5846e1	1.0942e1	1.7056e1	4.1258e0	2.5215e0	3.4943e0	9.6904e3	1.3230e1	6.0500e2
09.2011	1.25809e2	4.7796e0	9.304e-1	1.5195e1	1.1924e1	1.7691e1	4.5343e0	1.9761e0	3.6884e0	9.6550e3	1.4842e1	6.0787e2
10.2011	1.26151e2	4.7872e0	9.192e-1	1.4615e1	1.2895e1	1.8336e1	4.9005e0	1.4853e0	3.8638e0	9.6189e3	1.6522e1	6.1003e2
11.2011	1.26510e2	4.7925e0	9.111e-1	1.4111e1	1.3857e1	1.8990e1	5.2208e0	1.0547e0	4.0184e0	9.5823e3	1.8268e1	6.1157e2
12.2011	1.26885e2	4.7962e0	9.056e-1	1.3687e1	1.4807e1	1.9654e1	5.4912e0	6.899e-1	4.1498e0	9.5451e3	2.0073e1	6.1261e2
01.2012	1.27273e2	4.7984e0	9.024e-1	1.3350e1	1.5747e1	2.0327e1	5.7081e0	3.964e-1	4.2559e0	9.5073e3	2.1933e1	6.1324e2
02.2012	1.27672e2	4.7995e0	9.007e-1	1.3103e1	1.6676e1	2.1009e1	5.8677e0	1.799e-1	4.3344e0	9.4689e3	2.3844e1	6.1356e2
03.2012	1.28082e2	4.7999e0	9.000e-1	1.2951e1	1.7593e1	2.1700e1	5.9663e0	4.590e-2	4.3832e0	9.4300e3	2.5801e1	6.1368e2

04.2012	1.28500e2	4.8000e0	9.000e-1	1.2900e1	1.8500e1	2.2400e1	6.0000e0	0.0000e0	4.4000e0	9.3906e3	2.7800e1	6.1370e2
05.2012	1.28992e2	4.7915e0	1.2829e0	1.2949e1	1.9440e1	2.3161e1	5.9886e0	1.684e-2	4.3977e0	9.3482e3	3.0085e1	6.0956e2
06.2012	1.29613e2	4.7672e0	2.3652e0	1.3089e1	2.0450e1	2.4023e1	5.9558e0	6.445e-2	4.3914e0	9.3011e3	3.2849e1	5.9781e2
07.2012	1.30340e2	4.7291e0	4.0469e0	1.3306e1	2.1510e1	2.4965e1	5.9035e0	1.384e-1	4.3815e0	9.2502e3	3.6004e1	5.7942e2
08.2012	1.31150e2	4.6789e0	6.2281e0	1.3587e1	2.2603e1	2.5967e1	5.8335e0	2.343e-1	4.3687e0	9.1964e3	3.9465e1	5.5537e2
09.2012	1.32023e2	4.6184e0	8.8089e0	1.3920e1	2.3712e1	2.7008e1	5.7477e0	3.479e-1	4.3536e0	9.1407e3	4.3144e1	5.2665e2
10.2012	1.32936e2	4.5495e0	1.1689e1	1.4292e1	2.4818e1	2.8067e1	5.6480e0	4.746e-1	4.3367e0	9.0839e3	4.6957e1	4.9424e2
11.2012	1.33866e2	4.4740e0	1.4769e1	1.4689e1	2.5903e1	2.9124e1	5.5363e0	6.101e-1	4.3186e0	9.0271e3	5.0816e1	4.5911e2
12.2012	1.34792e2	4.3937e0	1.7950e1	1.5100e1	2.6950e1	3.0157e1	5.4144e0	7.500e-1	4.3000e0	8.9710e3	5.4635e1	4.2225e2
01.2013	1.35692e2	4.3105e0	2.1130e1	1.5510e1	2.7941e1	3.1146e1	5.2843e0	8.898e-1	4.2813e0	8.9167e3	5.8328e1	3.8464e2
02.2013	1.36543e2	4.2262e0	2.4210e1	1.5907e1	2.8857e1	3.2071e1	5.1477e0	1.0253e0	4.2632e0	8.8650e3	6.1809e1	3.4726e2
03.2013	1.37324e2	4.1427e0	2.7091e1	1.6279e1	2.9682e1	3.2910e1	5.0067e0	1.1520e0	4.2463e0	8.8170e3	6.4991e1	3.1109e2
04.2013	1.38012e2	4.0617e0	2.9671e1	1.6612e1	3.0397e1	3.3643e1	4.8631e0	1.2656e0	4.2312e0	8.7734e3	6.7788e1	2.7710e2
05.2013	1.38586e2	3.9851e0	3.1853e1	1.6893e1	3.0984e1	3.4249e1	4.7187e0	1.3615e0	4.2184e0	8.7353e3	7.0114e1	2.4629e2
06.2013	1.39023e2	3.9147e0	3.3534e1	1.7110e1	3.1425e1	3.4708e1	4.5755e0	1.4355e0	4.2085e0	8.7035e3	7.1882e1	2.1963e2
07.2013	1.39302e2	3.8524e0	3.4617e1	1.7250e1	3.1703e1	3.4998e1	4.4353e0	1.4831e0	4.2022e0	8.6790e3	7.3006e1	1.9811e2
08.2013	1.39400e2	3.8000e0	3.5000e1	1.7300e1	3.1800e1	3.5100e1	4.3000e0	1.5000e0	4.2000e0	8.6628e3	7.3400e1	1.8270e2
09.2013	1.39240e2	3.7535e0	3.4965e1	1.7289e1	3.1785e1	3.5065e1	4.1646e0	1.5000e0	4.2025e0	8.6511e3	7.3227e1	1.7073e2
10.2013	1.38773e2	3.7079e0	3.4853e1	1.7255e1	3.1740e1	3.4962e1	4.0230e0	1.5000e0	4.2098e0	8.6399e3	7.2707e1	1.5895e2
11.2013	1.38013e2	3.6632e0	3.4651e1	1.7199e1	3.1658e1	3.4786e1	3.8754e0	1.5000e0	4.2218e0	8.6291e3	7.1841e1	1.4744e2
12.2013	1.36974e2	3.6195e0	3.4346e1	1.7119e1	3.1535e1	3.4538e1	3.7220e0	1.5000e0	4.2382e0	8.6189e3	7.0627e1	1.3627e2
01.2014	1.35671e2	3.5769e0	3.3927e1	1.7014e1	3.1367e1	3.4214e1	3.5630e0	1.5000e0	4.2588e0	8.6093e3	6.9064e1	1.2553e2
02.2014	1.34120e2	3.5354e0	3.3379e1	1.6884e1	3.1147e1	3.3812e1	3.3986e0	1.5000e0	4.2834e0	8.6003e3	6.7153e1	1.1530e2
03.2014	1.32335e2	3.4952e0	3.2691e1	1.6727e1	3.0872e1	3.3331e1	3.2289e0	1.5000e0	4.3118e0	8.5920e3	6.4892e1	1.0566e2

04.2014	1.30331e2	3.4562e0	3.1850e1	1.6543e1	3.0537e1	3.2768e1	3.0543e0	1.5000e0	4.3437e0	8.5843e3	6.2281e1	9.6691e1
05.2014	1.28123e2	3.4186e0	3.0843e1	1.6331e1	3.0136e1	3.2122e1	2.8748e0	1.5000e0	4.3789e0	8.5774e3	5.9318e1	8.8472e1
06.2014	1.25725e2	3.3825e0	2.9658e1	1.6091e1	2.9666e1	3.1391e1	2.6907e0	1.5000e0	4.4172e0	8.5713e3	5.6004e1	8.1086e1
07.2014	1.23153e2	3.3478e0	2.8282e1	1.5821e1	2.9120e1	3.0572e1	2.5021e0	1.5000e0	4.4584e0	8.5660e3	5.2338e1	7.4614e1
08.2014	1.20422e2	3.3148e0	2.6703e1	1.5521e1	2.8495e1	2.9664e1	2.3094e0	1.5000e0	4.5023e0	8.5616e3	4.8319e1	6.9137e1
09.2014	1.17546e2	3.2834e0	2.4907e1	1.5189e1	2.7785e1	2.8665e1	2.1126e0	1.5000e0	4.5486e0	8.5581e3	4.3946e1	6.4736e1
10.2014	1.14541e2	3.2538e0	2.2883e1	1.4826e1	2.6986e1	2.7572e1	1.9119e0	1.5000e0	4.5971e0	8.5555e3	3.9219e1	6.1492e1
11.2014	1.11420e2	3.2259e0	2.0618e1	1.4429e1	2.6092e1	2.6385e1	1.7077e0	1.5000e0	4.6476e0	8.5540e3	3.4137e1	5.9486e1
12.2014	1.08200e2	3.2000e0	1.8100e1	1.4000e1	2.5100e1	2.5100e1	1.5000e0	1.5000e0	4.7000e0	8.5535e3	2.8700e1	5.8800e1

Таблиця Б.4

Придбання основних засобів і малоцінних матеріалів КП «Спецбудмеханізація» за 2011-2014 рр., перша частина (грн.)

Дата	Фундаменти		Вироби для тунелів		Бетон		Розчин	
	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна
	1-01-01-2	1-01-01-3	1-01-08-2	1-01-08-3	1-02-03-2	1-02-03-3	1-02-04-2	1-02-04-3
01.2011	0.0000e0	0.0000e0	6.2124e3	7.1400e2	9.9600e3	1.4583e2	0.0000e0	0.0000e0
02.2011	0.0000e0	0.0000e0	5.4801e3	6.2984e2	9.2541e3	1.4277e2	0.0000e0	0.0000e0
03.2011	0.0000e0	0.0000e0	4.7913e3	5.5067e2	8.5696e3	1.4010e2	0.0000e0	0.0000e0
04.2011	0.0000e0	0.0000e0	4.1463e3	4.7655e2	7.9056e3	1.3779e2	0.0000e0	0.0000e0
05.2011	0.0000e0	0.0000e0	3.5458e3	4.0753e2	7.2613e3	1.3581e2	0.0000e0	0.0000e0
06.2011	0.0000e0	0.0000e0	2.9903e3	3.4368e2	6.6359e3	1.3413e2	0.0000e0	0.0000e0
07.2011	0.0000e0	0.0000e0	2.4802e3	2.8505e2	6.0285e3	1.3273e2	0.0000e0	0.0000e0
08.2011	0.0000e0	0.0000e0	2.0162e3	2.3172e2	5.4384e3	1.3158e2	0.0000e0	0.0000e0
09.2011	0.0000e0	0.0000e0	1.5987e3	1.8375e2	4.8647e3	1.3066e2	0.0000e0	0.0000e0
10.2011	0.0000e0	0.0000e0	1.2284e3	1.4118e2	4.3067e3	1.2995e2	0.0000e0	0.0000e0
11.2011	0.0000e0	0.0000e0	9.0573e2	1.0409e2	3.7636e3	1.2941e2	0.0000e0	0.0000e0
12.2011	0.0000e0	0.0000e0	6.3121e2	7.2546e1	3.2344e3	1.2902e2	0.0000e0	0.0000e0
01.2012	0.0000e0	0.0000e0	4.0540e2	4.6593e1	2.7185e3	1.2877e2	0.0000e0	0.0000e0
02.2012	0.0000e0	0.0000e0	2.2884e2	2.6301e1	2.2150e3	1.2861e2	0.0000e0	0.0000e0
03.2012	0.0000e0	0.0000e0	1.0206e2	1.1730e1	1.7231e3	1.2853e2	0.0000e0	0.0000e0
04.2012	0.0000e0	0.0000e0	2.5605e1	2.9428e0	1.2420e3	1.2850e2	0.0000e0	0.0000e0
05.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	7.7100e2	1.2850e2	0.0000e0	0.0000e0
06.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	3.4800e2	1.4500e2	2.8360e4	1.8297e2

07.2012	0.0000e0	0.0000e0	2.9930e3	3.3629e2	9.6970e3	1.4260e2	4.6400e2	1.4500e2
08.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	4.3570e3	1.4523e2	0.0000e0	0.0000e0
09.2012	7.5530e3	1.5901e2	1.8430e3	6.5821e2	1.0504e4	1.3415e2	1.2160e3	1.3663e2
10.2012	0.0000e0	0.0000e0	8.4420e2	2.8140e2	4.2550e3	1.2589e2	0.0000e0	0.0000e0
11.2012	2.0330e3	1.2549e2	2.2220e3	3.6426e2	2.9730e3	1.3514e2	8.4350e3	1.4534e2
12.2012	0.0000e0	0.0000e0	3.4790e3	5.7033e2	4.0870e3	1.5137e2	0.0000e0	0.0000e0
01.2013	0.0000e0	0.0000e0	2.8822e3	6.6365e2	2.2354e3	1.4872e2	0.0000e0	0.0000e0
02.2013	0.0000e0	0.0000e0	1.7590e3	7.0360e2	2.1000e2	1.4000e2	0.0000e0	0.0000e0
03.2013	0.0000e0	0.0000e0	4.7600e2	2.8000e2	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2013	5.0190e3	1.5834e2	0.0000e0	0.0000e0	5.5150e3	1.3629e2	1.2860e3	1.4149e2
05.2013	3.4090e3	1.8133e2	0.0000e0	0.0000e0	5.2360e3	1.4749e2	1.4600e2	1.6404e2
06.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	2.6530e3	1.4904e2	0.0000e0	0.0000e0
07.2013	0.0000e0	0.0000e0	2.0800e3	6.5000e2	2.9900e3	1.4950e2	0.0000e0	0.0000e0
08.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	9.5540e3	1.5093e2	0.0000e0	0.0000e0
09.2013	3.4880e3	1.8073e2	1.7590e3	6.7293e2	1.1471e4	1.5054e2	6.6000e1	1.6500e2
10.2013	8.9400e2	1.9014e2	9.8800e2	3.9520e2	2.5410e3	1.4947e2	6.2100e2	1.5146e2
11.2013	0.0000e0	0.0000e0	4.1960e3	8.5633e2	9.1680e3	1.6915e2	2.0700e2	1.4786e2
12.2013	0.0000e0	0.0000e0	2.8600e3	6.6512e2	1.1960e3	1.4950e2	0.0000e0	0.0000e0
01.2014	0.0000e0	0.0000e0	1.8560e2	5.9871e2	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	1.7385e2	1.7385e2	0.0000e0	0.0000e0
04.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	1.1300e2	1.7385e2	0.0000e0	0.0000e0
05.2014	0.0000e0	0.0000e0	6.3000e2	2.4000e2	6.8330e3	1.8981e2	0.0000e0	0.0000e0
06.2014	2.7500e2	1.9640e2	1.4450e3	4.1290e2	4.8330e3	1.7380e2	0.0000e0	0.0000e0

07.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	1.4075e4	1.7809e2	1.4620e3	1.7809e2
08.2014	0.0000e0	0.0000e0	4.8680e3	9.9350e2	2.1030e3	1.8610e2	2.4236e4	1.9676e2
09.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	1.4138e3	1.8850e2	0.0000e0	0.0000e0
10.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	3.4940e3	2.0550e2	0.0000e0	0.0000e0
11.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	6.9600e3	1.9606e2	0.0000e0	0.0000e0
12.2014	0.0000e0	0.0000e0	1.9290e3	1.6075e3	9.7220e3	2.0820e2	1.5400e2	1.9250e2

Таблиця Б.5

Придбання основних засобів і малоцінних матеріалів КП «Спецбудмеханізація» за 2011-2014 рр., друга частина (грн.)

Дата	Асфальтобетон		Цегла керамічна		Щебінь		Пісок	
	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна
	102-05-2	102-05-3	103.01-2	103.01-3	104-01-2	104-01-3	104-02-2	104-02-3
01.2011	7.6756e4	2.1600e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1814e4	2.13100e1	0.0000e0	0.0000e0
02.2011	7.6623e4	2.1595e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1805e4	2.13094e1	0.0000e0	0.0000e0
03.2011	7.6210e4	2.1580e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1773e4	2.13074e1	0.0000e0	0.0000e0
04.2011	7.5491e4	2.1550e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1714e4	2.13032e1	0.0000e0	0.0000e0
05.2011	7.4441e4	2.1501e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1623e4	2.12961e1	0.0000e0	0.0000e0
06.2011	7.3036e4	2.1428e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1496e4	2.12854e1	0.0000e0	0.0000e0
07.2011	7.1251e4	2.1328e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1328e4	2.12704e1	0.0000e0	0.0000e0
08.2011	6.9061e4	2.1195e2	0.0000e0	0.0000e0	1.1115e4	2.12504e1	0.0000e0	0.0000e0
09.2011	6.6441e4	2.1027e2	0.0000e0	0.0000e0	1.0852e4	2.12247e1	0.0000e0	0.0000e0
10.2011	6.3367e4	2.0818e2	0.0000e0	0.0000e0	1.0534e4	2.11926e1	0.0000e0	0.0000e0
11.2011	5.9813e4	2.0565e2	0.0000e0	0.0000e0	1.0156e4	2.11534e1	0.0000e0	0.0000e0
12.2011	5.5755e4	2.0264e2	0.0000e0	0.0000e0	9.7149e3	2.11064e1	0.0000e0	0.0000e0
01.2012	5.1169e4	1.9910e2	0.0000e0	0.0000e0	9.2047e3	2.10509e1	0.0000e0	0.0000e0
02.2012	4.6029e4	1.9499e2	0.0000e0	0.0000e0	8.6212e3	2.09862e1	0.0000e0	0.0000e0
03.2012	4.0310e4	1.9027e2	0.0000e0	0.0000e0	7.9599e3	2.09116e1	0.0000e0	0.0000e0
04.2012	3.3988e4	1.8489e2	0.0000e0	0.0000e0	7.2160e3	2.08264e1	0.0000e0	0.0000e0
05.2012	2.7039e4	1.7883e2	0.0000e0	0.0000e0	6.3850e3	2.07300e1	0.0000e0	0.0000e0
06.2012	0.0000e0	0.0000e0	4.7660e3	2.0540e1	0.0000e0	0.00000e0	0.0000e0	0.0000e0

07.2012	2.3312e4	1.8213e2	0.0000e0	0.0000e0	1.4153e4	2.03600e1	0.0000e0	0.0000e0
08.2012	2.1144e4	1.7331e2	0.0000e0	0.0000e0	2.6690e3	2.32100e1	0.0000e0	0.0000e0
09.2012	2.1960e3	1.8300e2	0.0000e0	0.0000e0	4.6544e4	2.37900e1	3.3750e3	8.3300e0
10.2012	4.6784e4	1.9233e2	4.9000e2	2.7222e2	4.4030e3	2.11700e1	9.5830e3	8.3300e0
11.2012	6.9641e4	1.8255e2	0.0000e0	0.0000e0	3.8399e4	1.85200e1	3.5830e3	8.3300e0
12.2012	1.3878e4	1.8000e2	0.0000e0	0.0000e0	3.4886e4	2.73500e1	1.5433e3	8.3300e0
01.2013	3.5612e3	8.8877e1	1.9500e2	1.3928e2	3.3486e4	2.71296e1	6.0216e3	8.3300e0
02.2013	0.0000e0	0.0000e0	3.9000e2	2.7857e2	3.1492e4	2.64800e1	1.0500e4	8.3300e0
03.2013	0.0000e0	0.0000e0	3.6800e2	2.6286e2	1.2650e3	2.25900e1	0.0000e0	0.0000e0
04.2013	6.5247e4	1.8064e2	1.5600e2	3.0200e2	1.6140e3	2.26700e1	8.3670e3	8.3300e0
05.2013	6.6799e4	1.6613e2	4.3000e2	3.3462e2	1.9645e4	2.24800e1	0.0000e0	0.0000e0
06.2013	1.1115e4	1.8103e2	0.0000e0	0.0000e0	1.2096e4	3.11500e1	7.6170e3	8.3300e0
07.2013	1.4097e5	1.7460e2	0.0000e0	0.0000e0	1.7694e4	2.81200e1	1.1820e4	8.4200e0
08.2013	6.7483e4	1.8343e2	0.0000e0	0.0000e0	2.0192e4	2.24400e1	3.6152e4	8.3900e0
09.2013	9.6074e4	1.2081e2	0.0000e0	0.0000e0	3.3608e4	3.05200e1	5.2000e3	8.2000e0
10.2013	6.1900e3	1.8645e2	1.5000e3	3.3333e2	2.6443e4	4.26500e1	1.6428e4	8.4000e0
11.2013	1.1229e5	1.8409e2	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.00000e0	1.0554e3	3.6470e2
12.2013	0.0000e0	0.0000e0	5.7300e3	3.2940e2	0.0000e0	0.00000e0	0.0000e0	0.0000e0
01.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	7.2472e4	6.56400e1	2.0542e4	8.3300e0
02.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.00000e0	5.7250e3	8.3300e0
03.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.00000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2014	3.5538e5	1.8642e2	4.5000e2	3.0000e2	0.0000e0	0.00000e0	6.7450e3	8.4000e0
05.2014	3.2620e3	1.9657e2	3.1000e2	3.1633e2	6.9930e3	6.89800e1	5.0000e3	8.3300e0
06.2014	3.7028e4	1.7850e2	0.0000e0	0.0000e0	3.0085e4	8.78000e1	8.2500e3	8.3000e0

07.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	7.1902e4	4.18200e1	3.4500e2	4.4810e1
08.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	2.2390e4	3.28000e1	3.7500e3	8.3300e0
09.2014	1.3786e4	1.8630e2	0.0000e0	0.0000e0	6.0777e3	3.00000e2	4.1250e3	8.3000e0
10.2014	1.6075e4	1.9680e2	0.0000e0	0.0000e0	5.3100e3	5.39000e1	0.0000e0	0.0000e0
11.2014	2.1500e3	2.2632e2	0.0000e0	0.0000e0	1.9249e4	4.96400e1	9.5800e2	1.9160e3
12.2014	0.0000e0	0.0000e0	1.6500e3	3.3673e2	2.4820e4	5.39000e1	0.0000e0	0.0000e0

Таблиця Б.6

Придбання основних засобів і малоцінних матеріалів КП «Спецбудмеханізація» за 2011-2014 рр., третя частина (грн.)

	Бітум		Фарби		Кабелі	
	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна
	112-01-2	112-01-3	112-03-2	112-03-3	114-01-2	114-01-3
01.2011	2.3000e3	1.1500e2	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2011	1.8951e3	9.4757e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2011	1.5408e3	7.7041e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2011	1.2336e3	6.1683e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2011	9.7031e2	4.8515e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
06.2011	7.4738e2	3.7369e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
07.2011	5.6152e2	2.8076e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
08.2011	4.0935e2	2.0467e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
09.2011	2.8750e2	1.4375e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
10.2011	1.9260e2	9.6301e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
11.2011	1.2128e2	6.0644e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
12.2011	7.0190e1	3.5095e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
01.2012	3.5937e1	1.7968e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2012	1.5161e1	7.580e-1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2012	4.4921e0	2.246e-1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2012	5.615e-1	2.800e-2	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
06.2012	6.4400e3	1.0733e3	0.0000e0	0.0000e0	4.1700e2	3.8300e0

07.2012	4.8000e2	3.2000e1	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
08.2012	0.0000e0	0.0000e0	3.2420e3	1.0806e3	0.0000e0	0.0000e0
09.2012	2.2770e3	1.0923e3	0.0000e0	0.0000e0	6.2400e2	2.2800e0
10.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	4.4000e1	2.0200e0
11.2012	5.4170e3	1.0834e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
12.2012	3.2500e3	1.0833e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
01.2013	1.1531e3	5.4160e2	0.0000e0	0.0000e0	2.1100e2	1.9400e0
02.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	4.2200e2	3.8800e0
03.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	9.1000e1	2.400e-1
06.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	4.1000e1	1.400e-1
07.2013	1.0830e3	1.0830e3	0.0000e0	0.0000e0	3.9000e1	2.400e-1
08.2013	2.6890e3	1.0758e3	0.0000e0	0.0000e0	4.7820e3	1.2200e0
09.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	9.3000e1	8.800e-1
10.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	4.7000e1	2.500e-1
11.2013	3.9150e4	1.0900e3	1.3330e3	8.2000e0	0.0000e0	0.0000e0
12.2013	0.0000e0	0.0000e0	6.0000e3	8.7460e1	5.0700e2	1.700e-1
01.2014	5.3270e3	1.3317e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2014	1.3330e3	1.3333e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
06.2014	6.7000e2	1.3400e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0

07.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
08.2014	5.2800e2	1.3200e3	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
09.2014	4.3917e3	1.6828e3	8.4370e2	9.8000e0	0.0000e0	0.0000e0
10.2014	0.0000e0	0.0000e0	7.4100e2	9.4000e0	0.0000e0	0.0000e0
11.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
12.2014	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0

Таблиця Б.7

Придбання основних засобів і малоцінних матеріалів КП «Спецбудмеханізація» за 2011-2014 рр., четверта частина (грн.)

Дата	Бензин		Дизельне паливо		Електроенергія	
	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна	Вартість	Ціна
	115-01-2	115-01-3	115-01-2	115-01-3	115-01-2	115-01-3
01.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
06.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
07.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
08.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
09.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
10.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
11.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
12.2011	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
01.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
02.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
03.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
05.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
06.2012	1.6048e4	1.4200e0	2.5583e4	1.3200e0	4.4830e3	2.300e-1

07.2012	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
08.2012	1.6662e4	1.5300e0	4.9589e4	1.4400e0	4.5900e3	2.300e-1
09.2012	1.9177e4	1.8500e0	5.0194e4	1.7800e0	6.0843e3	2.400e-1
10.2012	3.0894e4	1.8200e0	5.0207e4	1.6700e0	8.7821e3	2.500e-1
11.2012	1.2768e4	1.7500e0	3.4436e4	1.5400e0	1.0115e4	2.400e-1
12.2012	1.0677e4	1.6400e0	2.7425e4	1.4700e0	2.2629e4	2.600e-1
01.2013	1.2365e4	1.7350e0	3.1195e4	1.4950e0	1.8099e4	2.577e-1
02.2013	1.4053e4	1.8300e0	3.4965e4	1.5200e0	9.6040e3	2.500e-1
03.2013	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0	0.0000e0
04.2013	1.7234e4	1.7600e0	5.4542e4	1.6200e0	7.9640e3	2.500e-1
05.2013	1.8503e4	2.0500e0	4.9889e4	1.9300e0	5.8240e3	2.500e-1
06.2013	2.1094e4	2.1600e0	6.2164e4	2.0600e0	5.3850e3	2.500e-1
07.2013	2.4735e4	2.3500e0	6.9418e4	1.9900e0	5.6200e3	2.500e-1
08.2013	2.9600e4	2.6200e0	5.5896e4	2.0800e0	6.0430e3	2.500e-1
09.2013	2.0450e4	2.8800e0	7.5847e4	2.4500e0	7.4270e3	2.500e-1
10.2013	3.0675e4	2.9200e0	1.0346e5	2.6800e0	9.9450e3	2.700e-1
11.2013	2.9618e4	2.8200e0	6.6322e4	2.7600e0	2.1159e4	2.900e-1
12.2013	2.0069e4	2.7700e0	5.3955e4	2.6700e0	1.9865e4	2.600e-1
01.2014	1.6455e4	2.5100e0	4.7920e4	2.6000e0	9.7630e3	2.600e-1
02.2014	6.8310e3	2.6300e0	1.9105e4	2.4300e0	1.2948e4	2.600e-1
03.2014	1.6456e4	2.4800e0	3.3714e4	2.4600e0	1.4684e4	2.600e-1
04.2014	1.8145e4	2.9600e0	4.6903e4	2.8700e0	1.8121e4	2.800e-1
05.2014	2.5813e4	3.1700e0	4.9341e4	2.8000e0	6.6330e3	2.600e-1
06.2014	2.7497e4	3.1000e0	6.9031e4	2.7000e0	6.7460e3	2.600e-1

07.2014	2.9254e4	2.5700e0	7.0310e4	2.8700e0	7.9950e3	3.100e-1
08.2014	3.8970e4	3.1000e0	7.3780e4	3.3000e0	8.2860e3	2.800e-1
09.2014	1.6115e4	3.2000e0	8.4631e4	3.3000e0	8.5398e3	2.700e-1
10.2014	4.4189e4	3.2000e0	8.8806e4	3.1000e0	1.0576e4	3.000e-1
11.2014	3.0713e4	3.0500e0	6.9226e4	3.2800e0	1.9146e4	3.100e-1
12.2014	1.9090e4	2.8000e0	5.2672e4	3.1000e0	1.9014e4	3.000e-1

Таблиця Б.8

Придбання основних засобів і малоцінних матеріалів СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» за 2010-2014 рр.

Дата	Основні засоби				Малоцінні та швидкозношувані предмети			
	Залишок на початок	Прихід	Розхід	Залишок на кінець	Залишок на початок	Прихід	Розхід	Залишок на кінець
	001	002	003	004	005	006	007	008
01.2010	1.6023e3	1.2763e4	4.6240e3	9.74083e3	1.8467e2	1.3919e2	0.0000e0	3.2386e2
02.2010	5.3983e3	1.5205e4	1.0957e4	9.79756e3	2.7440e2	5.2720e1	3.7085e1	2.8677e2
03.2010	8.1595e3	2.0505e4	1.8416e4	9.97500e3	3.1460e2	1.0894e1	5.0748e1	2.7311e2
04.2010	9.7408e3	2.7294e4	2.6651e4	1.02840e4	3.2386e2	0.0000e0	5.2700e1	2.7116e2
05.2010	1.0384e4	3.7852e4	3.6244e4	1.19920e4	2.7116e2	4.2890e1	0.0000e0	3.1405e2
06.2010	1.1992e4	2.2454e4	2.1994e4	1.24516e4	3.1446e2	4.8930e1	1.1313e2	2.5026e2
07.2010	1.2451e4	8.5890e3	1.1979e4	9.06082e3	2.5026e2	1.1673e2	7.3660e1	2.9333e2
08.2010	9.0608e3	2.3446e3	2.7709e3	8.63450e3	2.9333e2	2.0930e1	6.5880e1	2.4838e2
09.2010	8.6345e3	2.1451e3	8.2310e1	1.06973e4	2.4838e2	0.0000e0	2.9800e1	2.1858e2
10.2010	1.0697e4	3.2031e4	3.1040e4	1.16885e4	2.1858e2	5.5690e1	2.0246e2	7.1810e1
11.2010	1.1688e4	1.2778e4	1.4227e4	1.02342e4	7.1810e1	8.2700e1	4.0730e1	1.1379e2
12.2010	1.0239e4	7.7078e3	6.3154e3	1.16316e4	7.7890e1	6.8780e1	5.0340e1	8.3900e1
01.2011	1.1631e4	2.8425e3	5.7227e3	8.75147e3	8.3000e1	5.6830e1	6.1990e1	7.7840e1
02.2011	8.7514e3	9.8306e3	1.1897e4	6.68472e3	7.7840e1	3.3110e1	0.0000e0	1.1095e2
03.2011	6.6847e3	6.6845e3	6.6128e3	6.76041e3	1.1095e2	4.6010e1	8.3800e1	7.3160e1
04.2011	6.7604e3	3.7192e4	2.4474e4	1.94791e4	7.3160e1	2.0336e2	1.1800e2	1.5852e2
05.2011	1.9479e4	2.5349e4	3.4310e4	1.05186e4	1.5852e2	2.7760e1	1.1200e2	7.4280e1

06.2011	1.0518e4	3.1641e4	3.8391e4	3.76915e3	7.4280e1	2.4360e1	0.0000e0	9.8640e1
07.2011	3.7691e3	4.0745e4	4.1725e4	2.78986e3	9.8640e1	8.7870e1	0.0000e0	1.8651e2
08.2011	2.7898e3	1.5796e4	1.2748e4	5.83757e3	1.8651e2	5.4960e1	1.2429e2	1.1718e2
09.2011	5.8375e3	2.1221e4	1.3089e4	1.39695e4	1.1718e2	1.0420e1	0.0000e0	1.2759e2
10.2011	1.3969e4	4.3707e4	5.4899e4	2.77761e3	1.2759e2	5.8890e1	7.6590e1	1.0989e2
11.2011	2.7776e3	4.8797e4	4.0845e4	1.07294e4	1.0989e2	1.1730e2	7.6540e1	1.5065e2
12.2011	1.0729e4	1.9893e3	7.5879e3	5.13085e3	1.5065e2	0.0000e0	7.1360e1	7.9290e1
01.2012	7.9301e3	9.8483e3	1.9262e3	1.78766e4	1.1497e2	6.7121e0	3.3591e1	8.6226e1
02.2012	5.1308e3	2.5491e4	0.0000e0	3.06225e4	7.9290e1	2.8020e1	0.0000e0	1.0731e2
03.2012	3.0622e4	4.6526e4	5.8830e4	1.83188e4	1.0731e2	2.4732e2	9.3760e1	2.6087e2
04.2012	1.8318e4	1.1475e5	7.5621e4	5.74521e4	2.6087e2	2.2369e2	1.9278e2	2.9178e2
05.2012	5.7452e4	8.7328e4	9.9054e4	4.57261e4	2.9178e2	2.5226e2	2.3029e2	3.1376e2
06.2012	4.5726e4	9.8211e4	1.1302e5	3.07830e4	3.1376e2	2.2467e2	2.0394e2	3.3449e2
07.2012	3.0783e4	2.4445e4	5.5407e4	9.82130e3	3.3449e2	1.4837e2	1.6469e2	3.1816e2
08.2012	9.9477e3	2.1934e4	2.7117e4	4.76493e3	3.1816e2	1.3413e2	1.1567e2	3.3692e2
09.2012	4.7649e3	5.1269e4	5.0298e4	5.73615e3	3.3662e2	1.7399e2	5.4710e1	4.5591e2
10.2012	5.7361e3	2.5224e4	2.1847e4	9.11398e3	4.5591e2	9.4290e1	1.8517e2	3.6503e2
11.2012	5.3129e3	8.1931e3	6.7959e3	7.00864e3	3.7605e2	9.5581e1	1.3487e2	2.6732e2
12.2012	4.8573e3	0.0000e0	3.8590e1	4.81878e3	2.9620e2	9.8400e1	8.4580e1	2.1162e2
01.2013	4.8187e3	1.3762e3	1.4736e3	4.72145e3	3.1030e2	1.0340e2	1.3020e2	2.3430e2
02.2013	6.2534e3	1.6478e4	1.3539e4	8.91092e3	3.1740e2	1.0535e2	1.4994e2	2.5433e2
03.2013	8.9100e3	3.3190e4	2.7122e4	1.49780e4	3.2055e2	1.0773e2	1.5829e2	2.6998e2
04.2013	1.1514e4	3.6429e4	3.0240e4	1.88788e4	2.9526e2	1.2801e2	1.5254e2	2.7730e2
05.2013	1.4978e4	3.9893e4	3.3969e4	2.09021e4	2.6998e2	1.5783e2	1.4095e2	2.8687e2

06.2013	2.0902e4	5.6053e4	6.0249e4	1.67056e4	2.8687e2	1.7950e2	1.2470e2	3.4166e2
07.2013	1.6705e4	7.3097e4	2.6989e4	6.28151e4	3.4166e2	1.0357e2	1.2537e2	3.1985e2
08.2013	6.2815e4	3.6184e4	2.9021e4	6.99330e4	3.1985e2	1.6638e2	1.6281e2	3.2442e2
09.2013	6.9933e4	1.3848e4	1.3728e4	7.00527e4	3.3276e2	2.0412e2	1.5320e2	2.4498e2
10.2013	7.0052e4	2.6849e4	2.6645e4	7.02567e4	3.6059e2	2.6332e2	1.4803e2	4.7589e2
11.2013	7.0256e4	1.6589e4	4.5340e4	4.15063e4	4.7589e2	4.5000e1	2.0018e2	3.2072e2
12.2013	4.1506e4	4.0593e4	2.8780e4	5.33195e4	3.2072e2	1.6388e2	2.0227e2	2.8232e2
01.2014	5.3319e4	5.3389e3	2.5106e4	3.35517e4	2.8232e2	2.7696e2	2.6259e2	2.9670e2
02.2014	3.3551e4	6.2780e1	0.0000e0	3.36145e4	2.9670e2	1.5774e2	0.0000e0	4.5443e2
03.2014	3.3614e4	2.2177e3	2.7153e3	3.31170e4	4.5443e2	2.4913e2	0.0000e0	7.0356e2
04.2014	3.3117e4	8.0212e3	2.1455e4	1.96823e4	7.0356e2	1.3820e2	2.6820e2	5.7356e2
05.2014	1.9682e4	6.2902e4	6.2808e4	1.97764e4	5.7356e2	2.4792e2	1.1253e2	7.0895e2
06.2014	1.9776e4	4.9676e4	5.0878e4	1.85740e4	7.0895e2	1.5845e2	1.6039e2	7.0701e2
07.2014	1.8574e4	2.4573e4	3.0152e4	1.29953e4	7.0701e2	3.2844e2	1.9292e2	8.4253e2
08.2014	1.2995e4	2.5143e4	2.0919e4	1.72194e4	8.4253e2	4.3877e2	2.5392e2	1.0273e3
09.2014	1.7219e4	5.8894e4	6.0987e4	1.51263e4	1.0273e3	2.8419e2	6.5458e2	6.5700e2
10.2014	1.5126e4	9.6980e4	8.8173e4	2.39333e4	6.5700e2	2.0231e2	2.8101e2	5.7830e2
11.2014	1.7346e4	9.6517e4	8.8230e4	2.74919e4	5.9811e2	2.5621e2	2.1304e2	6.3642e2
12.2014	2.3933e4	9.3277e4	8.8245e4	2.89649e4	5.7830e2	4.3390e2	1.8965e2	8.2255e2

**Додаток В. Графіки динаміки структури капіталу підприємства
ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»**

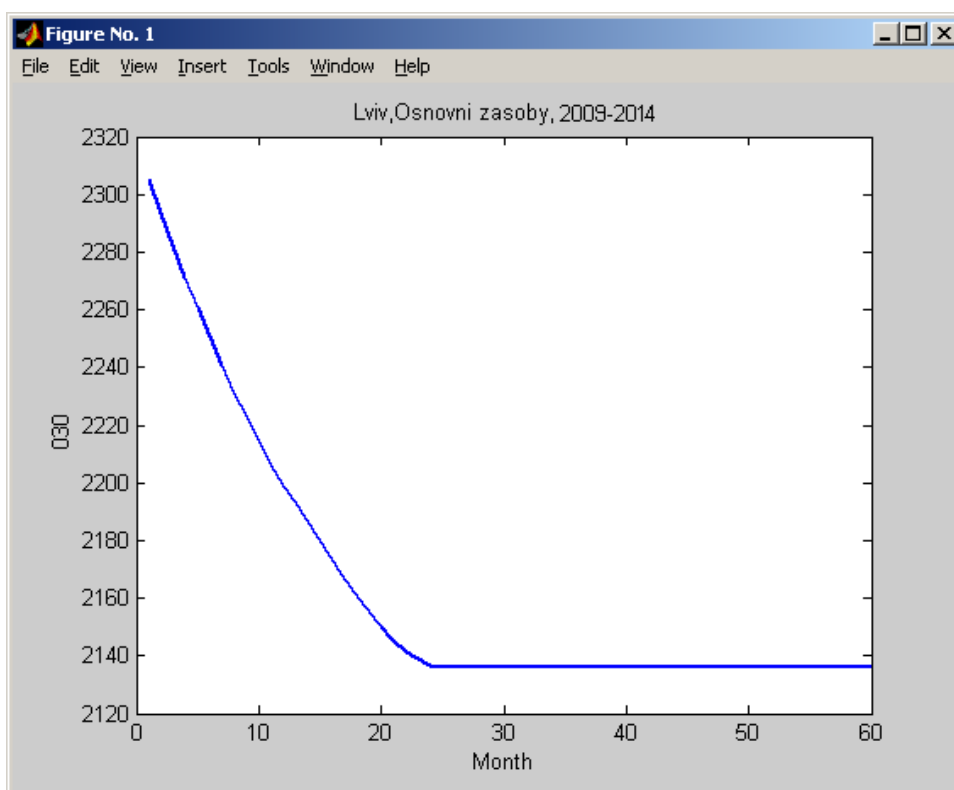


Рис. В.1. Графік залежності основних засобів від часу, ПрАТ ПБО
«Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

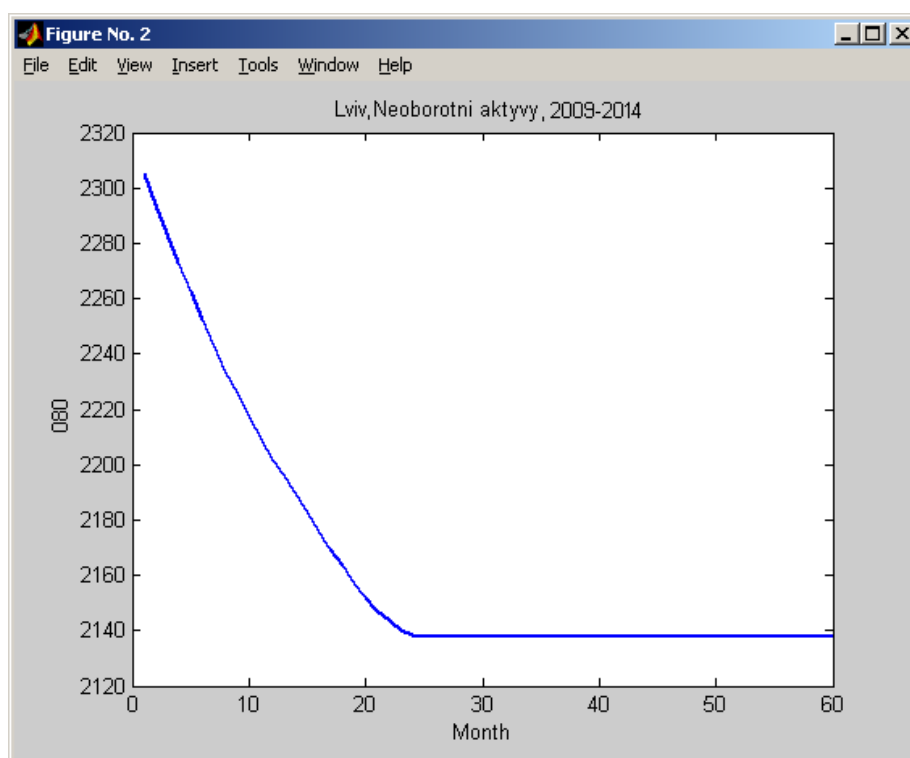


Рис. В.2. Графік залежності необоротних фондів від часу, ПрАТ ПБО
«Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

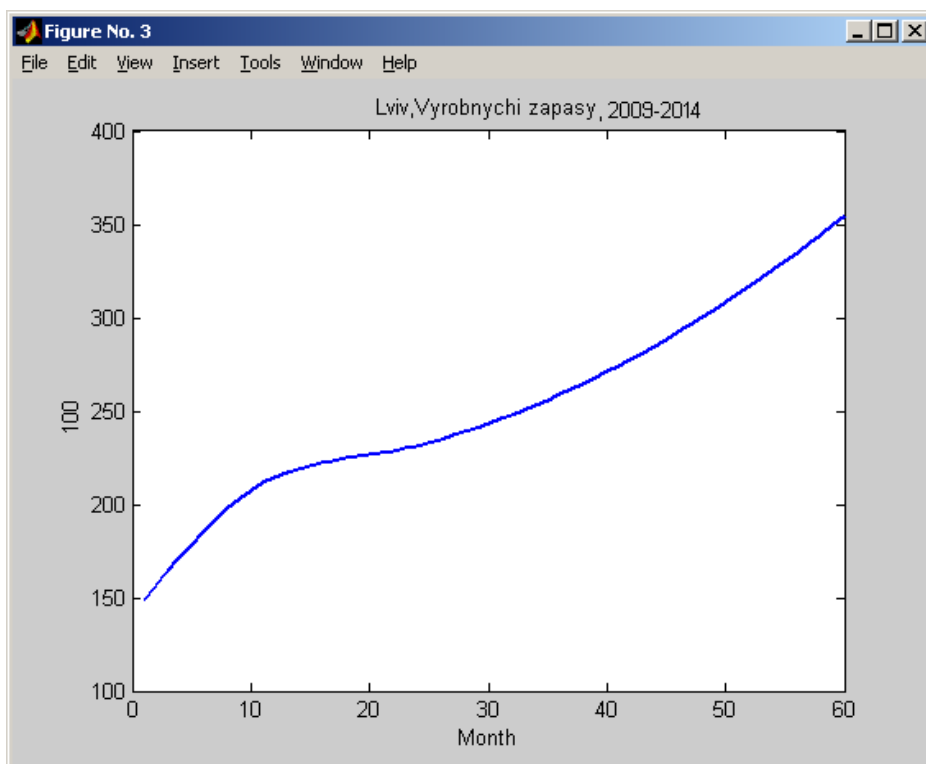


Рис. В.3. Графік залежності виробничих запасів від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

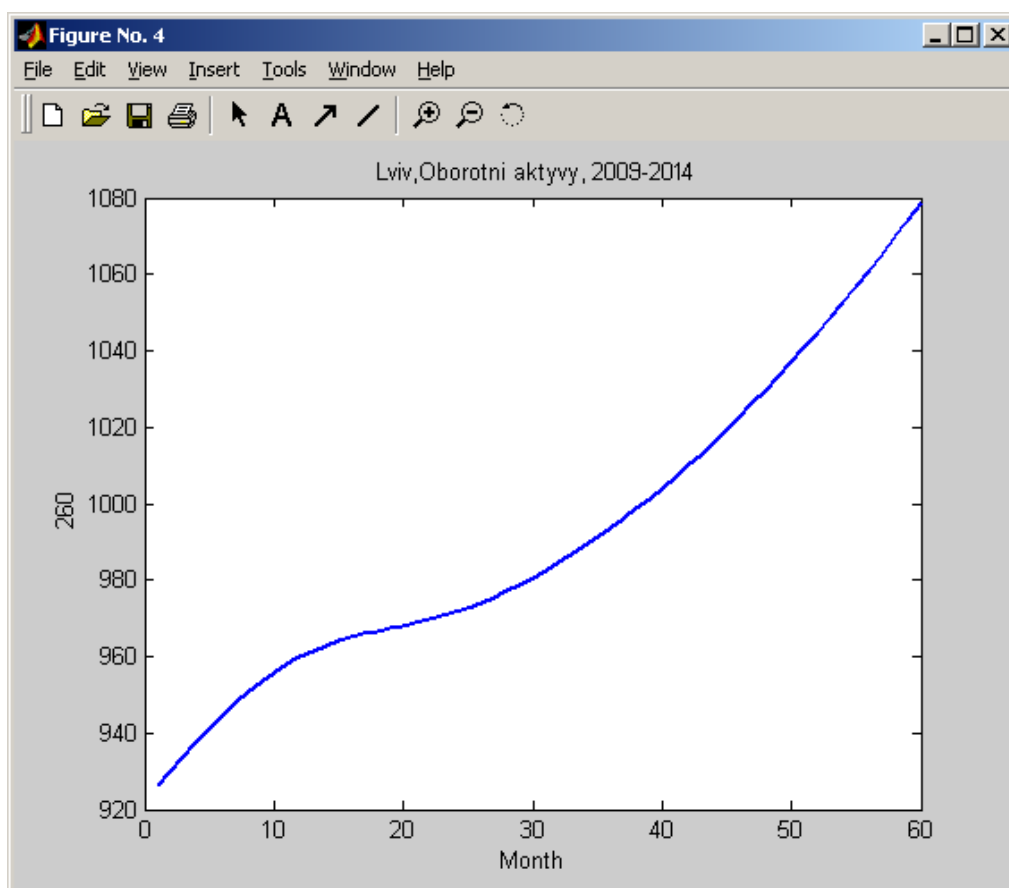


Рис. В.4. Графік залежності оборотних активів від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

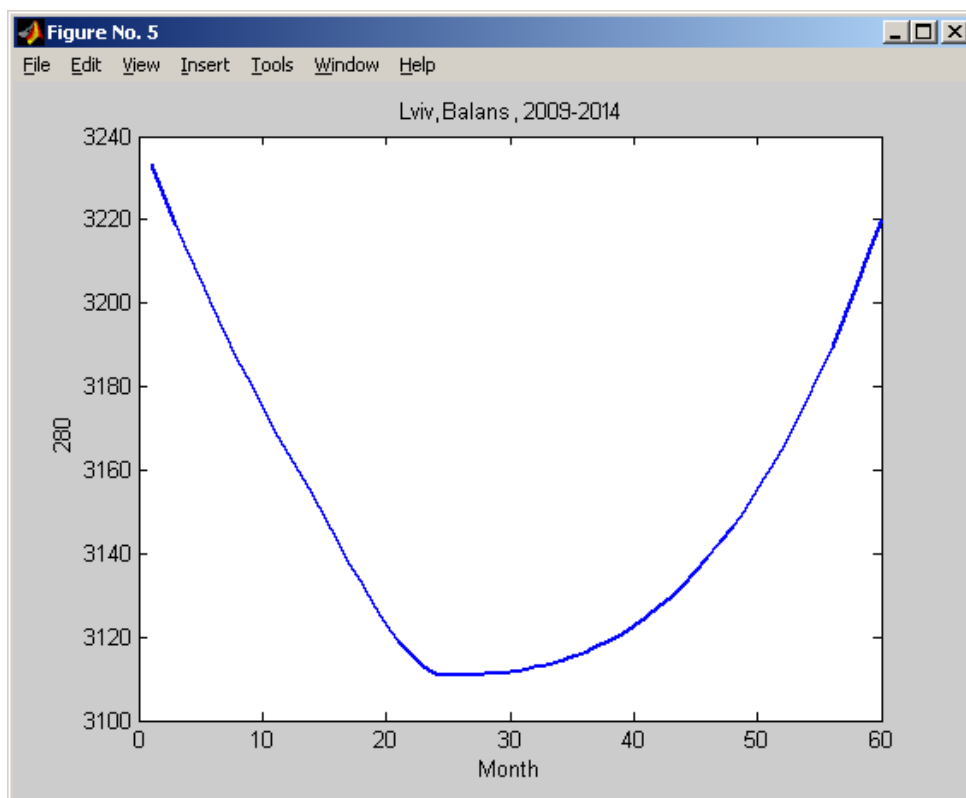


Рис. В.5. Графік залежності балансу від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

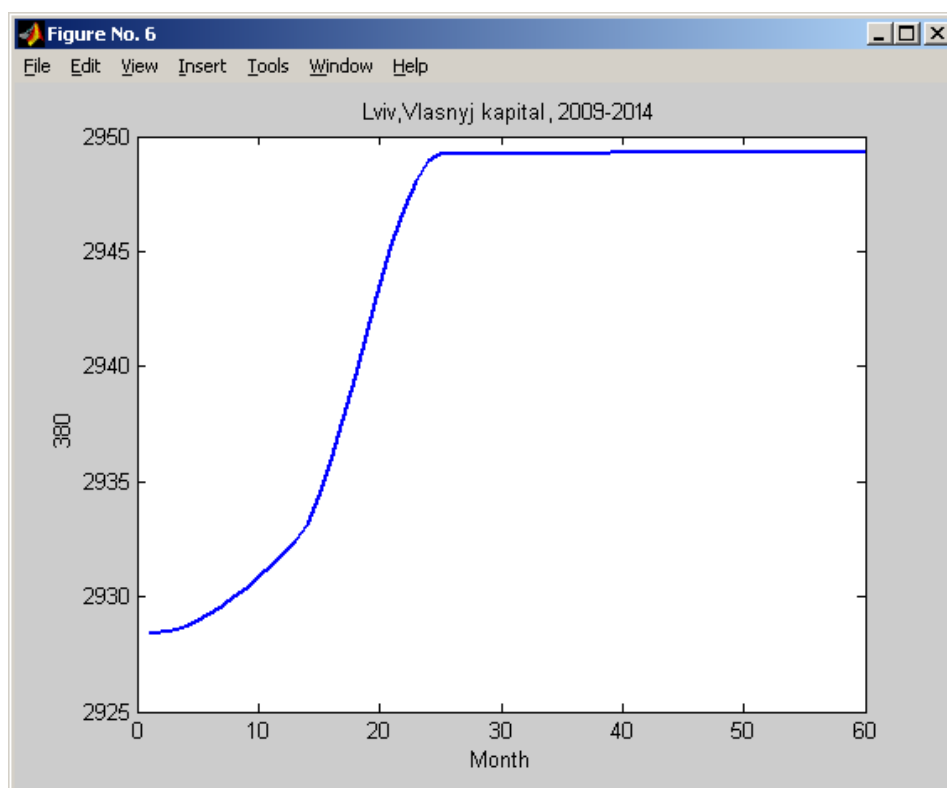


Рис. В.6. Графік залежності власного капіталу від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

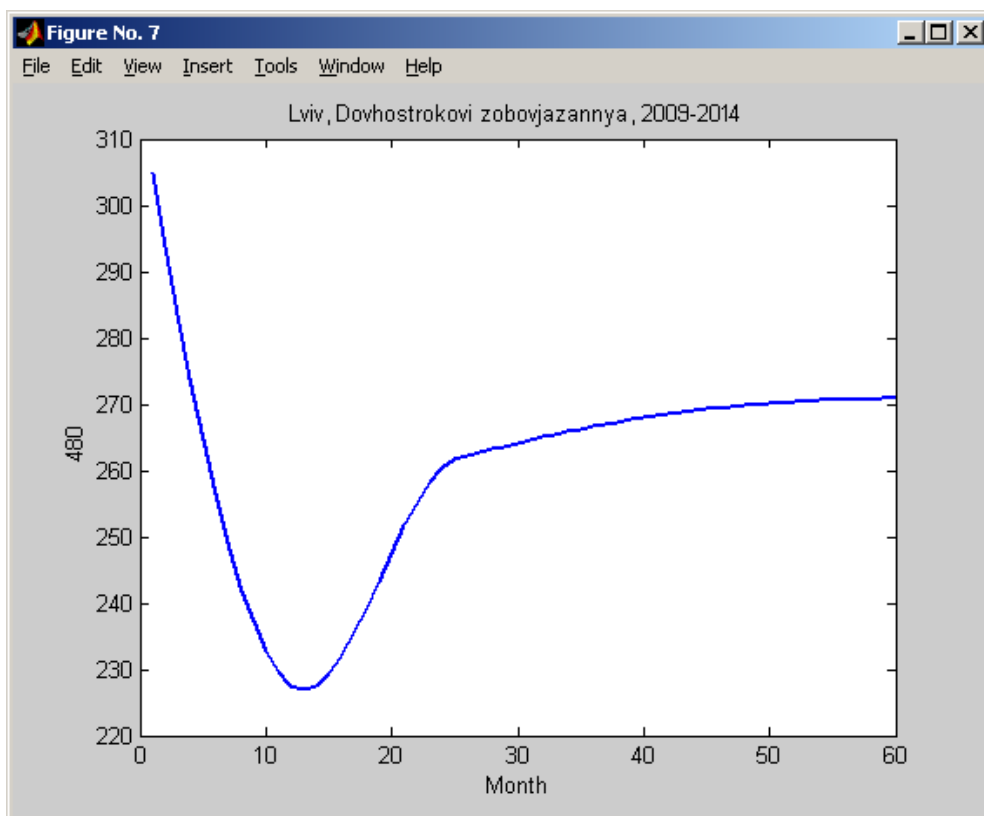


Рис. В.7. Графік залежності довгострокових зобов'язань від часу, ПрАТ
ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

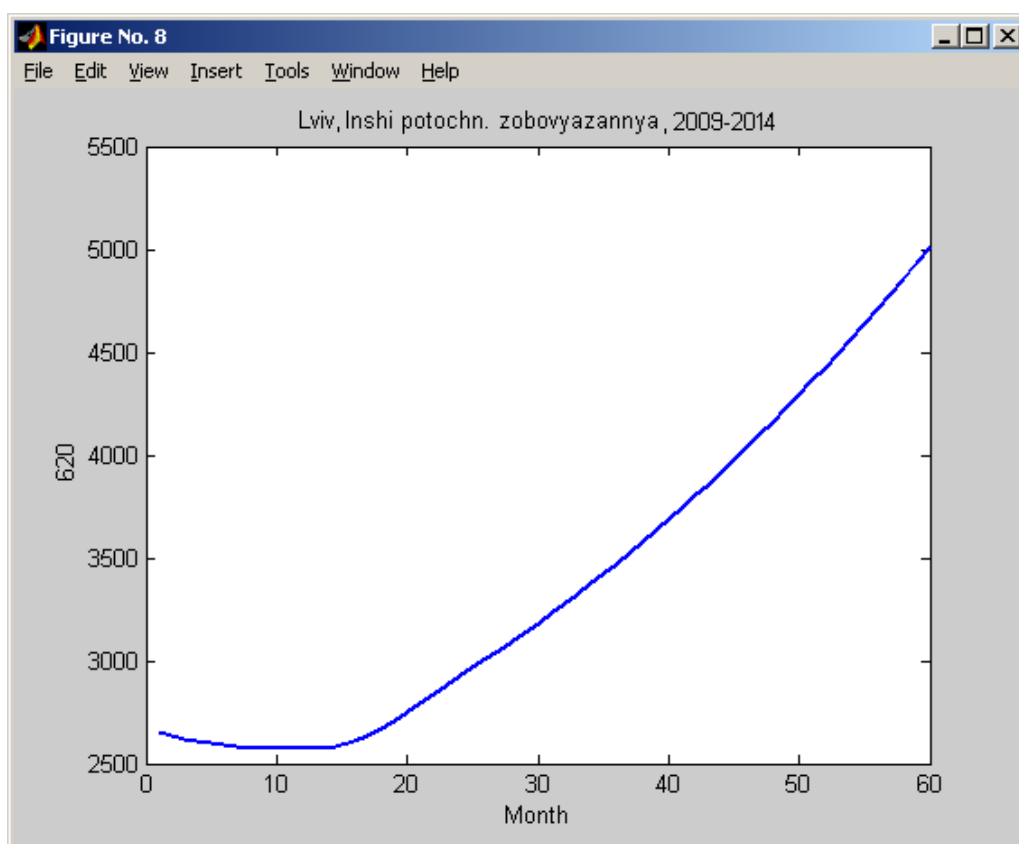


Рис. В.8. Графік залежності величини поточних зобов'язань від часу, ПрАТ
ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

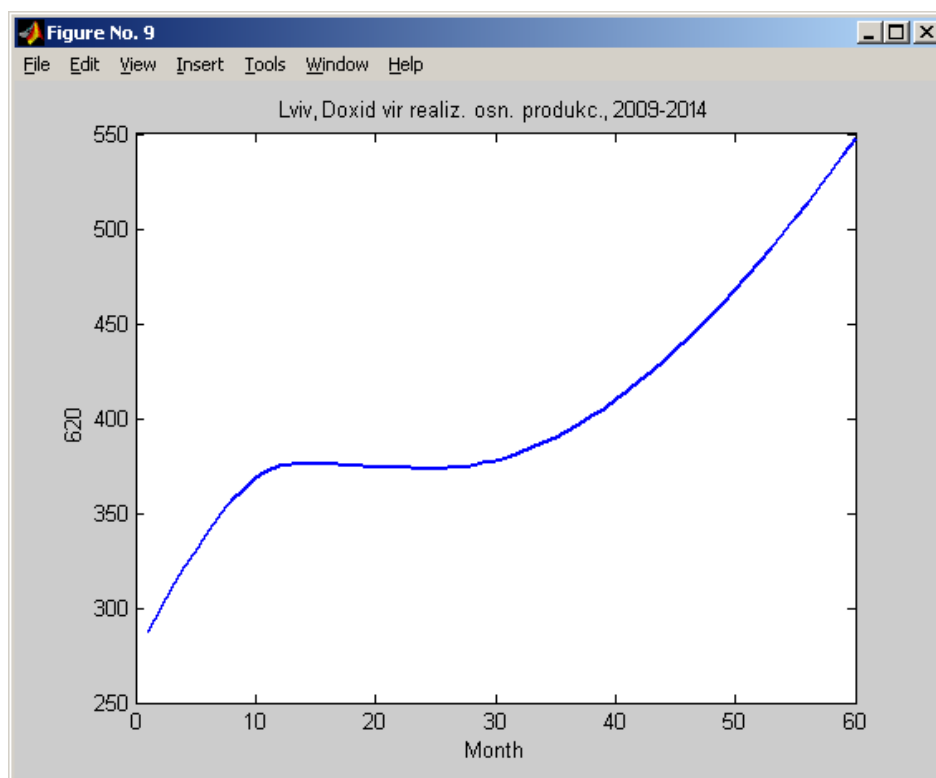


Рис. В.9. Графік залежності доходу від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

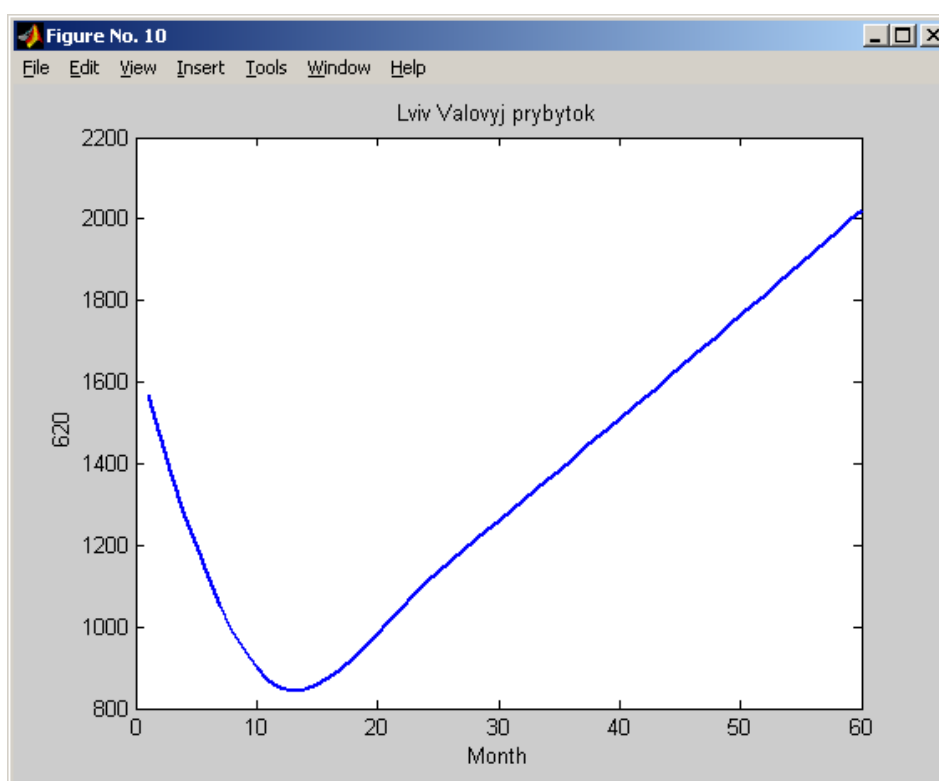


Рис. В.10. Графік залежності валового прибутку від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

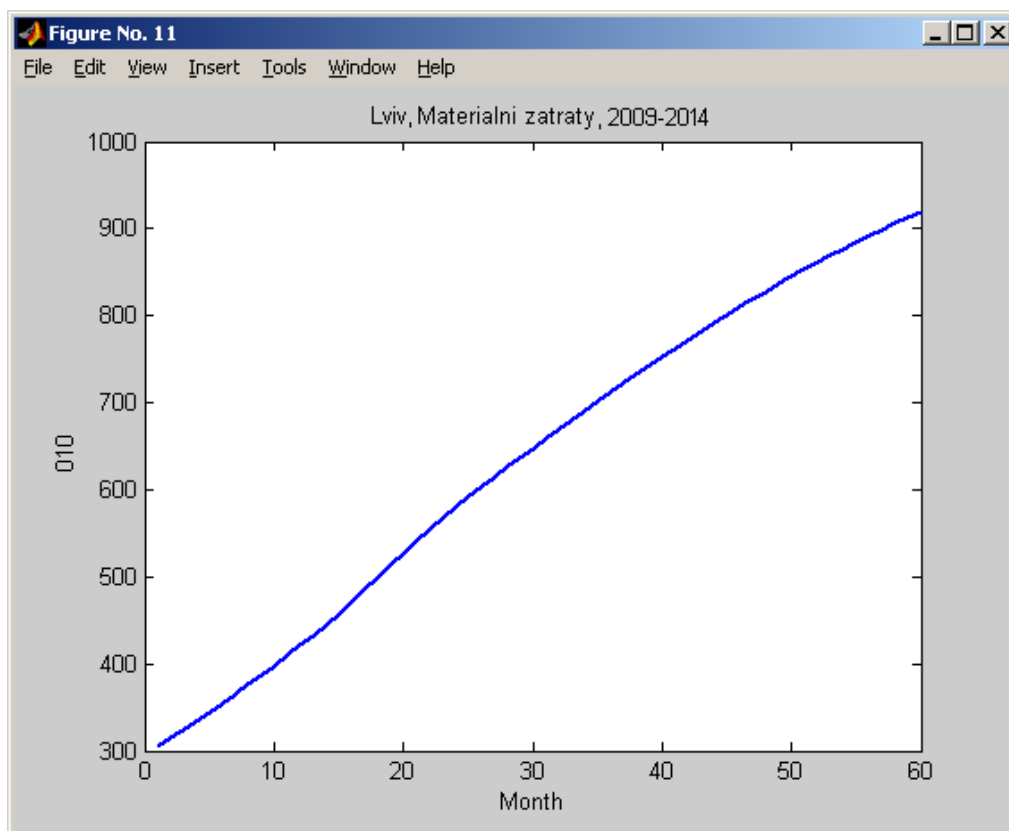


Рис. В.11. Графік залежності матеріальних затрат від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

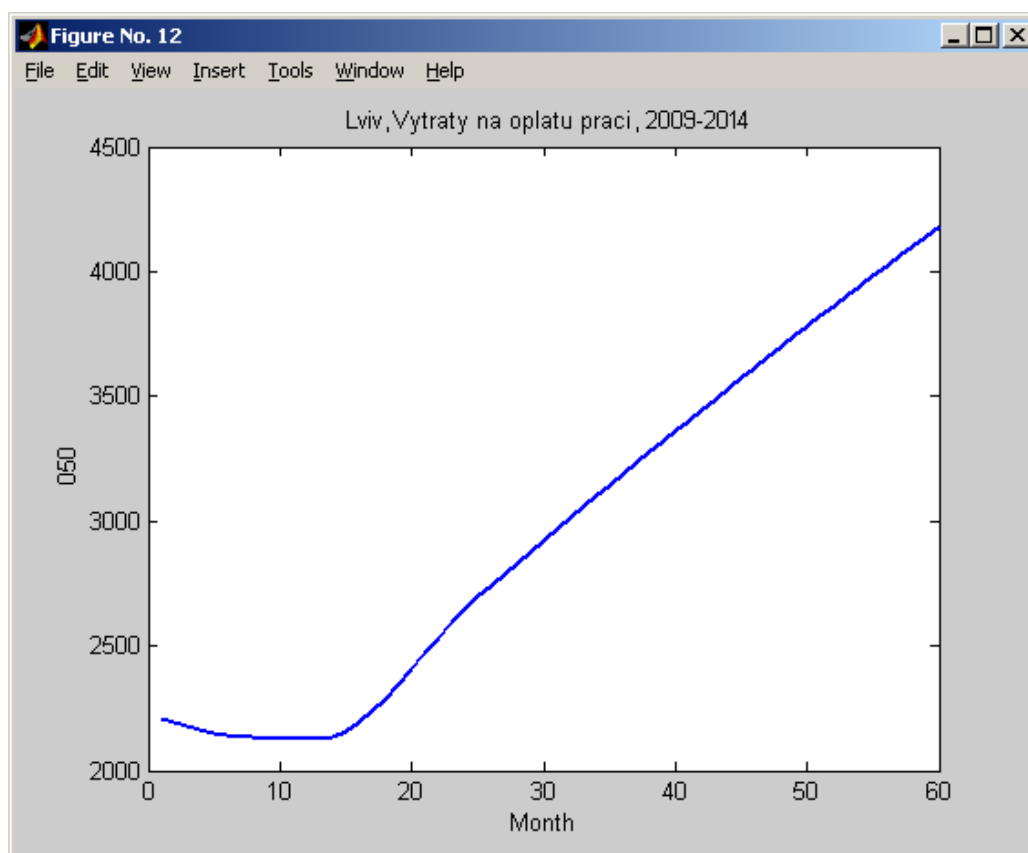


Рис. В.12. Графік залежності величини витрати на оплату праці від часу, ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» 2009-2014 рр.

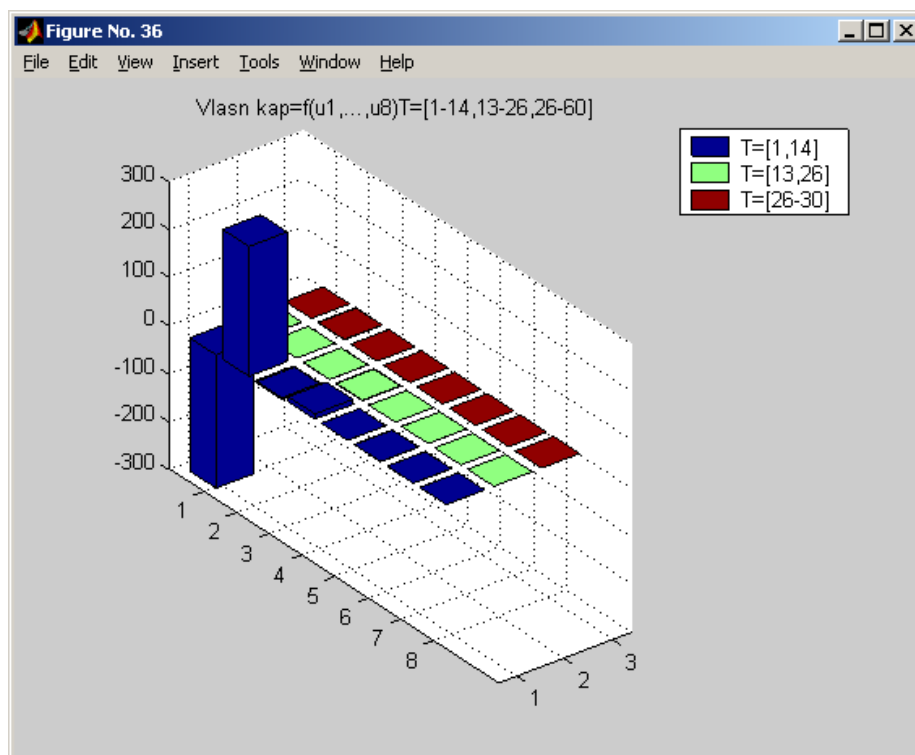


Рис. В.13. Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної моделі власного капіталу ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» для трьох відрізків часу (2.6) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» з урахуванням оборотного капіталу. Видно непропорційний вплив різних величин.

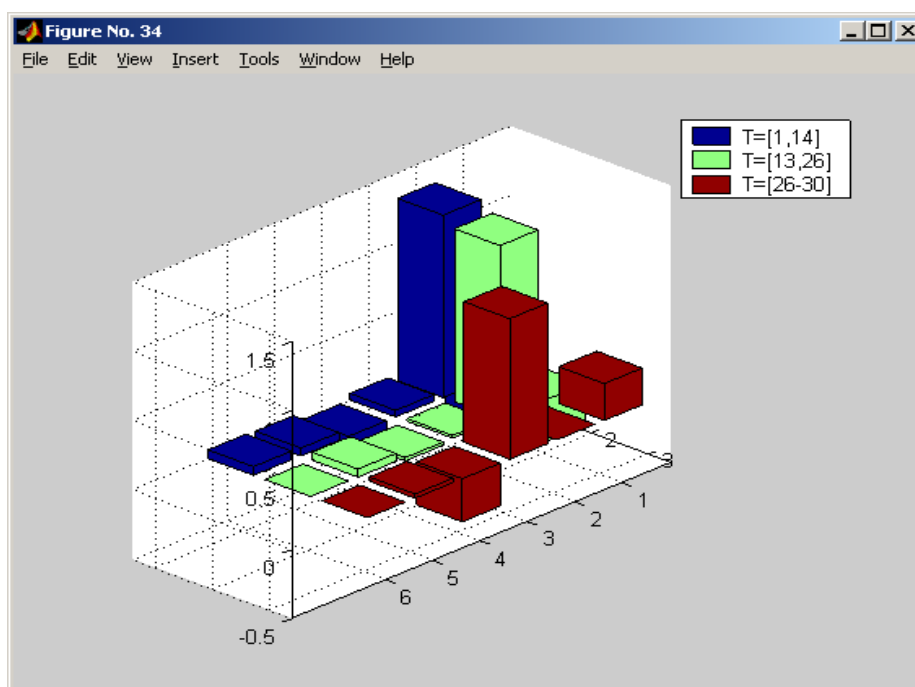


Рис. В.14.а. Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної моделі для трьох відрізків часу (2.6) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» без урахування оборотного капіталу (та ж модель, що на рис. 2.4, 3.14(б)).

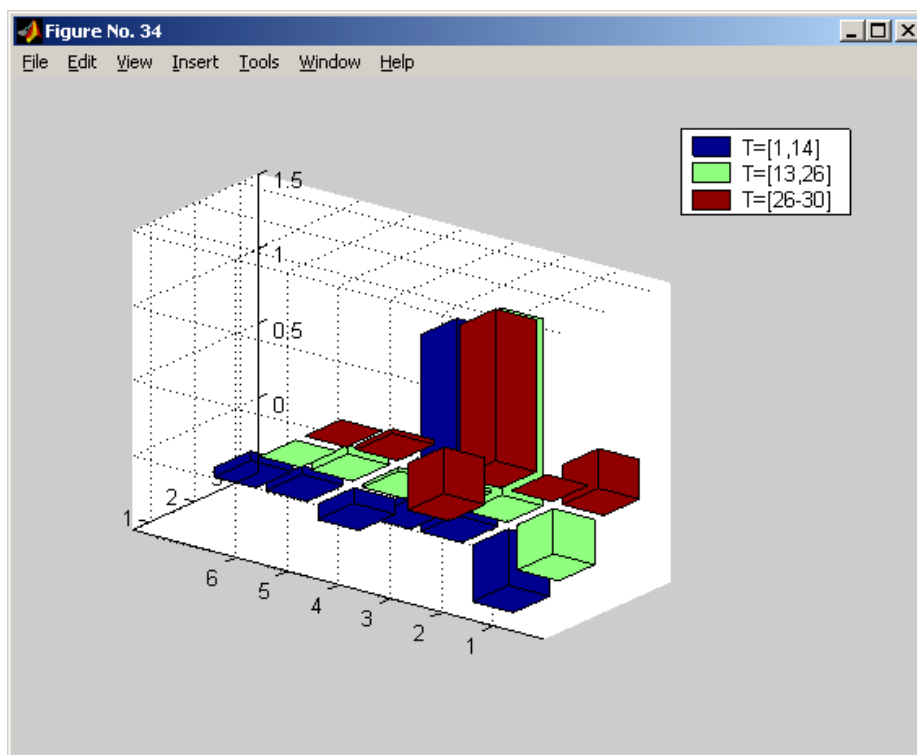


Рис. В.14(б). Діаграма величини коефіцієнтів моделі лінійної моделі для трьох відрізків часу (2.6) ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» без урахування оборотного капіталу (та ж модель, що на рис. 2.4, 3.14(а)).

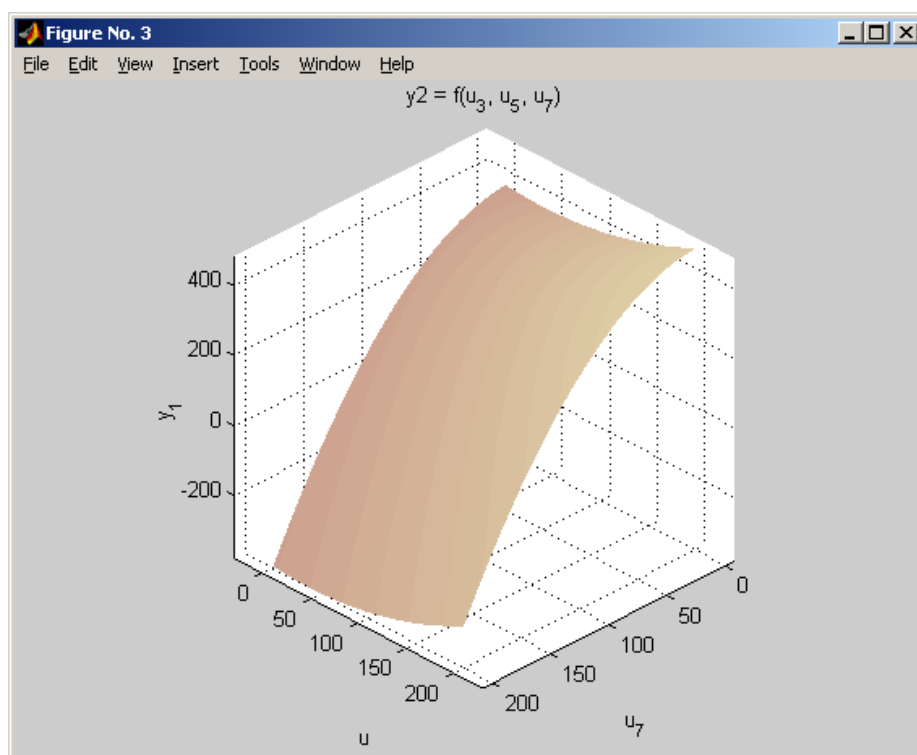


Рис. В.15(а). Графік залежності валового прибутку y_2 підприємства ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та матеріальних витрат u_7 .

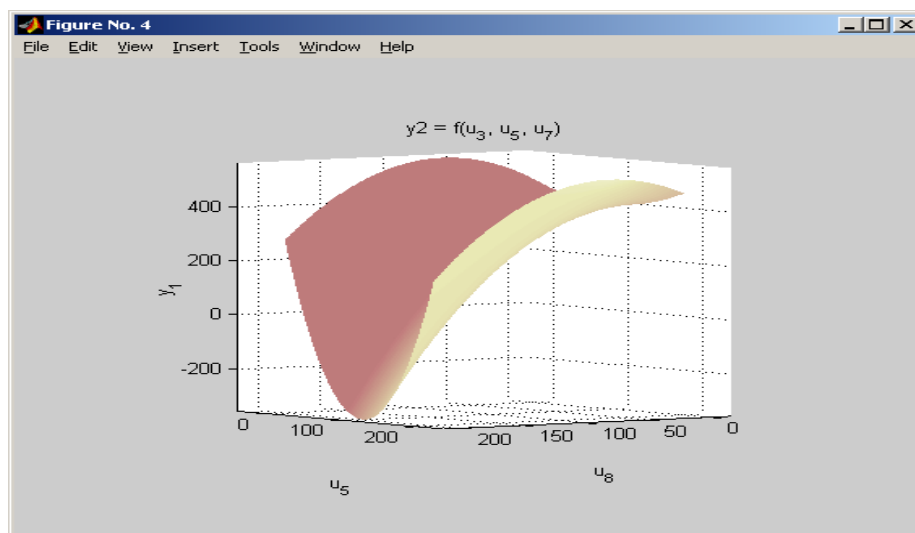


Рис. В.15(б). Графік залежності валового прибутку y_2 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та витрат на оплату праці u_8 .

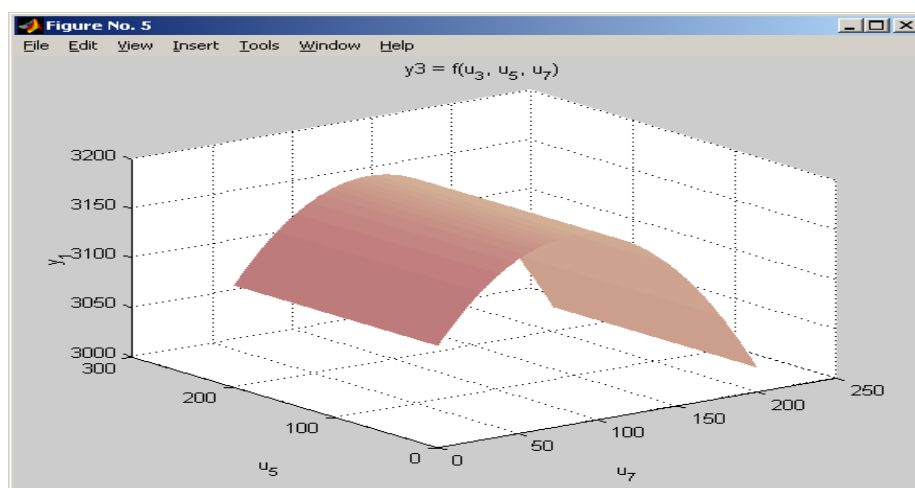


Рис. В.16(а). Графік залежності балансу y_3 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та матеріальних витрат u_7 .

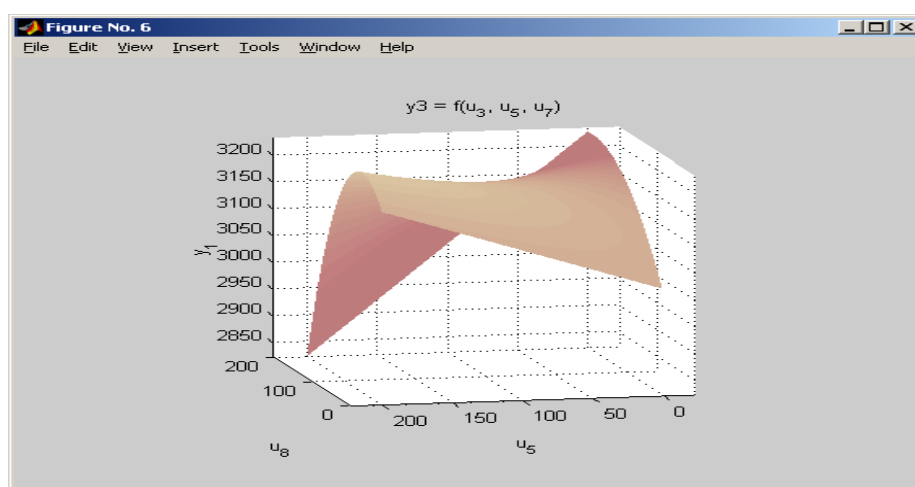


Рис. В.16(б). Графік залежності балансу y_3 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та витрат на оплату праці u_8 .

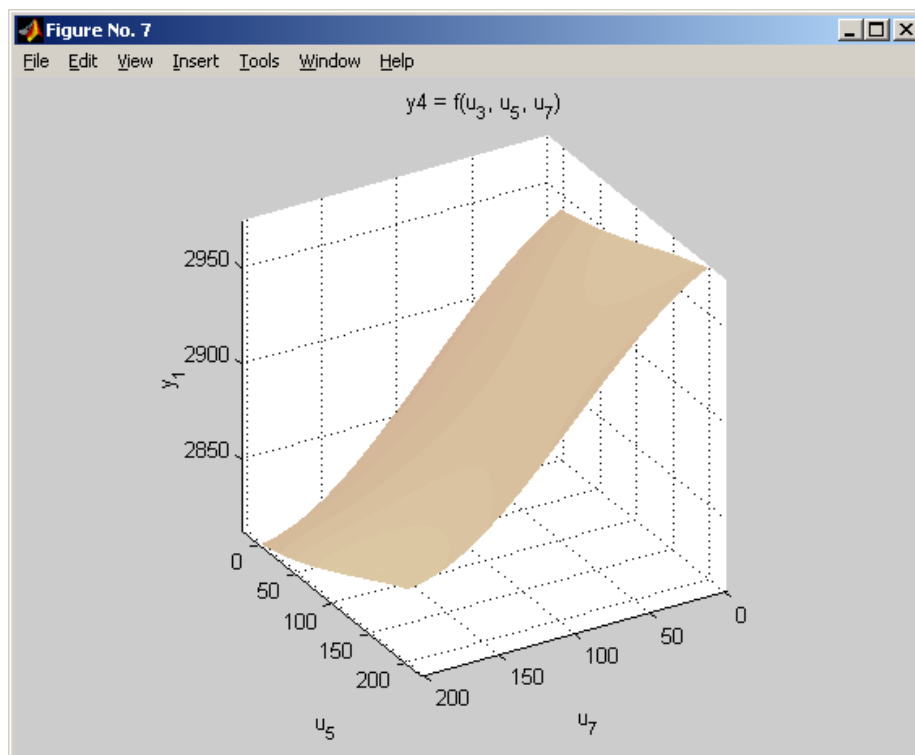


Рис. В.17(а). Графік залежності капіталу y_4 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та матеріальних витрат u_7 .

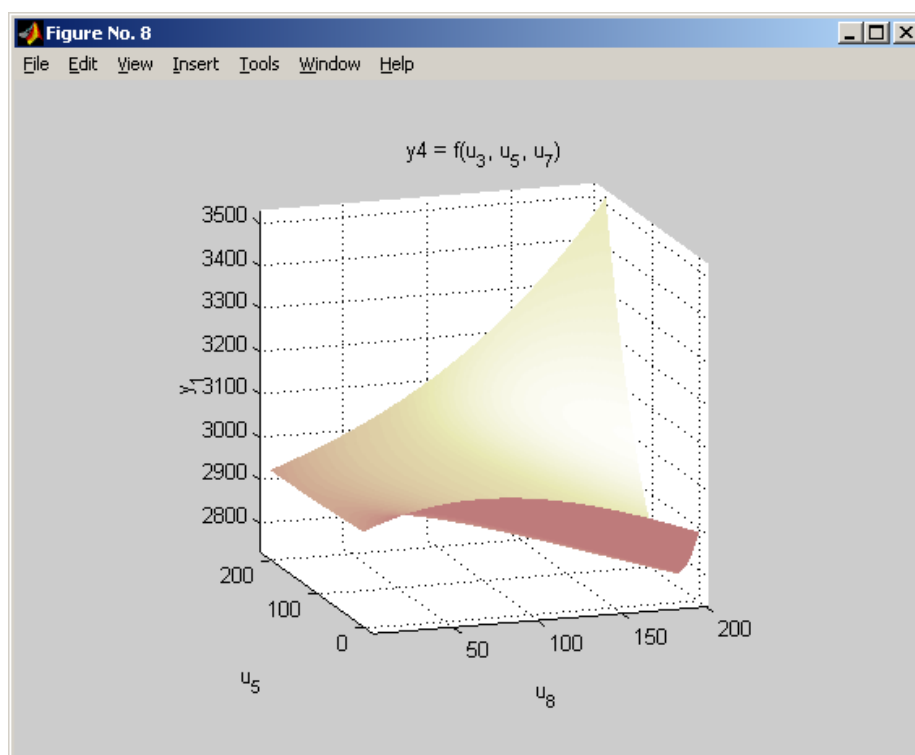


Рис. В.17(б) Графік залежності капіталу y_4 ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» від основних засобів u_5 та витрат на оплату праці u_8 .

Додаток Г

Таблиця Г.1

Персонал та його зайнятість на КП «Спецбудмеханізація» протягом 2010-2014 р.

Дата	Середньо-облікова чисельність персоналу в еквіваленті повної зайнятості, осіб	Фонд оплати праці, тис. грн.	Фонд основної заробітної плати, тис. грн.	Фонд додаткової заробітної плати	Відпрацьовано людино-годин, людино-годин	Середньо-облікова чисельність працівників штатного складу, осіб	Сума прибуткового податку, тис. грн.	Кількість людино-годин, на які нарахована з.п. ,людино-години
01.2010	1010	1020	1070,4020	4030	1060	1040	1030	1050
02.2010	1.1800e+2	1.9800e+1	1.5700e+1	3.6000e+0	1.7072e+4	2.2400e+2	2.0000e+0	1.9345e+4
03.2010	1.4200e+2	1.9000e+1	1.5000e+1	4.0000e+0	1.9489e+4	2.2300e+2	1.8000e+0	2.4543e+4
04.2010	1.4546e+2	1.9249e+1	1.5642e+1	4.2683e+0	2.0119e+4	2.2182e+2	1.8462e+0	2.5015e+4
05.2010	1.4791e+2	1.9977e+1	1.7405e+1	4.5286e+0	2.0577e+4	2.2044e+2	1.9800e+0	2.5348e+4
06.2010	1.4956e+2	2.1152e+1	2.0038e+1	4.7771e+0	2.0899e+4	2.1894e+2	2.1940e+0	2.5572e+4
07.2010	1.5063e+2	2.2744e+1	2.3294e+1	5.0102e+0	2.1124e+4	2.1737e+2	2.4807e+0	2.5715e+4
08.2010	1.5134e+2	2.4723e+1	2.6923e+1	5.2241e+0	2.1287e+4	2.1580e+2	2.8327e+0	2.5806e+4
09.2010	1.5190e+2	2.7058e+1	3.0676e+1	5.4153e+0	2.1427e+4	2.1430e+2	3.2426e+0	2.5874e+4
10.2010	1.5252e+2	2.9718e+1	3.4305e+1	5.5799e+0	2.1581e+4	2.1292e+2	3.7029e+0	2.5949e+4
11.2010	1.5342e+2	3.2673e+1	3.7561e+1	5.7144e+0	2.1785e+4	2.1174e+2	4.2062e+0	2.6059e+4
12.2010	1.5483e+2	3.5892e+1	4.0194e+1	5.8150e+0	2.2078e+4	2.1081e+2	4.7451e+0	2.6234e+4
01.2011	1.5695e+2	3.9344e+1	4.1957e+1	5.8781e+0	2.2496e+4	2.1021e+2	5.3121e+0	2.6502e+4
02.2011	1.6000e+2	4.3000e+1	4.2600e+1	5.9000e+0	2.3077e+4	2.1000e+2	5.9000e+0	2.6893e+4

03.2011	1.7100e+2	4.9300e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.4778e+4	2.1000e+2	6.8000e+0	2.8234e+4
04.2011	1.6900e+2	6.5700e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.5272e+4	2.0100e+2	1.0800e+1	2.7512e+4
05.2011	1.9400e+2	7.2000e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	3.3192e+4	2.0800e+2	1.1300e+1	3.4348e+4
06.2011	1.8800e+2	6.6400e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.7656e+4	2.1400e+2	1.0600e+1	2.8552e+4
07.2011	2.0500e+2	6.5500e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.8672e+4	2.1200e+2	1.0000e+1	2.9498e+4
08.2011	1.9500e+2	7.8600e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	3.2662e+4	2.1600e+2	1.3000e+1	3.9046e+4
09.2011	2.0200e+2	9.7042e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	3.2132e+4	2.1950e+2	1.6866e+1	3.5910e+4
10.2011	2.0900e+2	1.2590e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.1602e+4	2.2300e+2	2.2700e+1	3.2774e+4
11.2011	2.0800e+2	1.9440e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.7937e+4	2.2700e+2	3.6300e+1	3.9703e+4
12.2011	2.1900e+2	1.1340e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.7574e+4	2.2800e+2	1.8000e+1	3.8078e+4
01.2012	2.2600e+2	1.3250e+2	8.0890e+2	2.5460e+2	3.8196e+4	2.3300e+2	2.4200e+1	4.0062e+4
02.2012	2.0000e+2	9.1600e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.9485e+4	2.3300e+2	1.3200e+1	3.4654e+4
03.2012	2.0900e+2	9.9500e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	3.2044e+4	2.3300e+2	1.5800e+1	3.6213e+4
04.2012	2.0600e+2	9.3400e+1	0.0000e+0	0.0000e+0	2.9606e+4	2.3100e+2	3.2612e+4	3.2612e+4
05.2012	2.2100e+2	1.0300e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.5906e+4	2.3300e+2	1.7000e+1	3.7680e+4
06.2012	2.2700e+2	1.0360e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.3858e+4	2.3500e+2	1.7300e+1	3.5034e+4
07.2012	2.2300e+2	1.1220e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.3097e+4	2.3200e+2	1.8600e+1	3.4744e+4
08.2012	2.4400e+2	1.3000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.8051e+4	2.3500e+2	2.1500e+1	4.1747e+4
09.2012	2.2900e+2	1.3560e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.3183e+4	2.3900e+2	2.5000e+1	3.7239e+4
10.2012	2.3400e+2	1.3070e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.8090e+4	2.4500e+2	2.2300e+1	4.1818e+4
11.2012	2.3600e+2	1.3000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	4.1482e+4	2.4700e+2	2.2000e+1	4.4202e+4
12.2012	2.3694e+2	1.3500e+2	4.9710e+2	1.7395e+2	4.1378e+4	2.4893e+2	2.3500e+1	4.3975e+4
01.2013	2.3800e+2	1.4000e+2	9.9420e+2	3.4790e+2	4.1032e+4	2.5000e+2	2.5000e+1	4.3288e+4
02.2013	2.4100e+2	1.2230e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.4658e+4	2.4800e+2	1.6000e+1	3.8418e+4

03.2013	2.2900e+2	1.0550e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.2210e+3	2.4800e+2	1.2000e+1	3.8187e+4
04.2013	2.4100e+2	1.3310e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	4.0268e+4	2.5100e+2	1.5900e+1	4.3196e+4
05.2013	2.4300e+2	1.3800e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.9610e+4	2.5300e+2	1.6500e+1	4.1058e+4
06.2013	2.3900e+2	1.2600e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.2899e+4	2.5000e+2	1.6200e+1	3.4059e+4
07.2013	2.4150e+2	1.4375e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.7172e+4	2.5075e+2	1.7950e+1	3.9396e+4
08.2013	2.4400e+2	1.6150e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	4.1445e+4	2.5200e+2	1.9700e+1	4.4733e+4
09.2013	2.4300e+2	1.5500e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.6072e+4	2.5300e+2	1.8900e+1	4.1168e+4
10.2013	2.4000e+2	1.5410e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.7741e+4	2.4900e+2	2.0400e+1	4.2781e+4
11.2013	2.4200e+2	1.4920e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.9112e+4	2.5200e+2	1.8300e+1	4.2264e+4
12.2013	2.4100e+2	1.4000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	4.2582e+4	2.5100e+2	1.7400e+1	4.3654e+4
01.2014	2.3700e+2	1.4650e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	4.2313e+4	2.5300e+2	1.9000e+1	4.4577e+4
02.2014	2.2300e+2	1.1820e+2	1.2815e+3	3.2290e+2	2.7903e+4	2.4800e+2	1.4500e+1	3.4785e+4
03.2014	2.1300e+2	1.0630e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	2.7799e+4	2.4400e+2	1.3100e+1	3.4791e+4
04.2014	1.9000e+2	1.3890e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	2.8991e+4	2.4200e+2	1.2800e+1	3.3519e+4
05.2014	2.2100e+2	1.3000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.5692e+4	2.3900e+2	1.4800e+1	3.7297e+4
06.2014	2.2700e+2	1.4650e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.3413e+4	2.4000e+2	1.6500e+1	3.4978e+4
07.2014	2.1700e+2	1.5010e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.4432e+4	2.3200e+2	1.8900e+1	3.5157e+4
08.2014	2.2900e+2	1.6300e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.5334e+4	2.3200e+2	1.9200e+1	3.9005e+4
09.2014	2.2100e+2	1.8400e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.4770e+4	2.3000e+2	2.1300e+1	3.8882e+4
10.2014	2.1600e+2	1.7950e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.5181e+4	2.2700e+2	2.3200e+1	3.8197e+4
11.2014	2.1600e+2	1.8000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.4201e+4	2.2900e+2	2.1400e+1	3.6649e+4
12.2014	2.2000e+2	1.6000e+2	0.0000e+0	0.0000e+0	3.7574e+4	2.3400e+2	2.0200e+1	3.8902e+4
01.2015	2.2200e+2	2.0030e+2	1.4752e+3	3.2090e+2	3.6947e+4	2.3600e+2	2.5500e+1	3.9147e+4

Таблиця Г.2

Персонал та його зайнятість на ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» протягом 2010-2012 р.

Дата	Середньо-облікова чисельність персоналу в еквіваленті повної зайнятості, осіб	Фонд оплати праці, тис. грн	Фонд основної заробітної плати, тис. грн	Фонд додаткової заробітної плати тис. грн	Відпрацьовано людино-годин, людино-годин	Середньо-облікова чисельність працівників штатного складу, осіб	Сума прибуткового податку, тис. грн.
01.2010	1010	1020	1070,4020	4030	1060	1040	1030
02.2010	95	16.4	13.5	2.9	15982	122	1.8
03.2010	88	16.7	13.9	2.8	14094	119	1.7
04.2010	91	15.4	12.7	2.7	15140	112	1.7
05.2010	100	16.1	14.3	0.2	15986	111	1.7
06.2010	103	22.6	20.7	1.9	16423	117	2.7
07.2010	102	26.6	23.2	2.7	15433	116	3.5
08.2010	98	24.5	20.8	3.7	17080	117	2.9
09.2010	97	31.9	28.1	3.8	17053	119	4.5
10.2010	103	32.3	29.2	3.1	16464	121	4.3
11.2010	105	25.9	33.1	2.8	19394	122	5.0
12.2010	116	34.8	32.7	2.1	19252	126	5.2
01.2011	116	31.9	29.7	2.2	18639	127	4.3
02.2011	109	28.4	28.4	2.4	16538	119	3.8
03.2011	115	34.0	33.5	2.9	16712	120	3.2

04.2011	117	33.0	33.0	3.7	17402	125	4.8
05.2011	122	29.6	29.6	3.6	18545	126	3.8
06.2011	116	29.3	29.3	3.55	15956	125	3.7
07.2011	116	28.7	28.2	3.5	14670	121	3.8
08.2011	115	37.7	37.7	3.55	19830	120	5.4
09.2011	115	36.1	36.1	3.6	17687	121	5.2
10.2011	109	38.7	38.3	3.7	16231	116	5.6
11.2011	112	41.2	41.2	4.2	19245	115	5.9
12.2011	107	45.3	45.3	5.3	16495	114	7.9
01.2012	111	52.2	51.3	6.0	18327	115	8.8
02.2012	110	39.4	38.4	5.2	17022	113	6.0
03.2012	110	35.5	35.1	4.1	15903	115	5.4
04.2012	116	40.1	39.7	3.2	16804	120	6.2
05.2012	121	42.1	41.1	3.3	18274	122	6.6
06.2012	122	41.7	41.0	3.5	16384	122	6.3
07.2012	125	41.8	41.4	3.8	16655	126	6.4
08.2012	131	44.0	43.6	3.9	21388	129	6.6
09.2012	134	54.8	54.3	4.1	19256	134	8.7
10.2012	136	62.6	62.2	4.5	21342	134	10.3
11.2012	132	57.2	56.6	5.3	22584	139	9.1
12.2012	141	57.0	56.5	6.1	20630	140	9.1
01.2013	141	72.1	71.4	8.05	24193	142	12.0

Таблиця Г.3

Персонал та його зайнятість на СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» протягом 2009-2014 р.

Дата	Середньо-облікова чисельність персоналу в еквіваленті повної зайнятості, осіб	Фонд оплати праці, тис. грн.	Фонд основної заробітної плати, тис. грн.	Фонд додаткової заробітної плати	Відпрацьовано людино-годин, людино-годин	Середньо-облікова чисельність працівників штатного складу, осіб	Сума прибуткового податку, тис. грн.	Кількість людино-годин, на які нарахована з.п. ,людино-години
	1010	1020	1070,4020	4030	1060	1040	1030	1050
01.2009	86	10.8	8.0	2.8000e0	10128	175	0.9	10128
02.2009	100	13.1	9.3	3.8000e0	13776	170	0.9	13776
03.2009	108	15.0	11.4	2.9000e0	16960	172	1.5	16960
04.2009	98	20.1	11.5	8.5000e0	14920	172	2.0	14920
05.2009	124	24.4	9.2	1.4900e1	17896	171	2.9	17896
06.2009	133	27.7	15.5	1.2000e1	20568	166	3.5	20568
07.2009	135	27.7	15.3	1.2200e1	21808	168	3.1	21808
08.2009	139	32.9	29.3	3.6000e0	24168	168	3.6	24168
09.2009	132	33.3	29.4	3.5000e0	20960	166	5.7	20960
10.2009	139	34.0	29.5	4.0000e0	23880	167	4.7	23880
11.2009	146	48.9	28.7	2.0200e1	25608	165	5.7	25608
12.2009	145	62.8	28.2	3.4000e1	24016	166	12.1	24016
01.2010	137	28.9	23.6	5.3000e0	19592	167	2.8	19592

02.2010	59	28.6	13.4	1.4200e1	12880	167	2.7	12880
03.2010	137	32.3	23.8	7.5000e0	19256	172	4.6	19256
04.2010	147	36.0	26.4	8.9000e0	22448	169	5.0	22448
05.2010	172	45.6	29.8	1.6400e1	26397	175	6.4	26397
06.2010	154	51.1	28.3	2.2800e1	23861	183	7.8	23861
07.2010	149	41.7	31.1	1.0600e1	24040	186	6.1	24040
08.2010	173	39.9	31.1	8.8000e0	34344	181	5.3	34344
09.2010	162	42.7	27.7	1.4800e1	23653	182	6.4	23653
10.2010	169	53.5	30.6	2.2000e1	29528	186	7.2	29528
11.2010	174	45.5	33.6	1.2400e1	19840	188	7.4	19840
12.2010	168	44.1	29.4	1.4200e1	25521	187	5.7	25521
01.2011	124	27.7	27.6	7.2000e0	14624	178	3.3	29560
02.2011	144	33.0	33.0	7.9157e0	20744	171	3.4	14528
03.2011	152	34.9	34.8	9.7551e0	23309	173	4.6	24955
04.2011	170	51.6	51.4	1.2256e1	27928	182	6.9	29812
05.2011	162	57.1	56.1	1.4958e1	23265	182	7.1	42044
06.2011	195	65.8	65.8	1.7400e1	26429	187	11.7	10271
07.2011	192	65.8	65.8	1.9593e1	26429	197	6.0	27850
08.2011	176	71.3	71.0	2.1859e1	33650	195	12.8	59031
09.2011	182	83.1	82.9	2.4200e1	28862	193	15.9	32678
10.2011	197	109.3	109.3	2.7201e1	25928	212	19.4	38032
11.2011	207	91.9	83.2	3.0283e1	36857	223	15.3	38737
12.2011	172	77.5	77.6	3.1700e1	27594	199	13.0	34745
01.2012	149	51.5	51.5	3.0948e1	16613	202	8.9	24837

02.2012	157	59.2	59.1	2.9551e1	21160	201	4.6	25088
03.2012	180	76.5	76.4	2.8800e1	26974	209	12.1	28620
04.2012	188	94.9	94.9	3.0186e1	30679	227	15.6	31395
05.2012	223	106.4	106.3	3.3150e1	33573	230	18.0	33819
06.2012	214	106.5	106.3	3.5900e1	30844	227	18.1	32259
07.2012	211	122.5	115.4	3.7863e1	37367	227	21.6	38919
08.2012	212	116.9	116.8	3.9663e1	33096	225	20.0	33976
09.2012	220	126.8	126.6	4.1300e1	36838	234	22.7	37235
10.2012	213	135.3	133.4	4.2642e1	28120	228	24.5	39168
11.2012	222	122.4	122.2	4.3859e1	24968	232	20.9	35400
12.2012	218	126.8	122.8	4.5400e1	39154	237	22.2	53704
01.2013	187	84.4	84.2	4.8072e1	21513	222	11.0	29773
02.2013	210	111.0	110.9	5.1422e1	29656	242	7.9	33490
03.2013	220	133.1	131.9	5.4000e1	34792	233	12.1	38984
04.2013	228	129.3	128.8	5.5438e1	35576	254	15.4	38240
05.2013	230	141.5	141.1	5.6550e1	33448	259	16.9	34256
06.2013	251	156.0	155.4	5.7650e1	40168	269	18.2	43144
07.2013	251	161.8	161.6	5.9038e1	43352	266	18.7	45208
08.2013	257	174.3	172.7	6.0416e1	41276	264	20.8	43057
09.2013	246	170.2	169.6	6.1200e1	41288	262	21.6	43376
10.2013	255	185.1	184.5	6.1388e1	41424	256	22.1	42831
11.2013	256	165.0	164.5	6.1492e1	44512	269	19.2	45104
12.2013	255	205.3	203.2	6.1700e1	45281	273	26.7	47016
01.2014	244	165.4	164.3	6.4013e1	30518	259	19.8	36908

02.2014	256	176.7	175.0	6.9091e1	27632	284	17.9	41272
03.2014	254	206.2	186.1	7.5100e1	50811	285	19.8	44402
04.2014	255	212.0	194.1	8.3449e1	41240	279	22.1	43200
05.2014	270	206.7	206.3	9.5283e1	39632	276	39.7	41032
06.2014	264	243.4	236.9	1.0837e2	40569	284	28.3	42374
07.2014	264	252.4	248.4	1.2048e2	42568	284	32.8	44808
08.2014	272	276.5	273.5	1.2938e2	45039	285	35.9	48070
09.2014	265	303.6	300.0	1.3285e2	43880	281	35.9	46848
10.2014	272	259.5	257.4	1.2702e2	43880	285	36.0	46136
11.2014	272	282.4	281.3	1.1214e2	43880	287	74.2	46136
12.2014	265	280.0	278.2	9.2100e1	44880	288	33.6	46561

Таблиця Г.4

Обсяги робіт, виконаних ПрАТ ПБО «Львівміськбуд» протягом 2010-2014 рр. (тис. грн.)

Дата	Обсяги робіт, виконаних власними силами	Роботи, оплачені замовником	Інші підрядні роботи
	343	311	324
01.2010	1.7160e3	8.6400e2	1.6580e3
02.2010	1.7759e3	8.9524e2	1.7191e3
03.2010	1.8338e3	9.2787e2	1.7791e3
04.2010	1.8889e3	9.6183e2	1.8372e3
05.2010	1.9408e3	9.9706e2	1.8925e3
06.2010	1.9887e3	1.0335e3	1.9443e3
07.2010	2.0322e3	1.0711e3	1.9917e3
08.2010	2.0706e3	1.1099e3	2.0340e3
09.2010	2.1034e3	1.1498e3	2.0704e3
10.2010	2.1299e3	1.1906e3	2.1001e3
11.2010	2.1495e3	1.2325e3	2.1223e3
12.2010	2.1617e3	1.2753e3	2.1361e3
01.2011	2.1660e3	1.3190e3	2.1410e3
02.2011	2.1638e3	1.3653e3	2.1407e3
03.2011	2.1578e3	1.4156e3	2.1399e3
04.2011	2.1488e3	1.4691e3	2.1387e3
05.2011	2.1374e3	1.5248e3	2.1371e3
06.2011	2.1246e3	1.5820e3	2.1351e3

07.2011	2.1110e3	1.6398e3	2.1328e3
08.2011	2.0973e3	1.6972e3	2.1301e3
09.2011	2.0845e3	1.7536e3	2.1272e3
10.2011	2.0731e3	1.8080e3	2.1241e3
11.2011	2.0641e3	1.8596e3	2.1209e3
12.2011	2.0581e3	1.9075e3	2.1175e3
01.2012	2.0560e3	1.9510e3	2.1140e3
02.2012	2.0602e3	1.9890e3	2.1090e3
03.2012	2.0724e3	2.0222e3	2.1016e3
04.2012	2.0921e3	2.0518e3	2.0923e3
05.2012	2.1185e3	2.0789e3	2.0817e3
06.2012	2.1511e3	2.1048e3	2.0703e3
07.2012	2.1891e3	2.1306e3	2.0586e3
08.2012	2.2320e3	2.1576e3	2.0473e3
09.2012	2.2791e3	2.1869e3	2.0367e3
10.2012	2.3298e3	2.2198e3	2.0276e3
11.2012	2.3834e3	2.2575e3	2.0204e3
12.2012	2.4394e3	2.3012e3	2.0156e3
01.2013	2.4970e3	2.3520e3	2.0140e3
02.2013	2.5666e3	2.4257e3	2.0158e3
03.2013	2.6574e3	2.5335e3	2.0208e3
04.2013	2.7670e3	2.6694e3	2.0283e3
05.2013	2.8926e3	2.8274e3	2.0378e3
06.2013	3.0319e3	3.0015e3	2.0486e3

07.2013	3.1823e3	3.1860e3	2.0600e3
08.2013	3.3412e3	3.3747e3	2.0713e3
09.2013	3.5062e3	3.5618e3	2.0821e3
10.2013	3.6746e3	3.7413e3	2.0916e3
11.2013	3.8441e3	3.9073e3	2.0991e3
12.2013	4.0121e3	4.0538e3	2.1041e3
01.2014	4.1760e3	4.1750e3	2.1060e3
02.2014	4.3398e3	4.2800e3	2.1056e3
03.2014	4.5093e3	4.3818e3	2.1047e3
04.2014	4.6842e3	4.4801e3	2.1030e3
05.2014	4.8642e3	4.5744e3	2.1005e3
06.2014	5.0492e3	4.6641e3	2.0972e3
07.2014	5.2389e3	4.7488e3	2.0930e3
08.2014	5.4331e3	4.8281e3	2.0878e3
09.2014	5.6316e3	4.9016e3	2.0816e3
10.2014	5.8343e3	4.9687e3	2.0742e3
11.2014	6.0408e3	5.0289e3	2.0657e3
12.2014	6.2510e3	5.0820e3	2.0560e3

Додаток Д. Дані щодо ефективності використання трудових ресурсів

Табл. Д.1.

Рекомендовані планові (прогнозні) значення величини щомісячних обсягів
будівництва житла на продаж ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»

Відрізок часу з області аналізу	Планові (прогнозні) значення обсягів будівництва житла на продаж, тис. грн.
61	3033.04
62	3198.13
63	3361.16
64	3615.28
65	4050.96
66	4768.51
67	5891.76
68	7594.25
69	10147
70	14004.5
71	19957.3
72	29399.5

Додаток Е. Графіки виробничих функцій КП «Спецбудмеханізація»

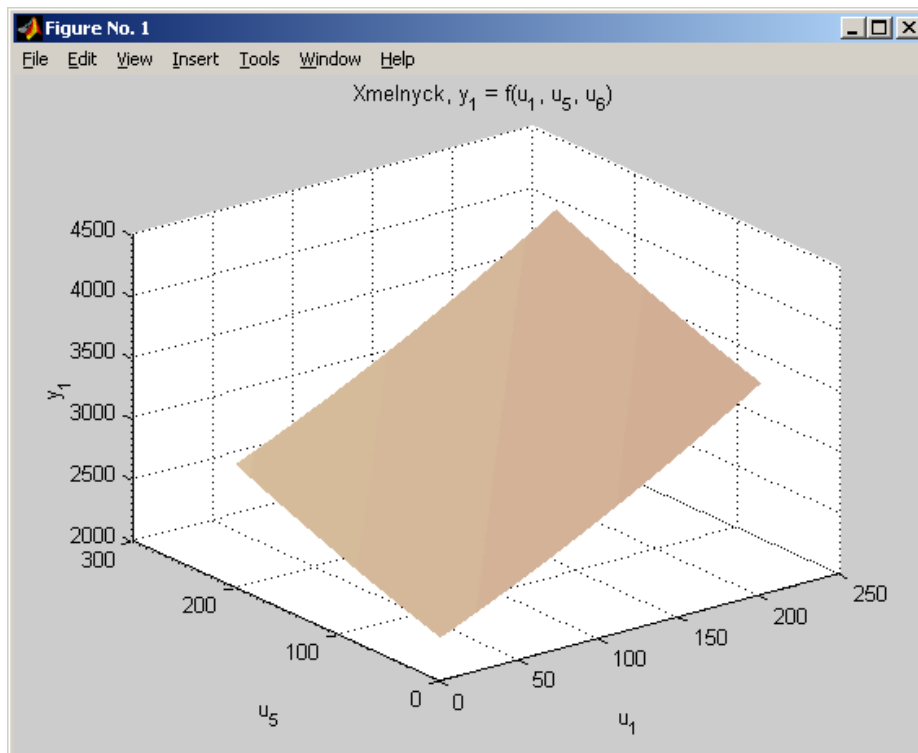


Рис. Е.1. Графік залежності доходу КП «Спецбудмеханізація» від необоротних u_5 і оборотних u_1 активів.

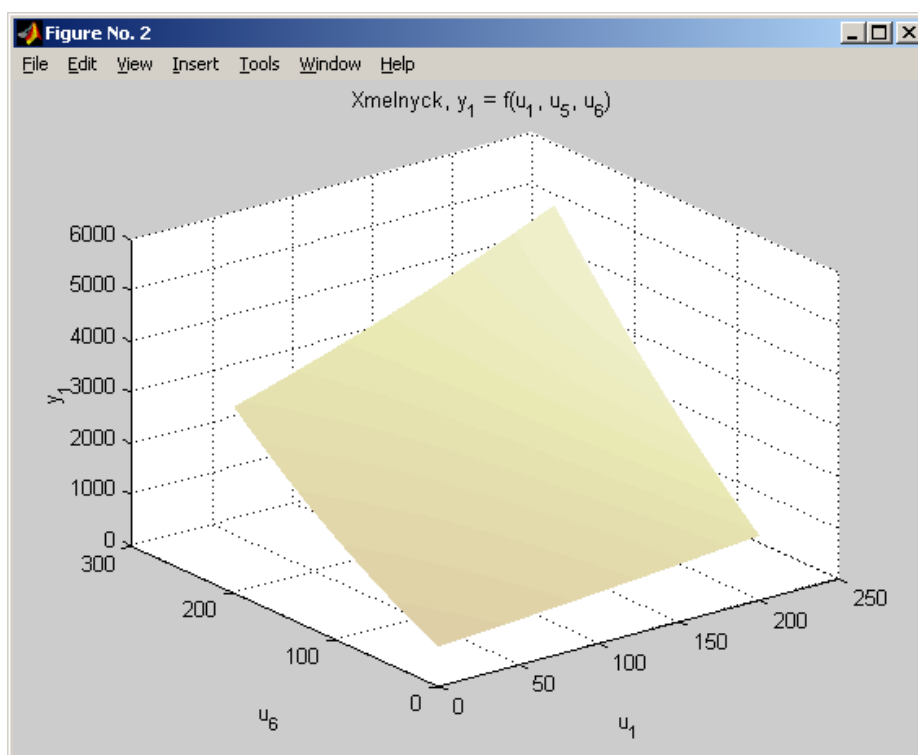


Рис. Е.2. Графік залежності доходу КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і оборотних u_1 активів.

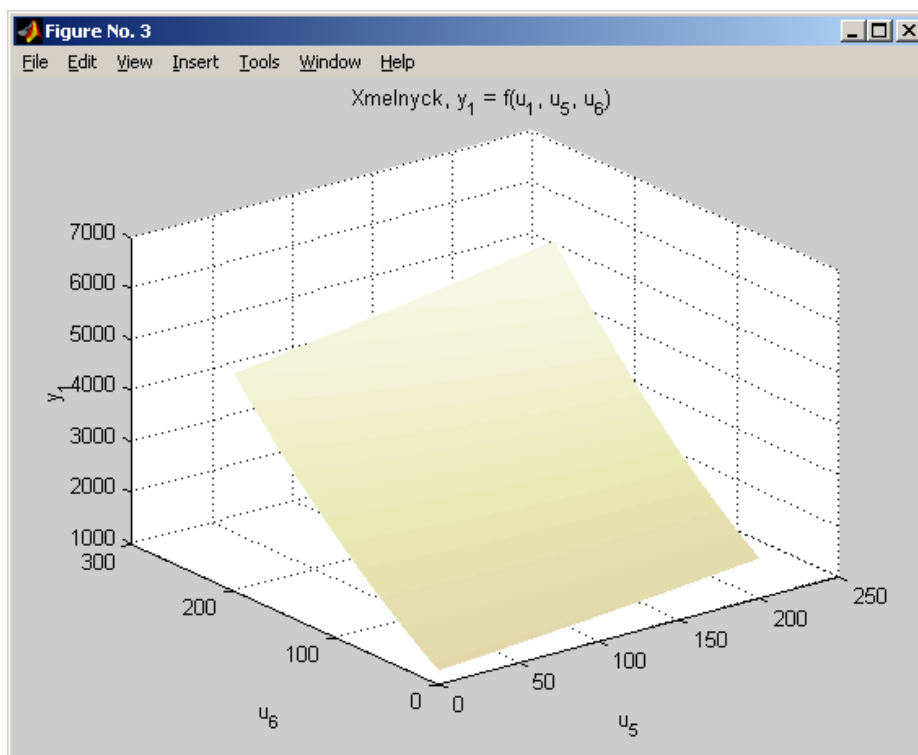


Рис. Е.3. Графік залежності доходу КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і необоротних активів u_5 .

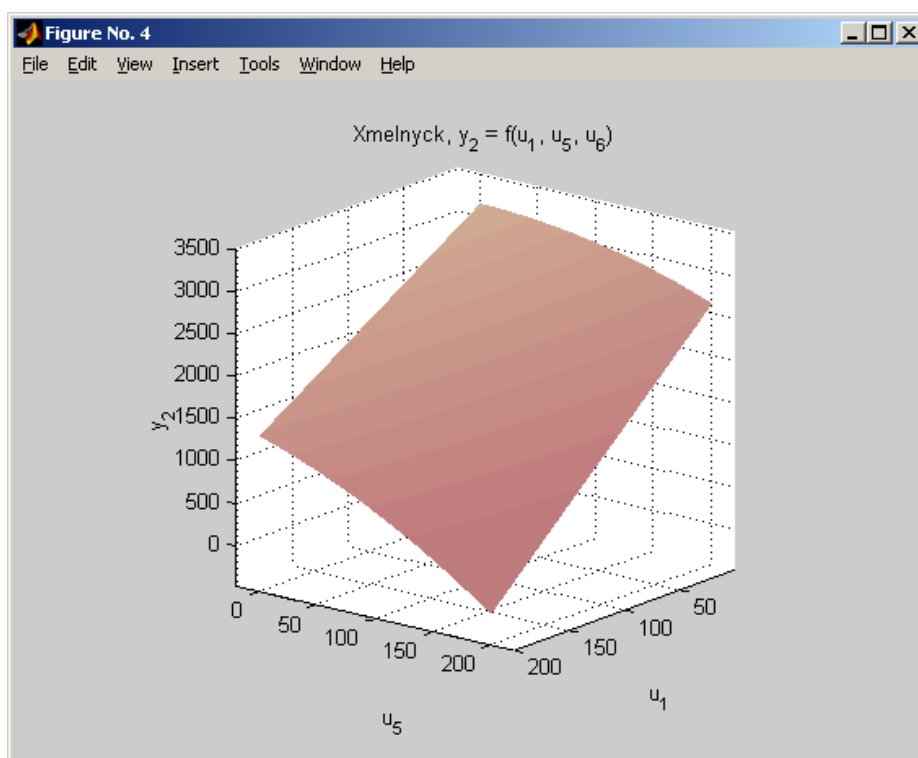


Рис. Е.4. Графік залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від оборотних активів u_5 і необоротних активів u_1 .

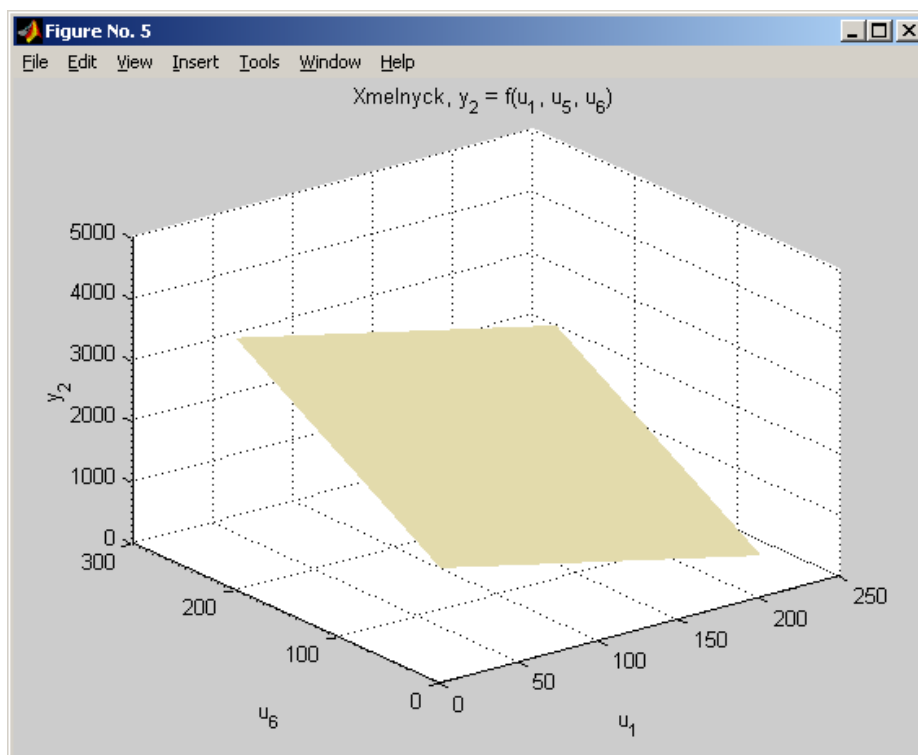


Рис. Е.5. Графік залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і оборотних активів u_1 .

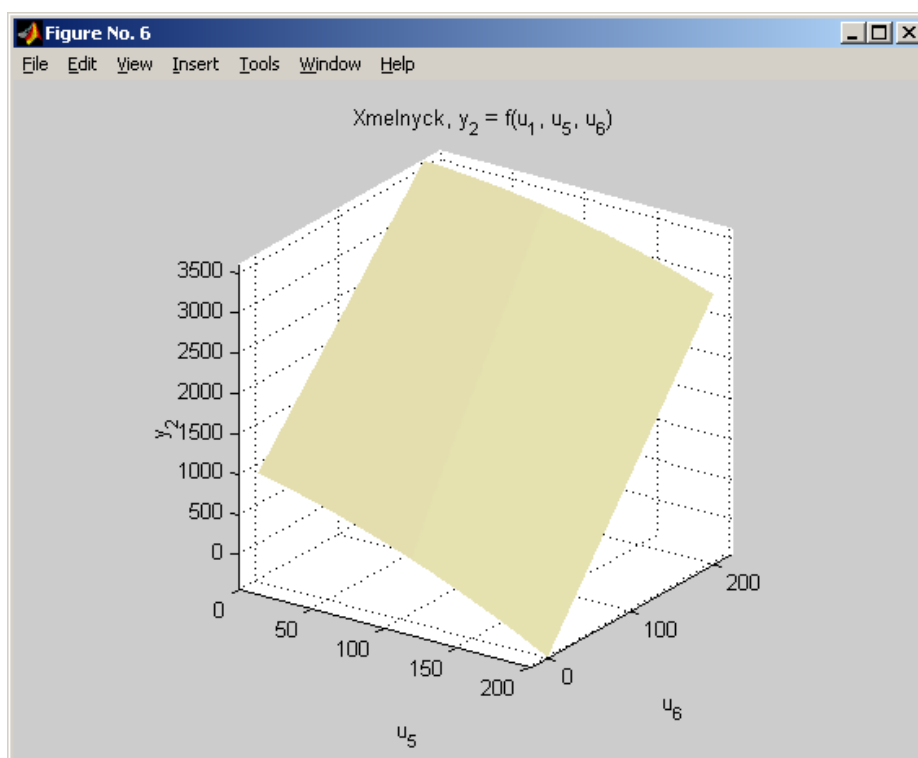


Рис. Е.6. Графік залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і необоротних активів u_5 .

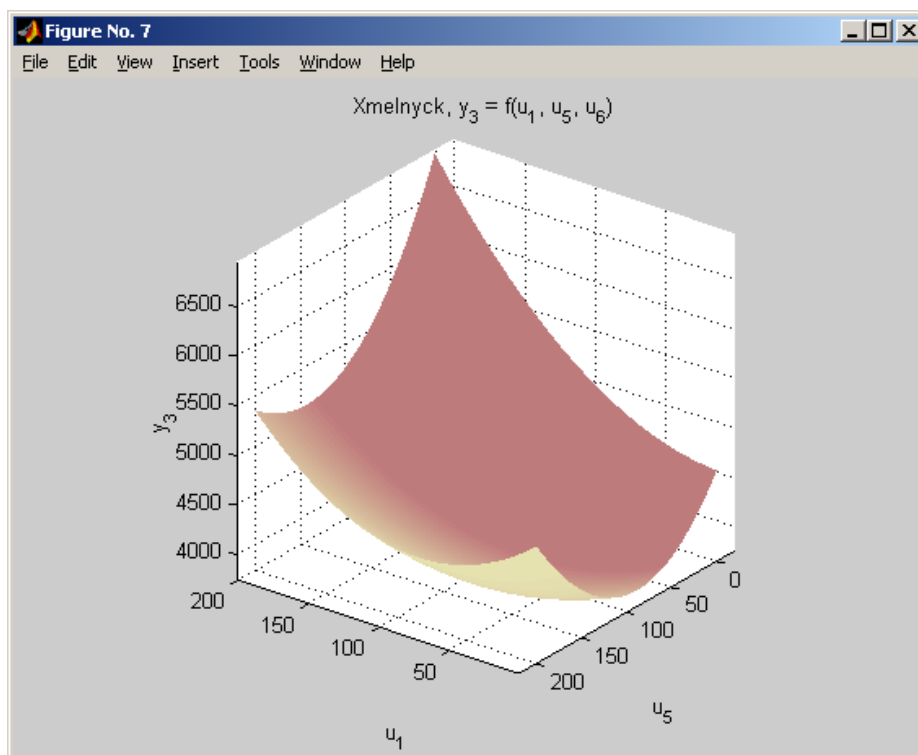


Рис. Е.7. Графік залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від оборотних активів u_1 і необоротних активів u_5 .

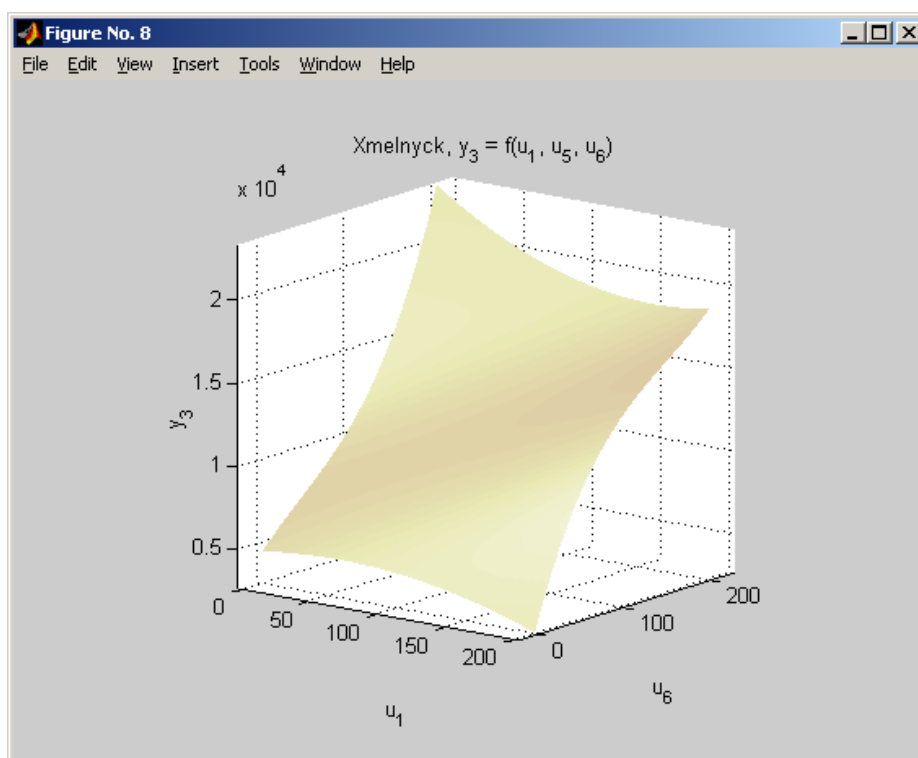


Рис. Е.7. Графік залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від оборотних активів u_1 і матеріальних затрат u_6 .

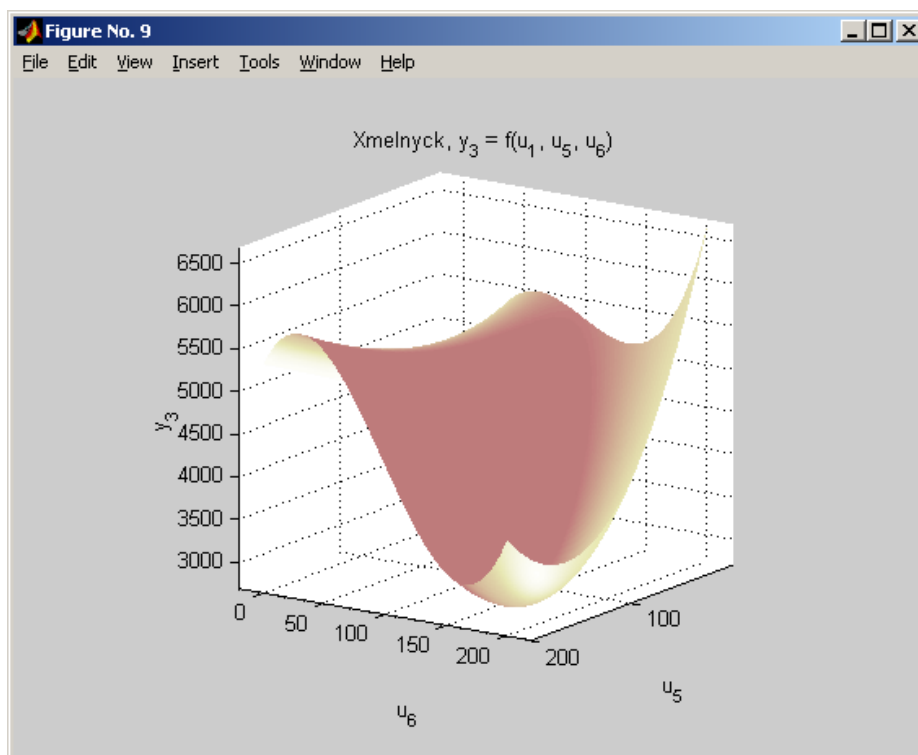


Рис. Е.8. Графік залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від необоротних активів u_5 і матеріальних затрат u_6 .

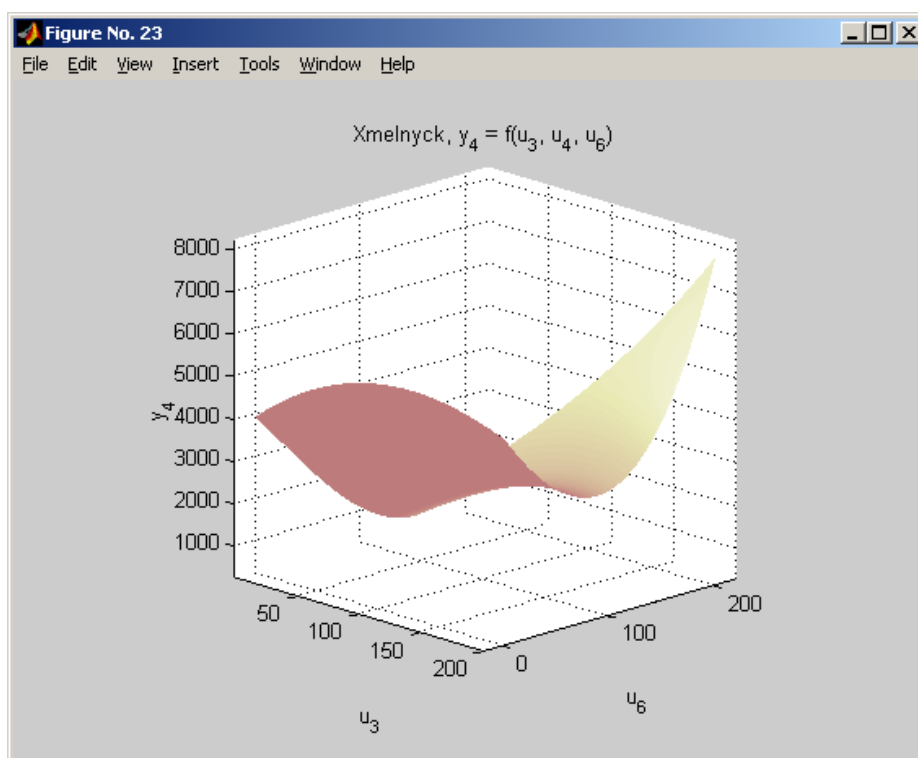


Рис. Е.9. Графік залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від кредитної заборгованості та u_3 і матеріальних затрат u_6

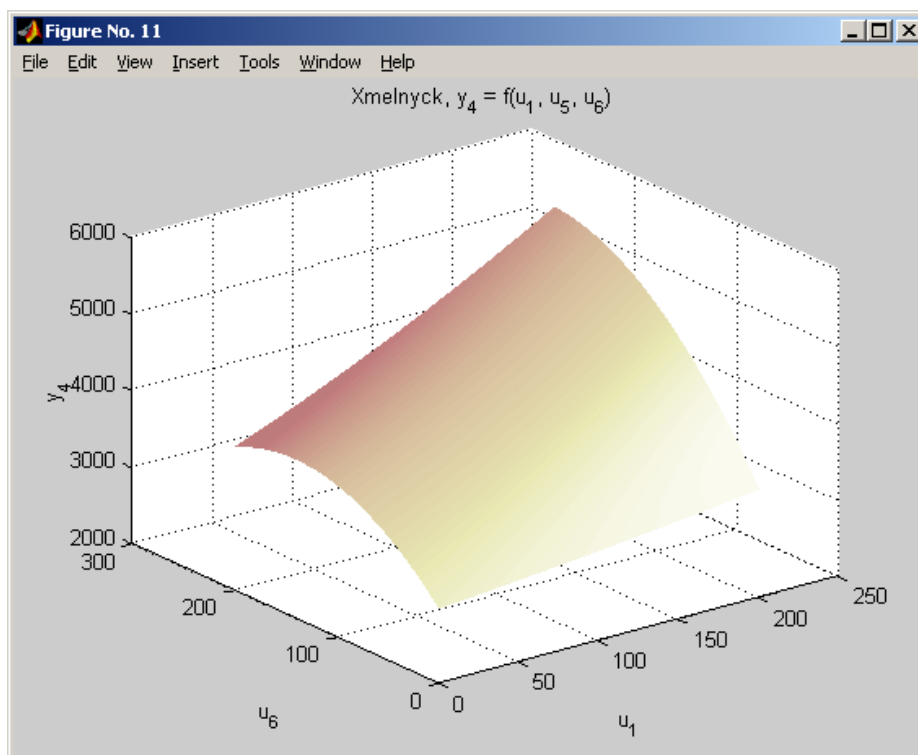


Рис. Е.10. Графік залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і оборотних активів u_1 .

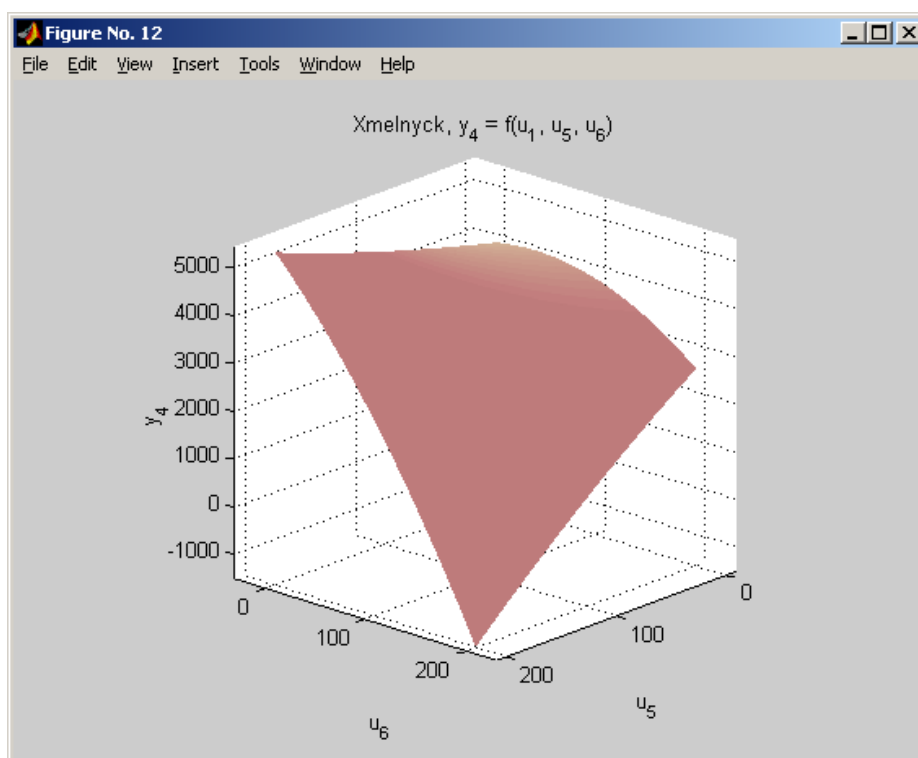


Рис. Е.11. Графік залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від матеріальних затрат u_6 і необоротних активів u_5 .

Додаток Є. Графіки вартості елементів основних ресурсів КП «Спецбудмеханізація»

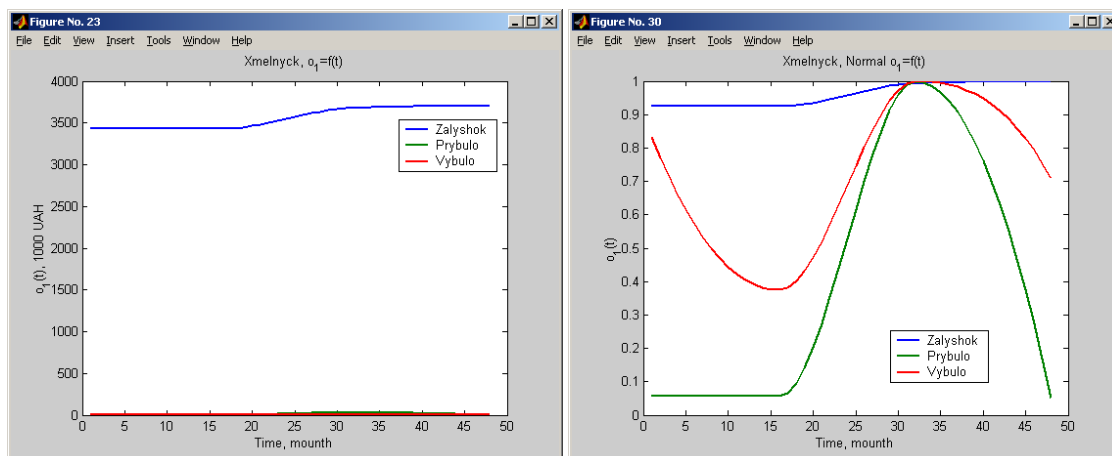


Рис. Є.1(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості будівель КП «Спецбудмеханізація» від часу.

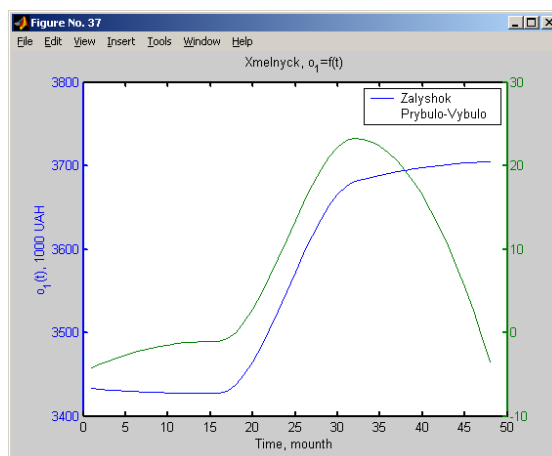


Рис Є.1.б. Графіки залежності вартості будівель і різниці між приходом і розходом будівель на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

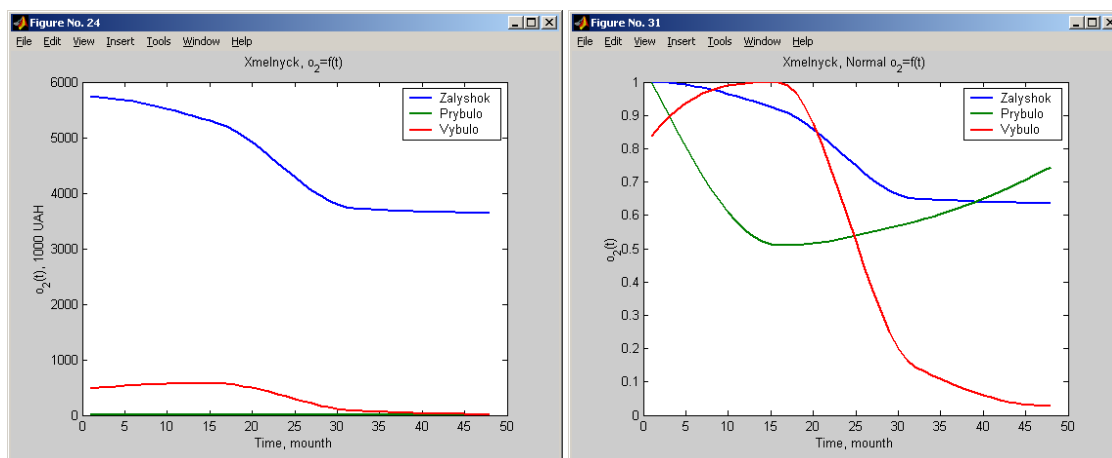


Рис. Є.2(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень обладнання на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

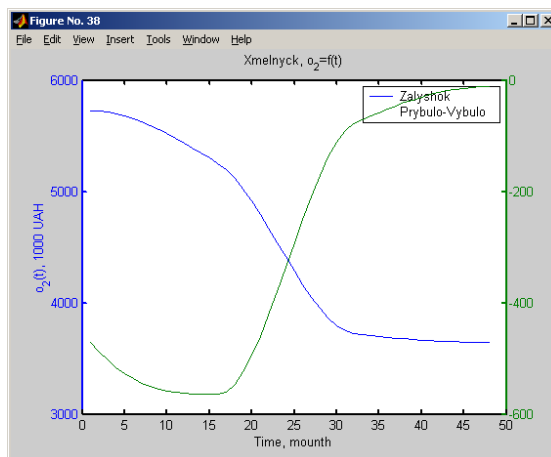


Рис. Є.2(б). Графіки залежності вартості обладнання і різниці між приходом і розходом обладнання на КП «Спецбудмеханізація» від часу..

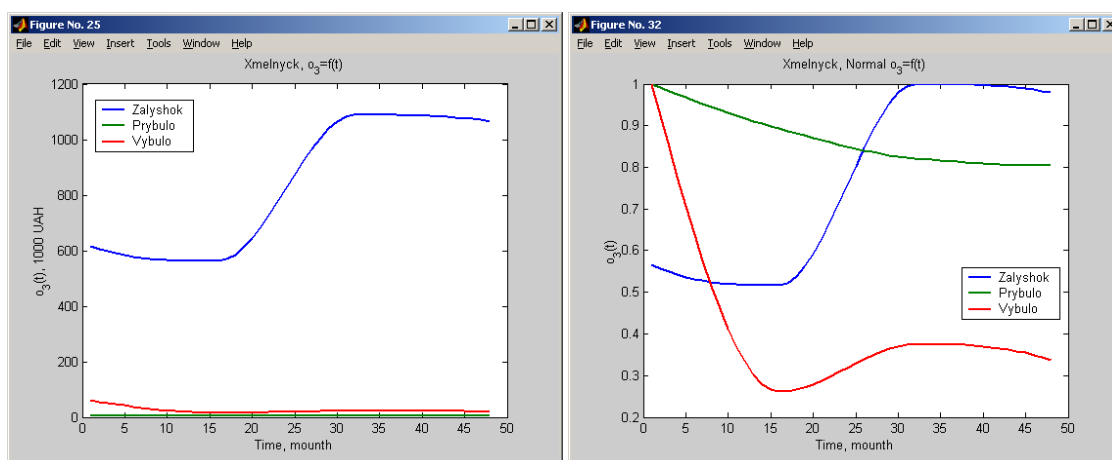


Рис. Є.3(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості транспорту КП «Спецбудмеханізація» від часу.

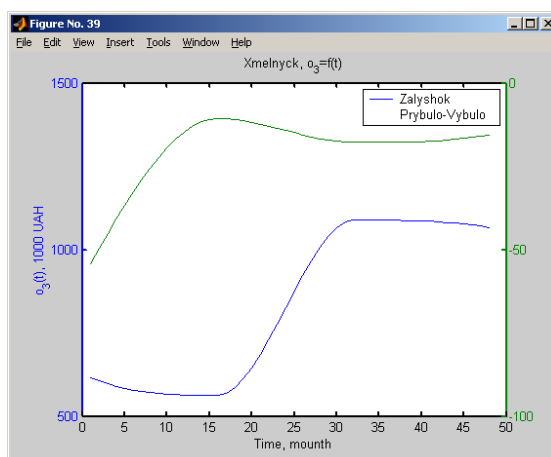


Рис Є.3.б. Графіки залежності вартості транспорту і різниці між приходом і розходом транспорту на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

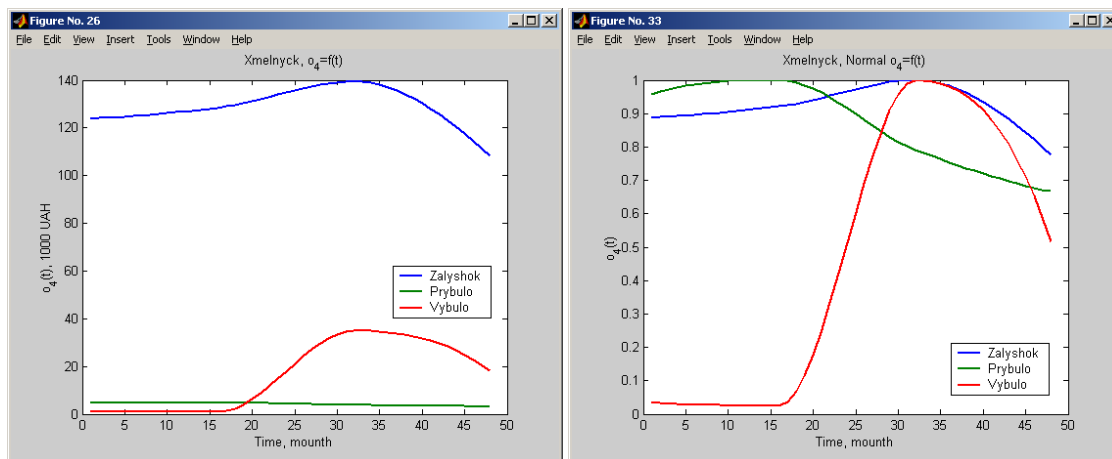


Рис. Є.4(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості інструментів КП «Спецбудмеханізація» від часу.

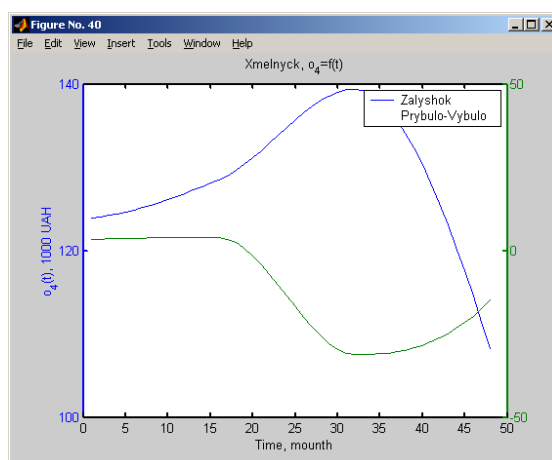


Рис Є.4.б. Графіки залежності вартості інструментів і різниці між приходом і розходом інструментів на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

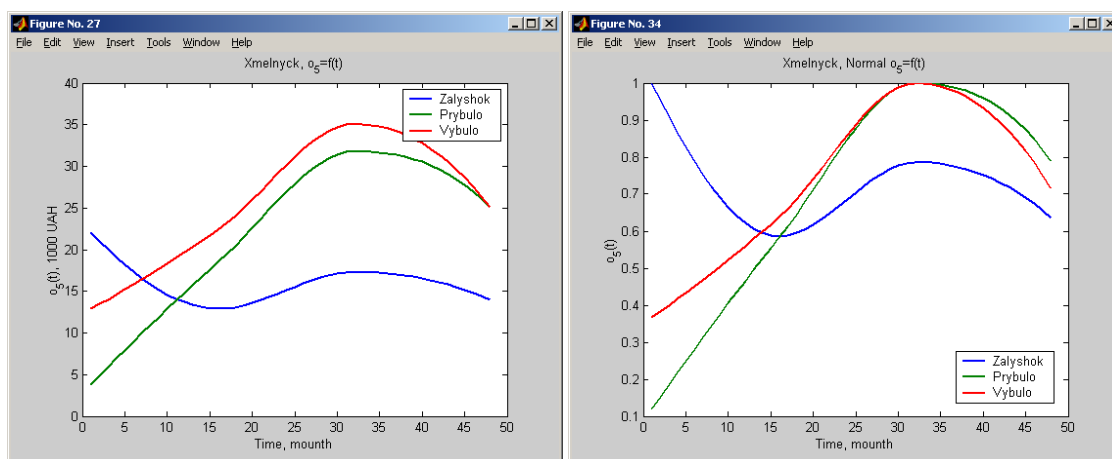


Рис. Є.5(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості малоцінних предметів КП «Спецбудмеханізація» від часу.

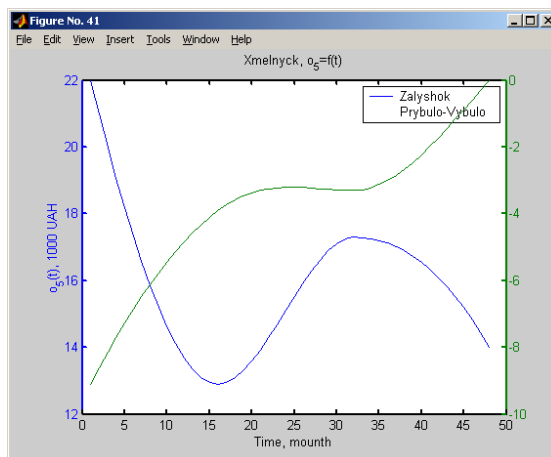


Рис Є.5.б. Графіки залежності вартості малоцінних предметів і різниці між приходом і розходом малоцінних предметів на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

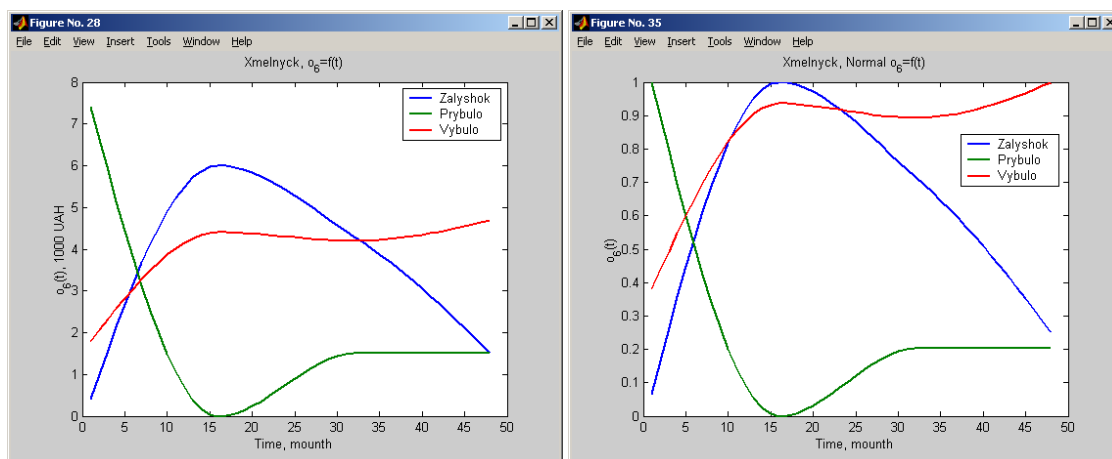


Рис. Є.6(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості тимчасових споруд КП «Спецбудмеханізація» від часу.

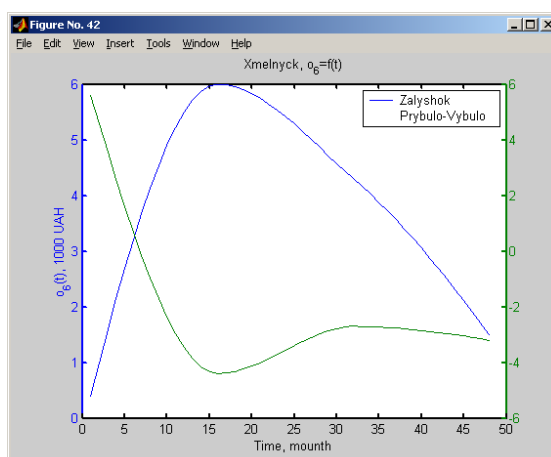


Рис Є. 6.б. Графіки залежності вартості тимчасових споруд і різниці між приходом і розходом тимчасових споруд на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

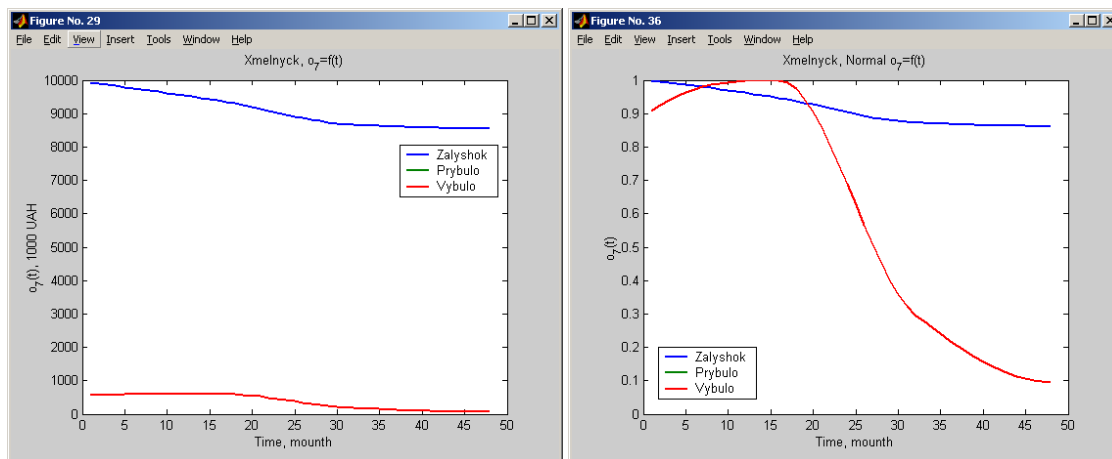


Рис. Є.7(а). Графіки залежності дійсних і нормованих значень вартості основних ресурсів КП «Спецбудмеханізація» від часу.

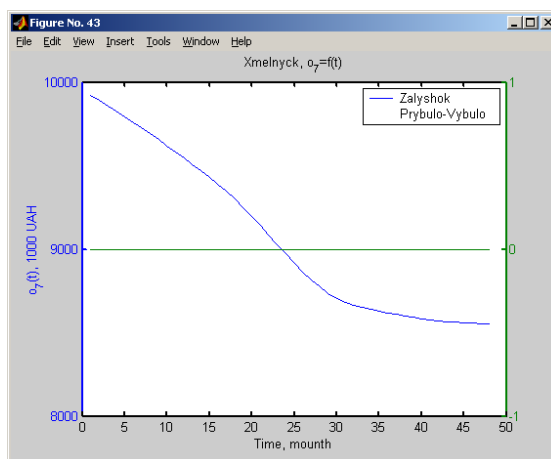


Рис Є.7.8. Графіки залежності вартості будівель і різниці між приходом і розходом основних ресурсів на КП «Спецбудмеханізація» від часу.

Додаток Ж. Графіки виробничих функцій, залежних від матеріалів
КП «Спецбудмеханізація»

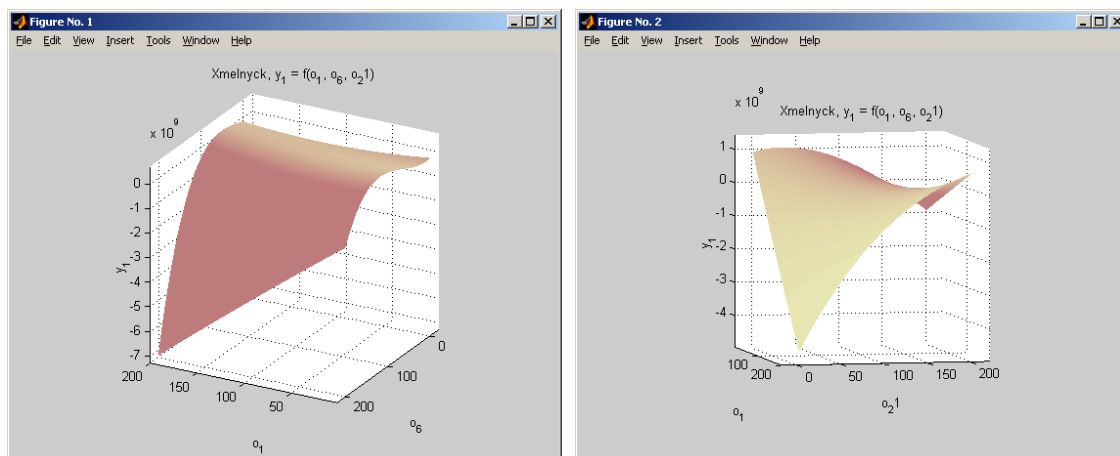


Рис. Ж.1. Графіки залежності доходу КП «Спецбудмеханізація» від залишкової вартості будівель o_1 , вартості обладнання o_6 і основних засобів o_{21} , що вибули з експлуатації.

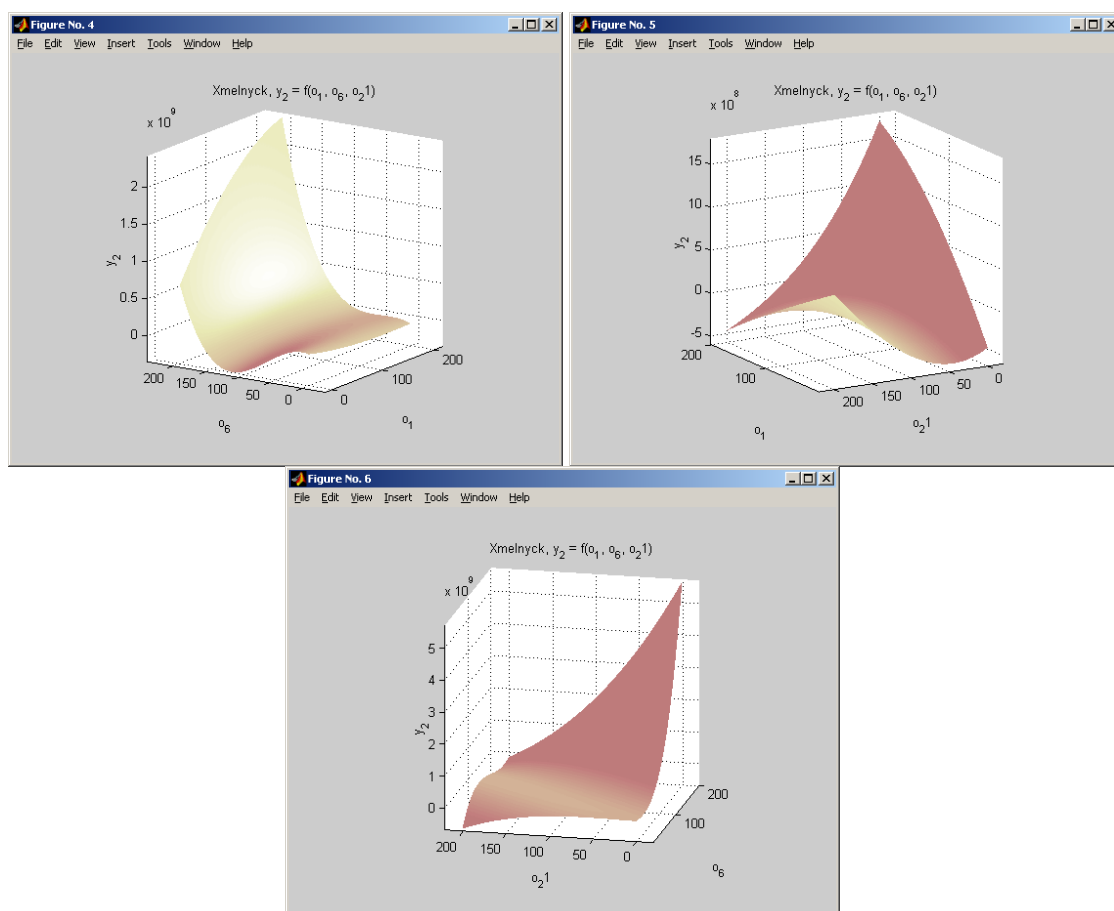


Рис. Ж.2. Графіки залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від залишкової вартості будівель o_1 , вартості обладнання o_6 і основних засобів o_{21} , що вибули з експлуатації.

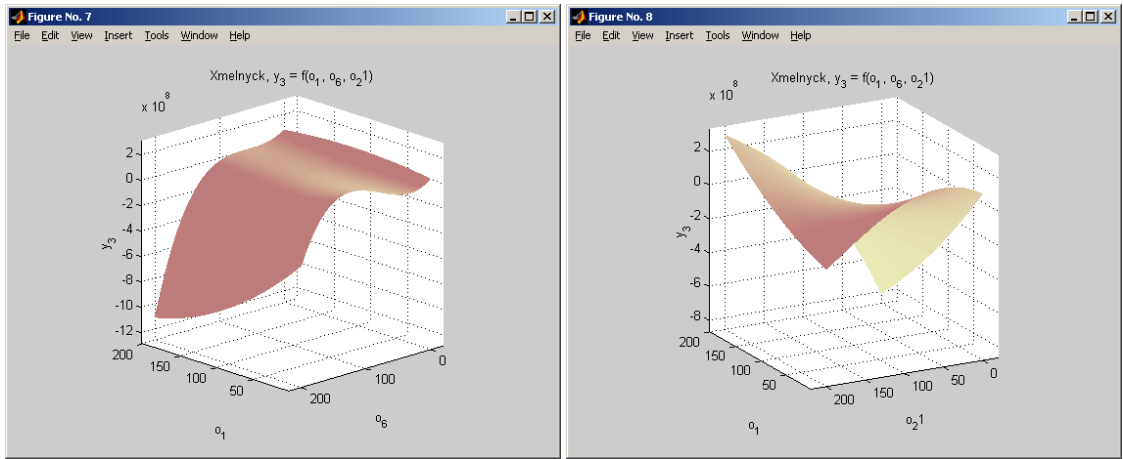


Рис. Ж.3. Графіки залежності балансу прибутку КП «Спецбудмеханізація» від залишкової вартості будівель o_1 , вартості обладнання o_6 і основних засобів o_{21} , що вибули з експлуатації.

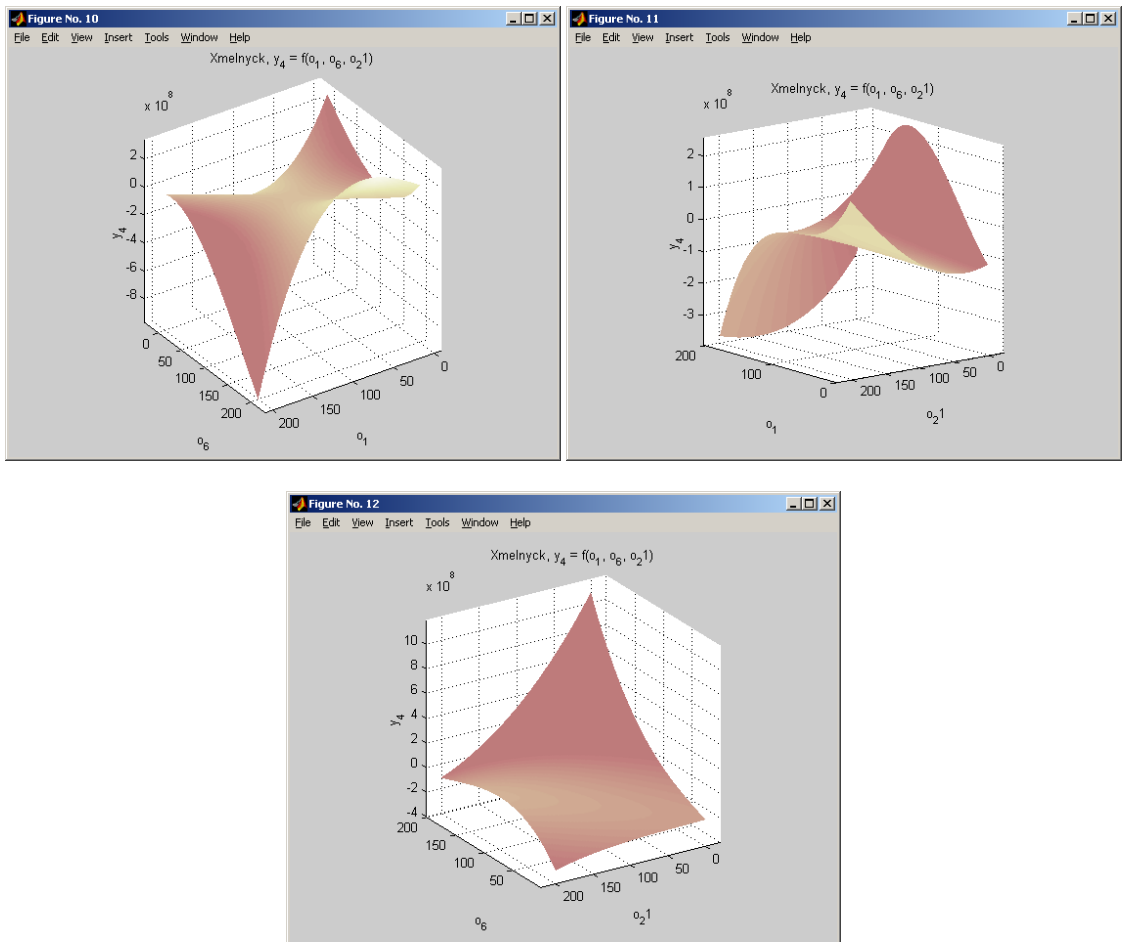


Рис. Ж.4. Графіки залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від залишкової вартості будівель o_1 , вартості обладнання o_6 і основних засобів o_{21} , що вибули з експлуатації.

Додаток 3. Графіки функцій продуктивності праці КП «Спецбудмеханізація»

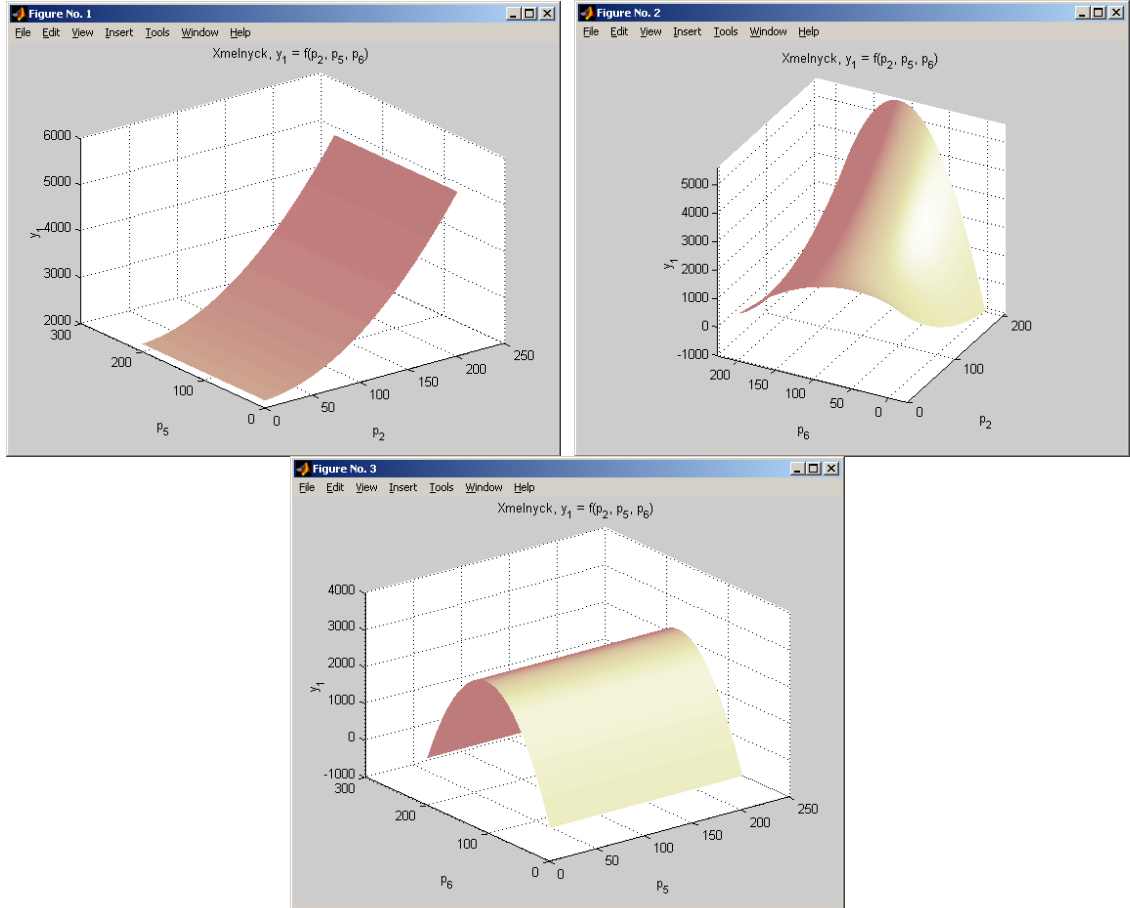


Рис. 3.1. Графіки залежності доходу КП «Спецбудмеханізація» від фонду оплати праці p_1 , відпрацьованої кількості людино-годин p_5 , штатної кількості працівників p_6 .

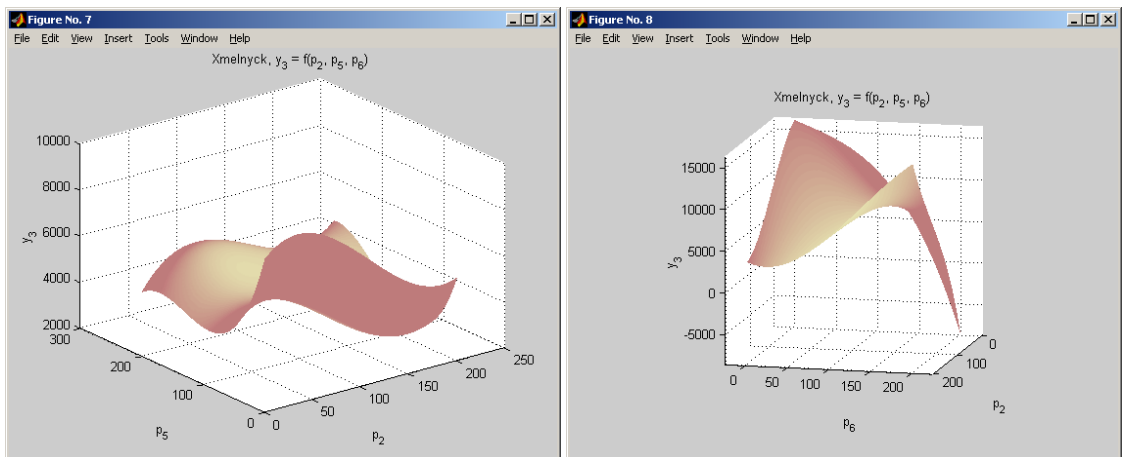


Рис. 3.2. Графіки залежності балансу доходу КП «Спецбудмеханізація» від фонду оплати праці p_1 , відпрацьованої кількості людино-годин p_5 , штатної кількості працівників p_6 .

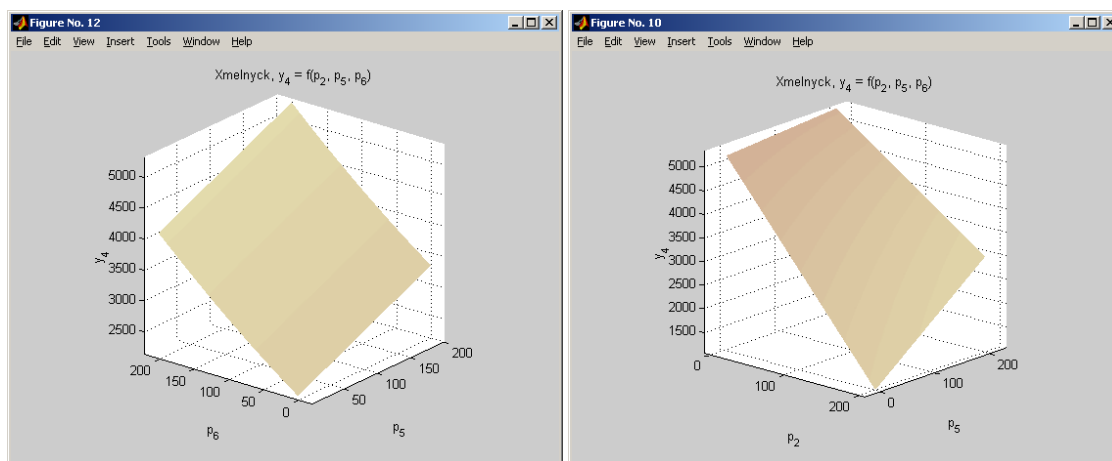


Рис. 3.3. Графіки залежності власного капіталу доходу КП «Спецбудмеханізація» від фонду оплати праці p_1 , відпрацьованої кількості людино-годин p_5 , штатної кількості працівників p_6 .

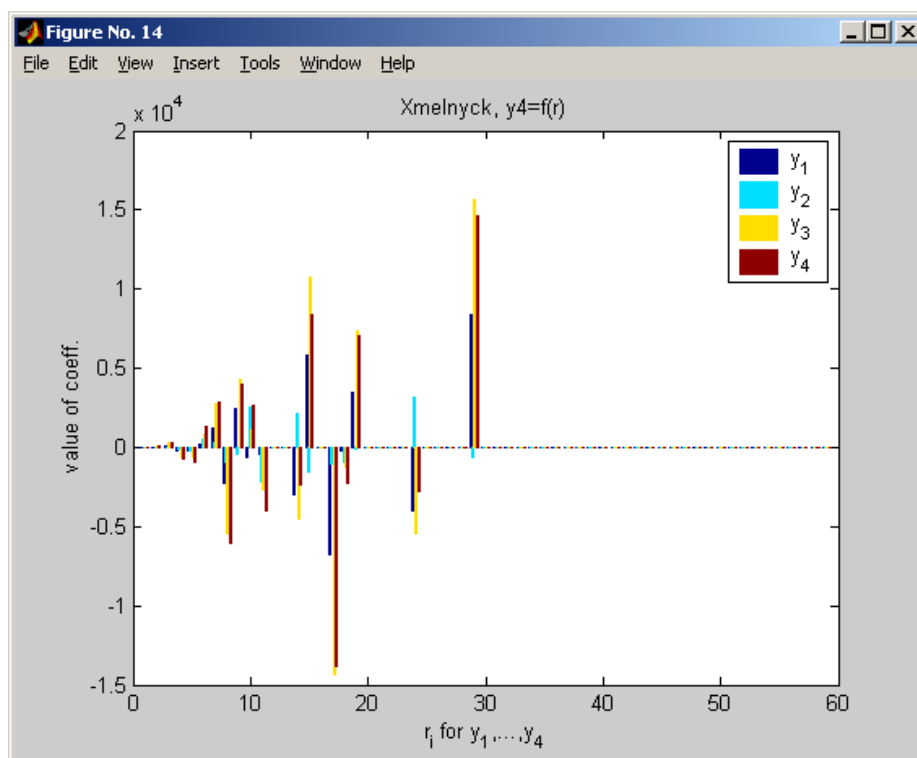


Рис. 3.4. Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі залежності показників дохідності від кількості робітників з однакою зарплатою. Результат не має прямого економічного змісту.

Додаток И. Графіки залежності продуктивності КП «Спецбудмеханізація» від оновлення основних засобів

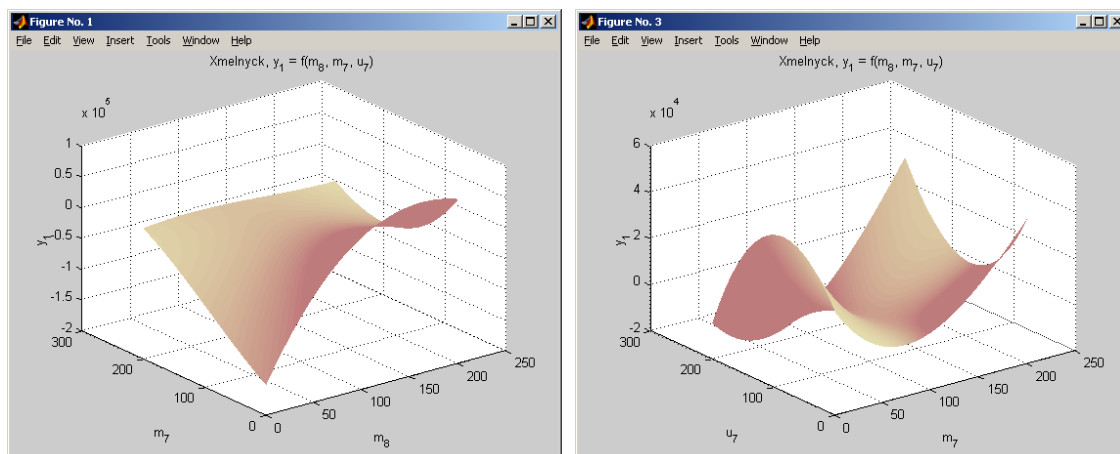


Рис. И.1. Графіки залежності прибутку КП «Спецбудмеханізація» від купівлі основних засобів m_8 , запасів матеріальних ресурсів m_7 та кількості оплачених людино годин p_8 .

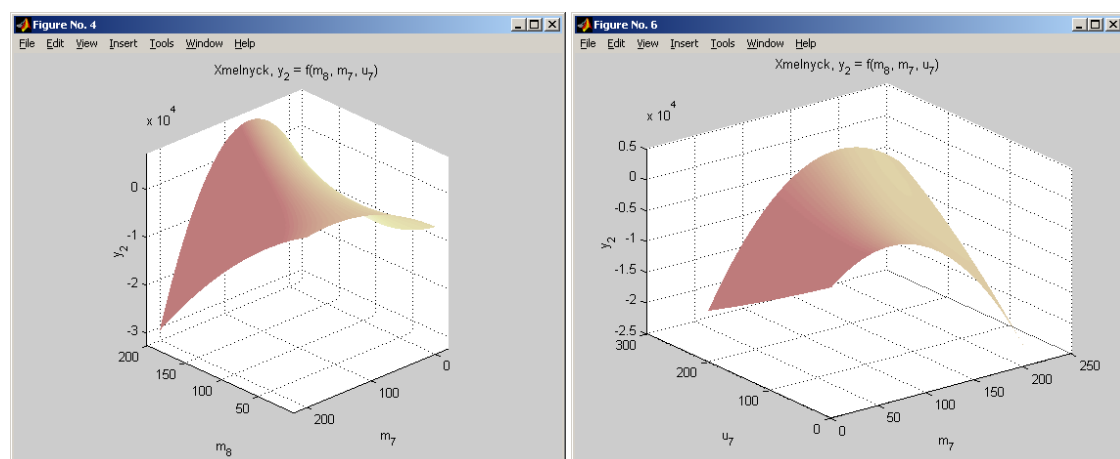


Рис. И.2. Графіки залежності валового прибутку КП «Спецбудмеханізація» від купівлі основних засобів m_8 , запасів матеріальних ресурсів m_7 та кількості оплачених людино годин p_8 .

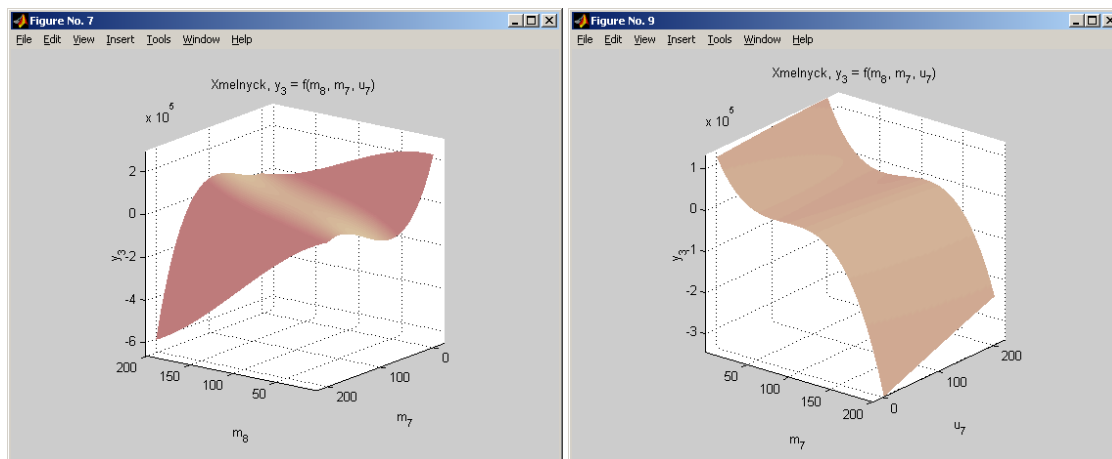


Рис. И.3. Графіки залежності балансу КП «Спецбудмеханізація» від купівлі основних засобів m_8 , запасів матеріальних ресурсів m_7 та кількості оплачених людино годин p_8 .

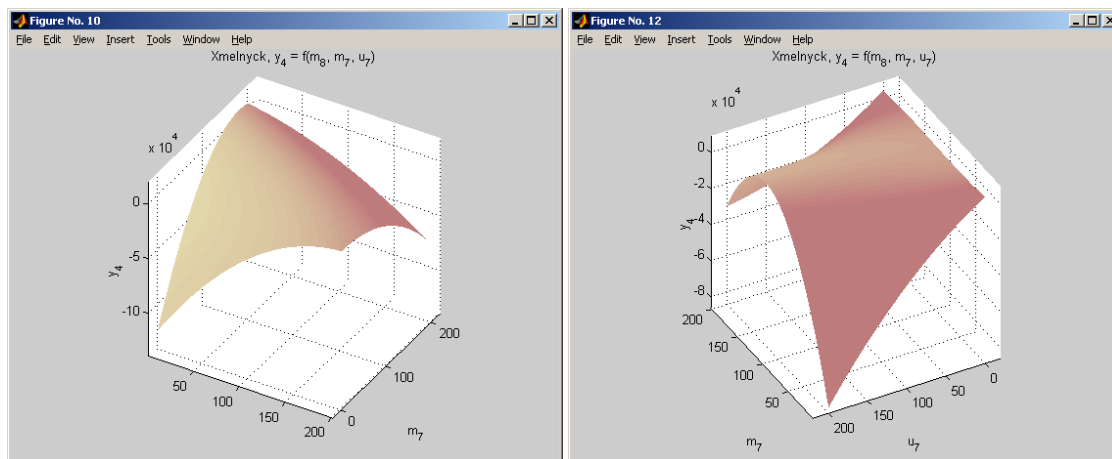


Рис. И.4. Графіки залежності власного капіталу КП «Спецбудмеханізація» від купівлі основних засобів m_8 , запасів матеріальних ресурсів m_7 та кількості оплачених людино годин p_8 .

**Додаток І. Ілюстрації до аналізу продуктивності основних засобів
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»**

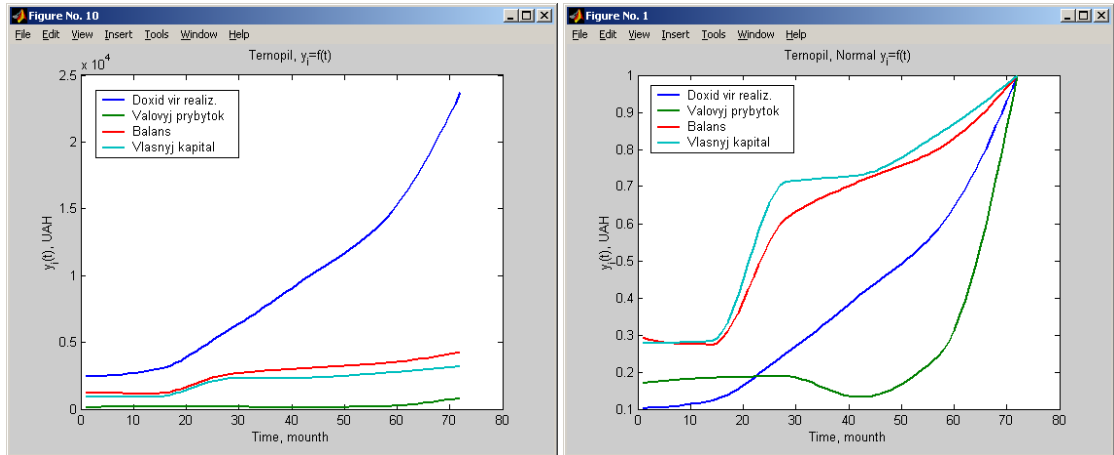


Рис. І.1. Графіки дійсних і нормованих значень залежності продуктивності (2.1) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від часу.

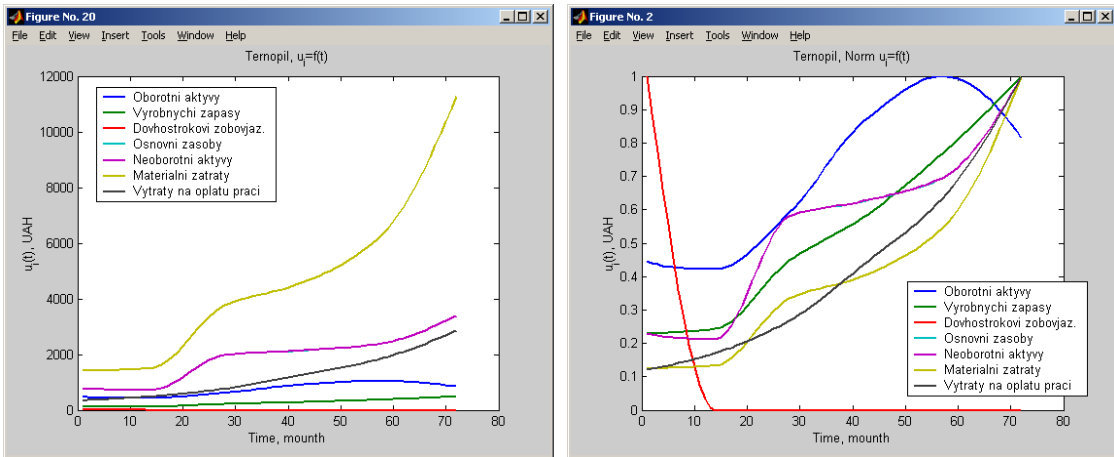


Рис. І.2. Графіки дійсних і нормованих значень складових частин основних засобів СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від часу.

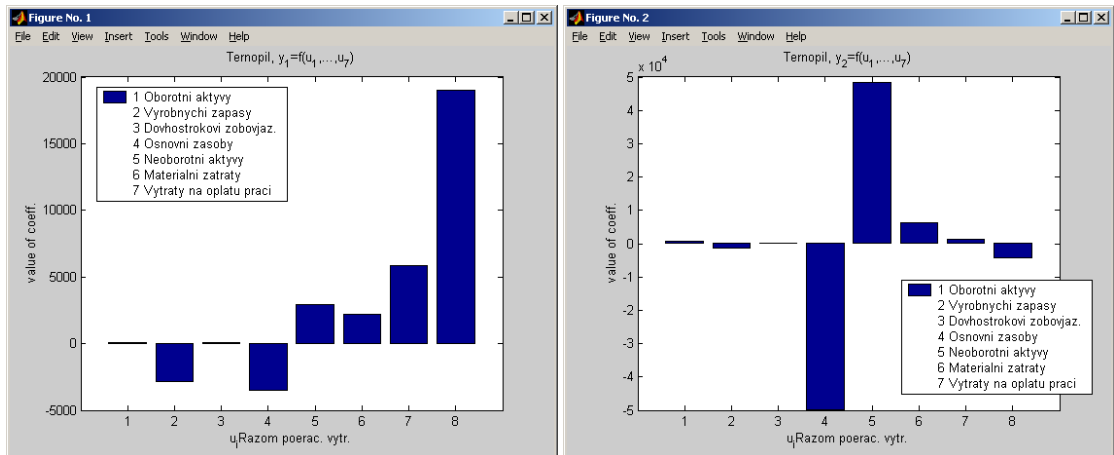


Рис. І.3(а, б). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі () залежності прибутку (а) і валового прибутку (б) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від структури основних засобів.

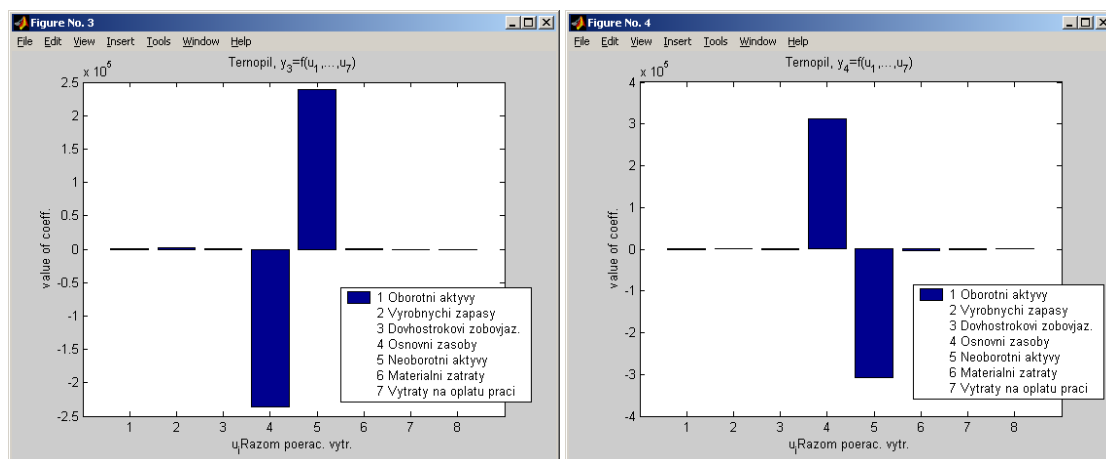


Рис. І.3(в, г). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі () залежності балансу (в) і власного капіталу (г) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від структури основних засобів.

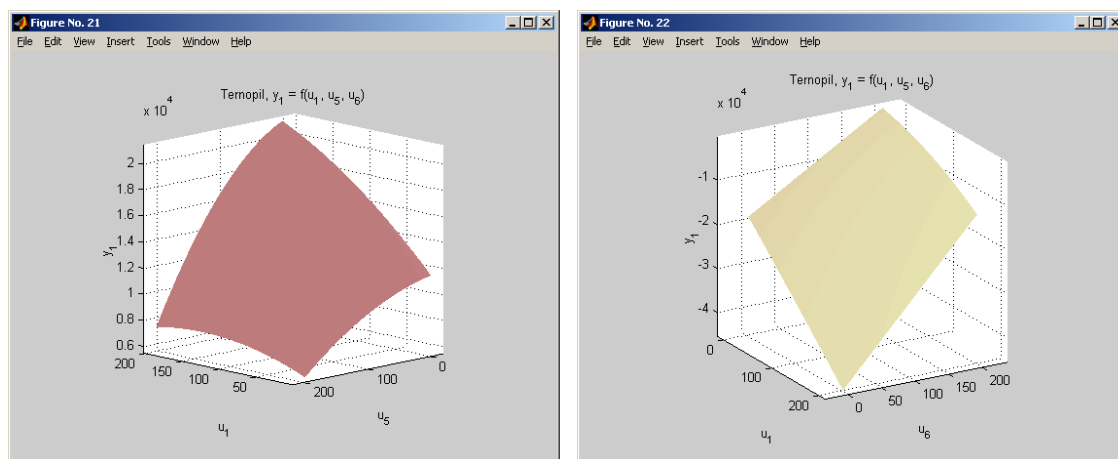


Рис. І.4(а). Графіки залежності доходу y_1 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від оборотних активів u_1 , необоротних активів u_5 , матеріальних затрат u_6 .

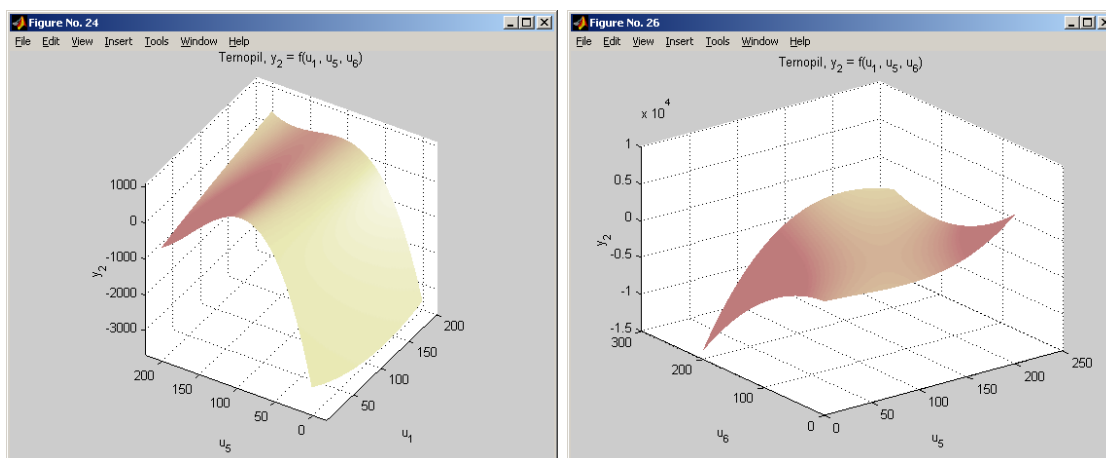


Рис. І.4(б). Графіки валового прибутку доходу y_2 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від оборотних активів u_1 , необоротних активів u_5 , матеріальних затрат u_6 .

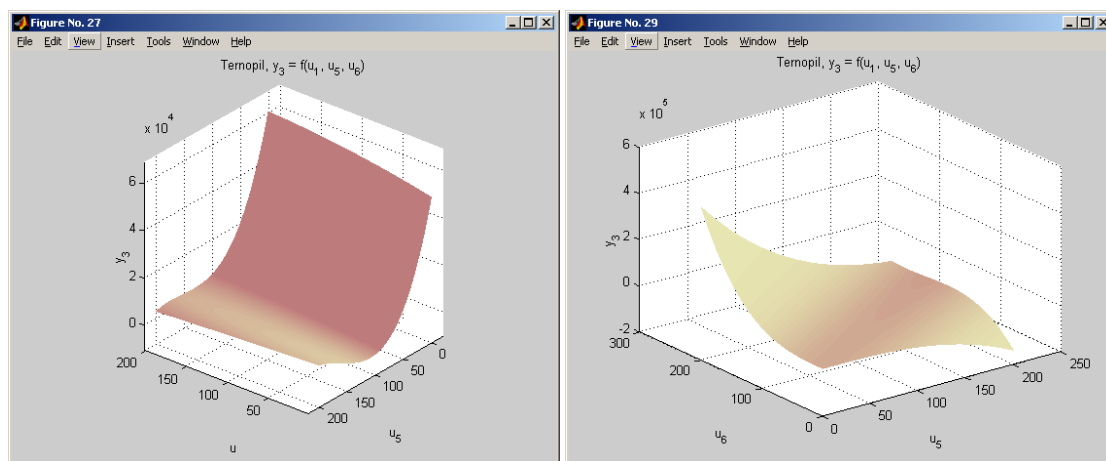


Рис. І.4(в). Графіки залежності балансу y_3 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від оборотних активів u_1 , необоротних активів u_5 , матеріальних затрат u_6 .

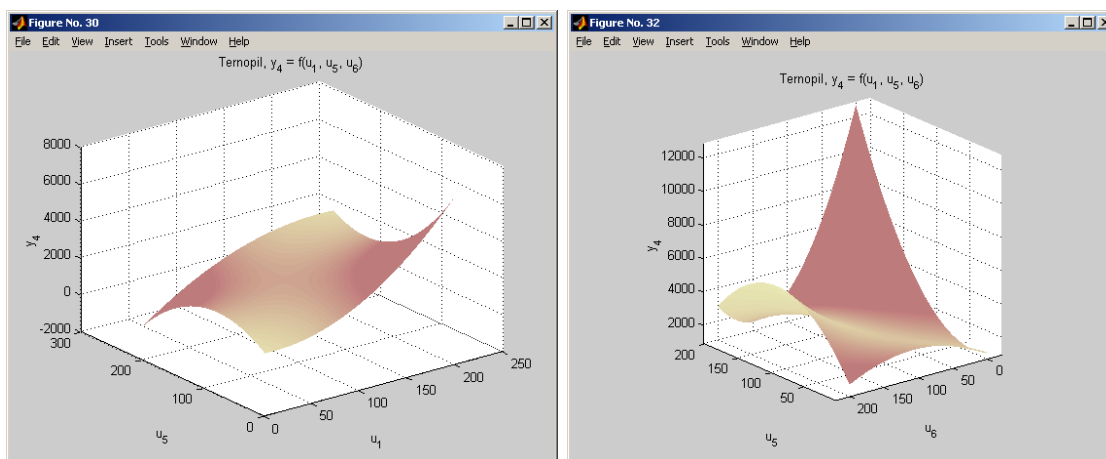


Рис. І.4(г). Графіки залежності власного капіталу y_4 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від оборотних активів u_1 , необоротних активів u_5 , матеріальних затрат u_6 .

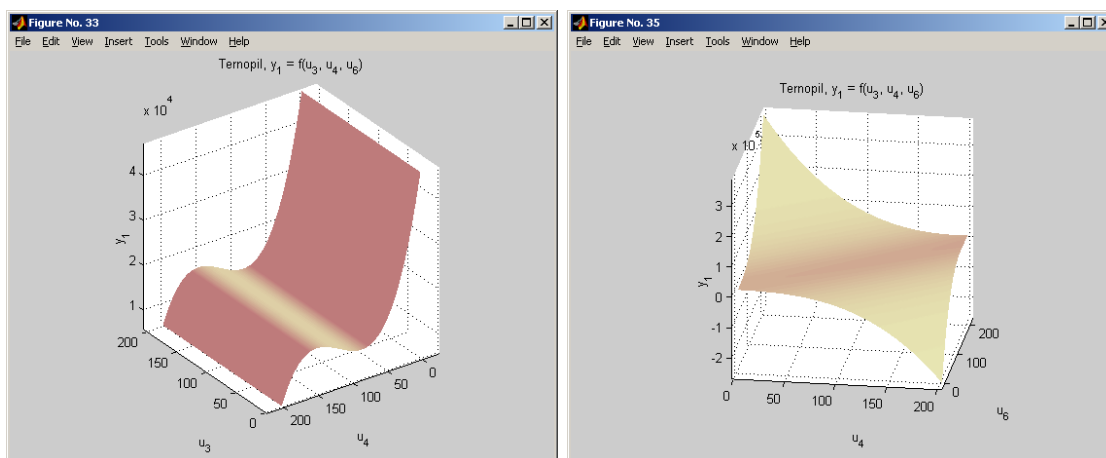


Рис. І.5(а). Графіки залежності доходу y_1 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від довгострокових зобов'язань u_3 , основних засобів u_4 , матеріальних затрат u_6 .

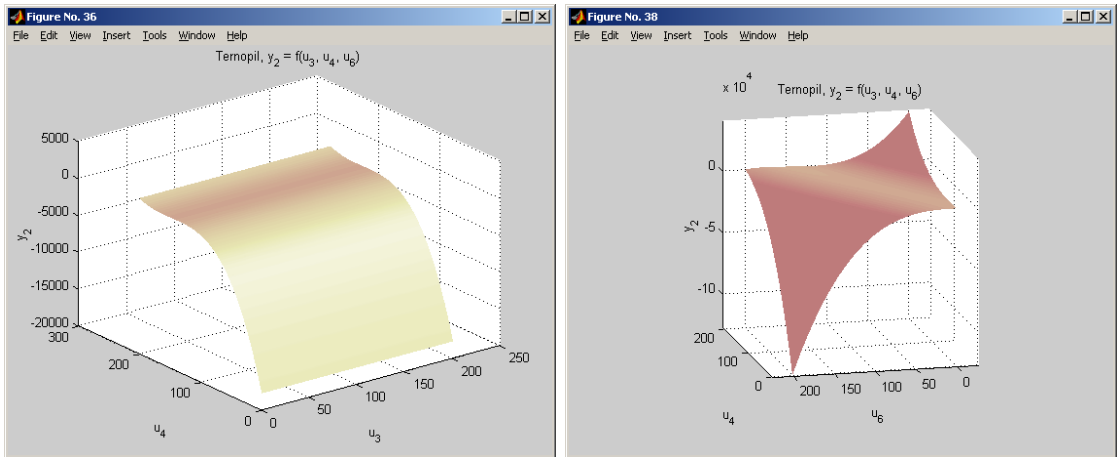


Рис. І.5(б). Графіки залежності валового прибутку y_2 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від довгострокових зобов'язань u_3 , основних засобів u_4 , матеріальних затрат u_6 .

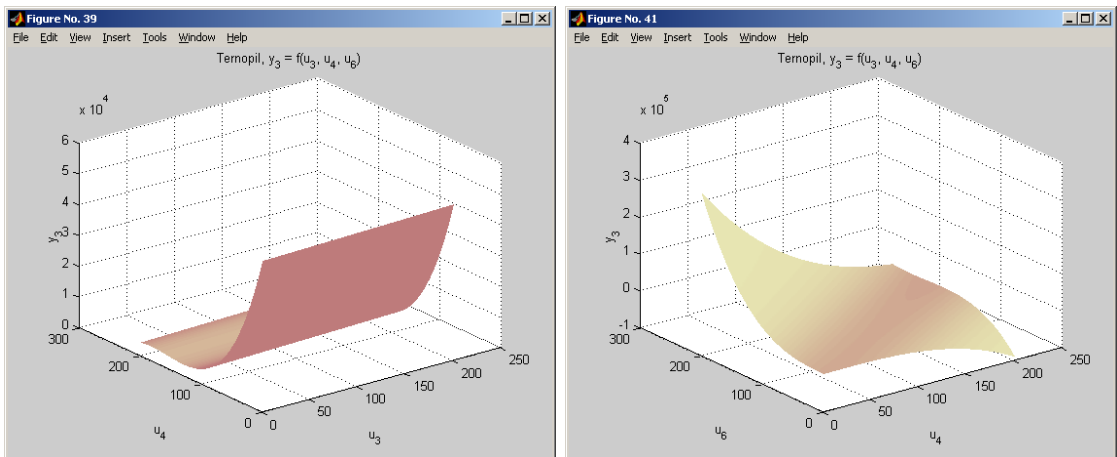


Рис. І.5(в). Графіки залежності балансу y_3 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від довгострокових зобов'язань u_3 , основних засобів u_4 , матеріальних затрат u_6 .

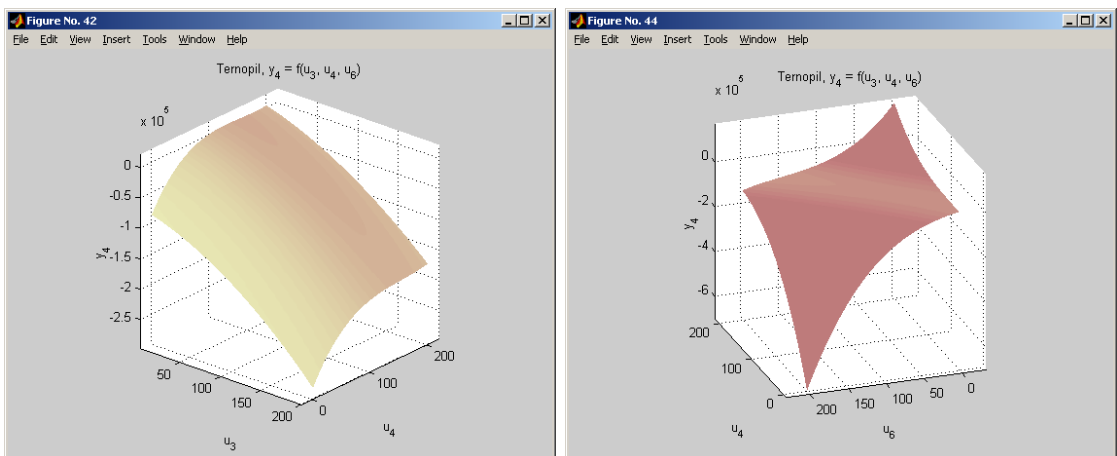


Рис. І.5(г). Графіки залежності власного капіталу y_4 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від довгострокових зобов'язань u_3 , основних засобів u_4 , матеріальних затрат u_6 .

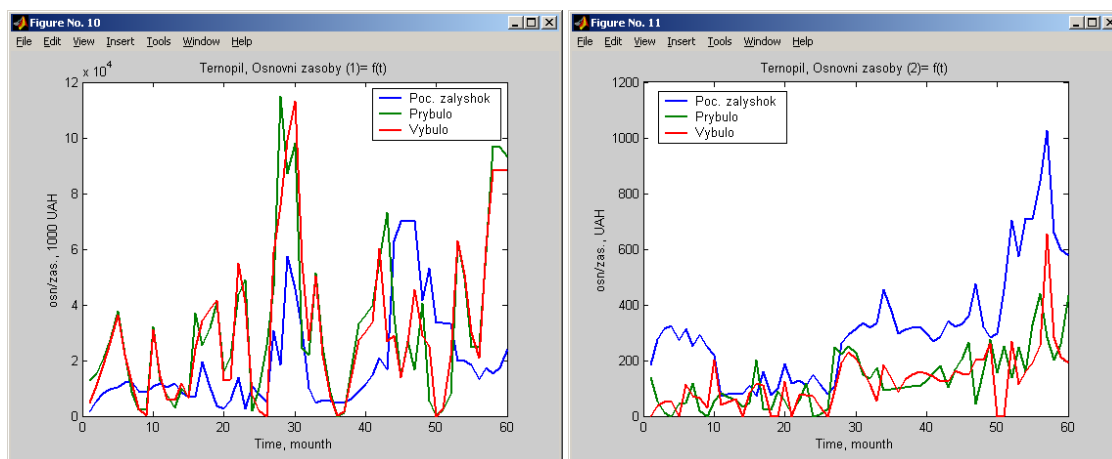


Рис. І.6.а,б. Графік залежності величини основних засобів (а) і малоцінних предметів (б) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від часу.

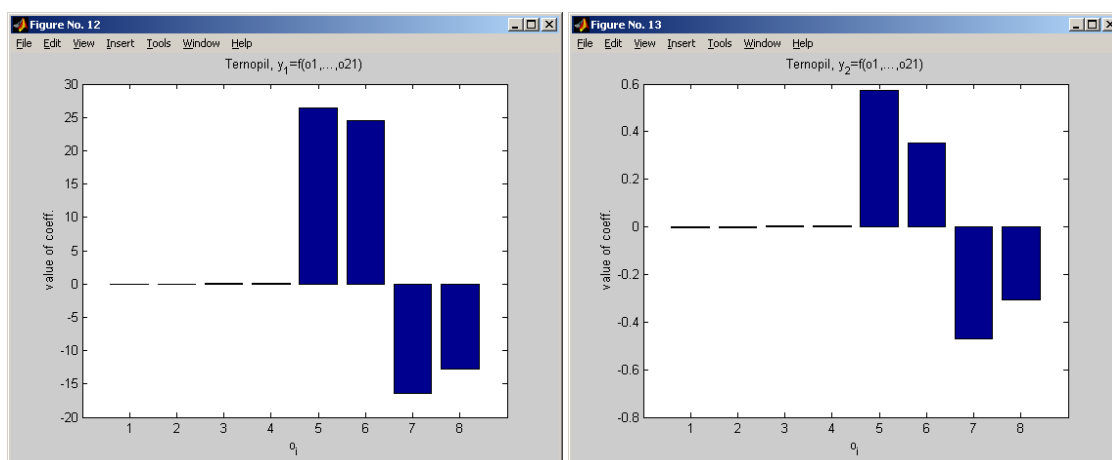


Рис. І.7(а, б). Діаграми залежності прибутку (а), валового прибутку (б) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від основних засобів і малоцінних предметів (табл. Ж.8).

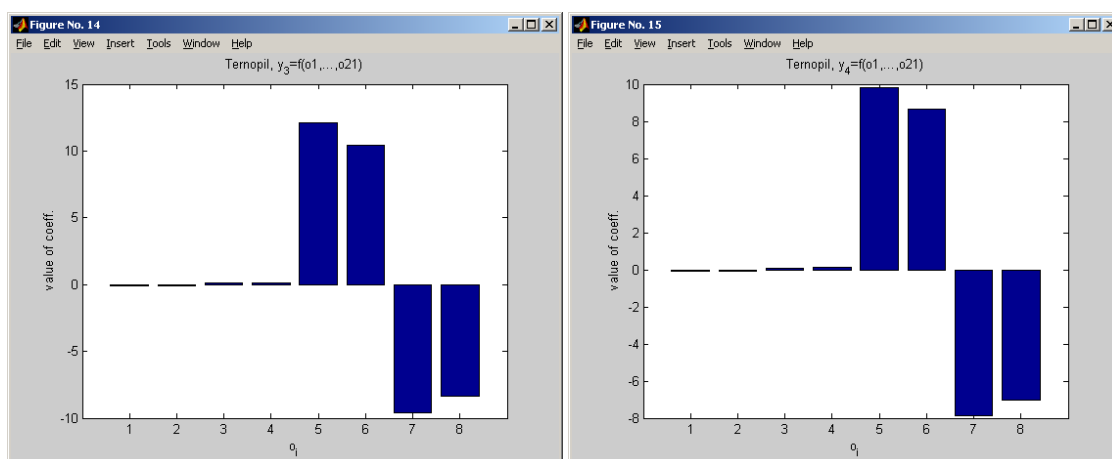


Рис. І.7(в, г). Діаграми залежності балансу (в), власного капіталу (г) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від основних засобів і малоцінних предметів (табл. Ж.8).

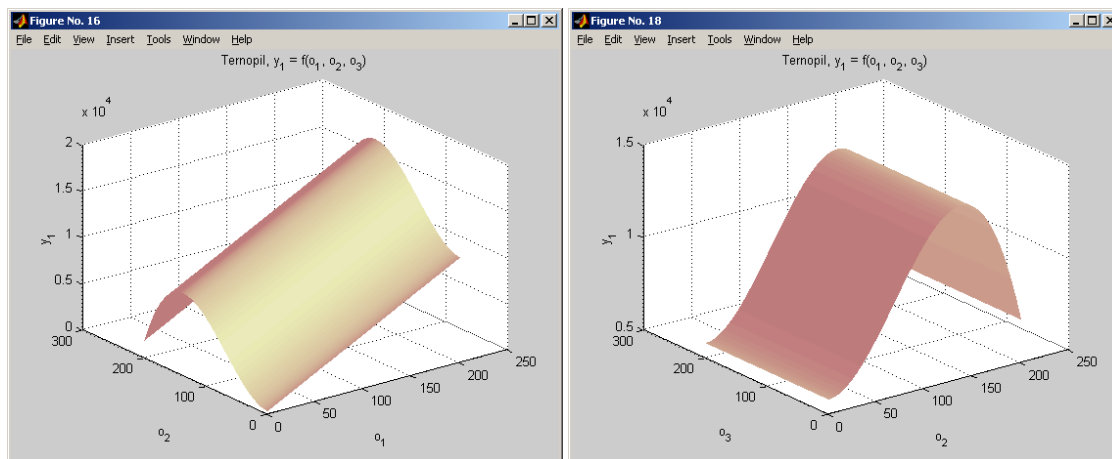


Рис. І.8(а). Графіки залежності прибутку y_1 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від залишку o_1 , приходу o_2 і розходу o_3 основних засобів.

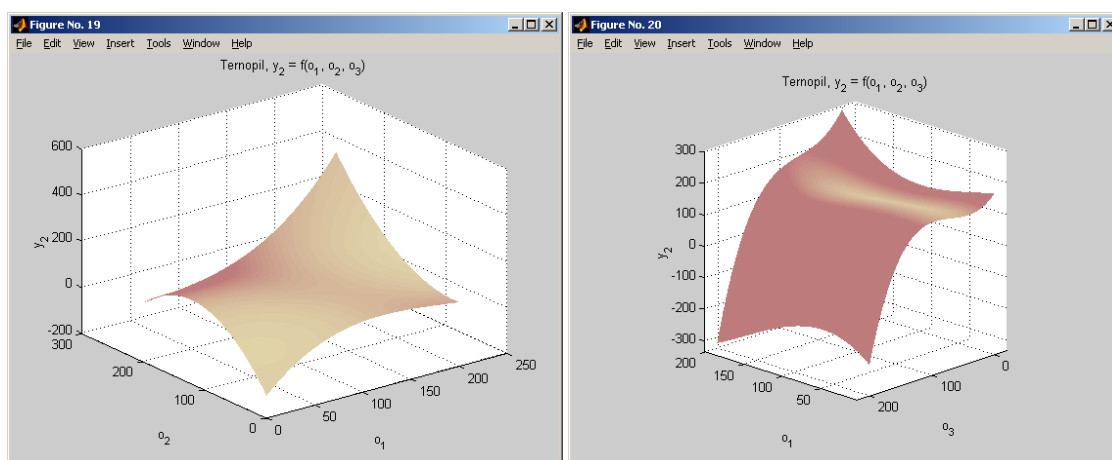


Рис. І.8(б). Графіки залежності валового прибутку y_2 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від залишку o_1 , приходу o_2 і розходу o_3 основних засобів.

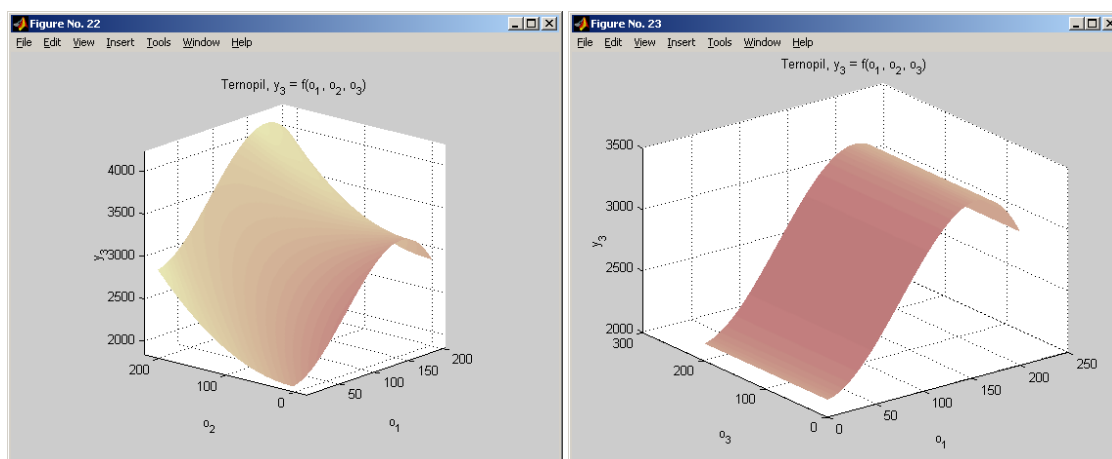


Рис. І.8(в). Графіки залежності балансу y_3 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від залишку o_1 , приходу o_2 і розходу o_3 основних засобів.

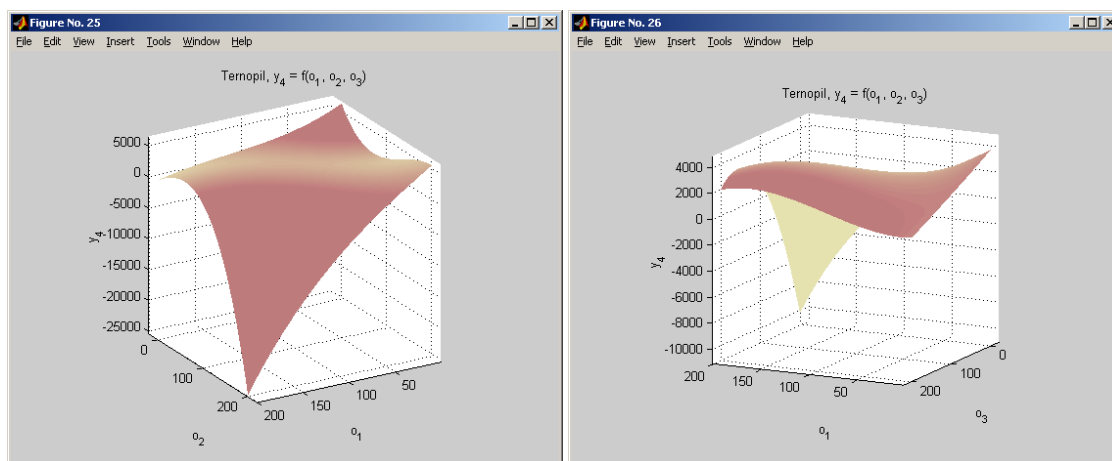


Рис. 1.8(а). Графіки залежності власного капіталу y_4 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від залишку o_1 , приходу o_2 і розходу o_3 основних засобів.

Додаток Й. Ілюстрації до аналізу продуктивності трудових ресурсів СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»

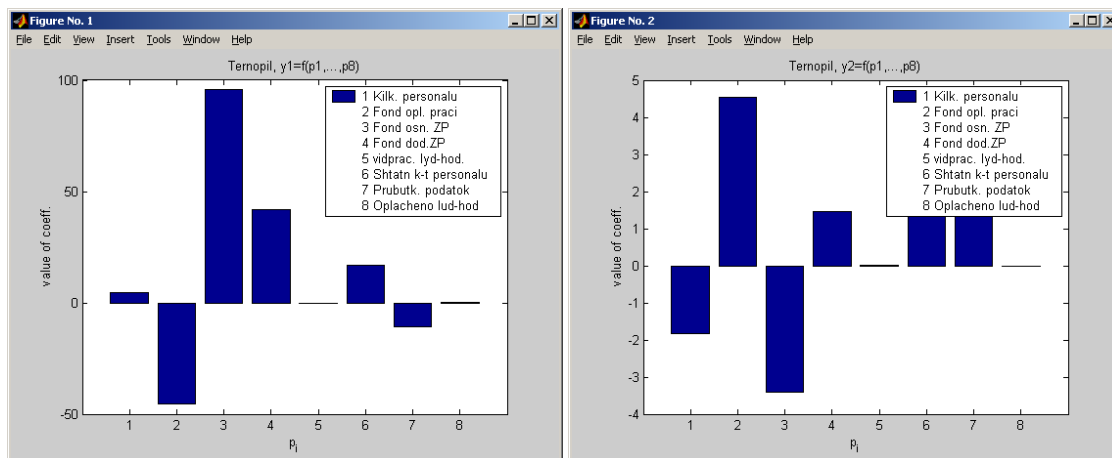


Рис. Й.1(а, б). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі залежності прибутку (а) і валового прибутку (б) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від елементів ресурсів праці.

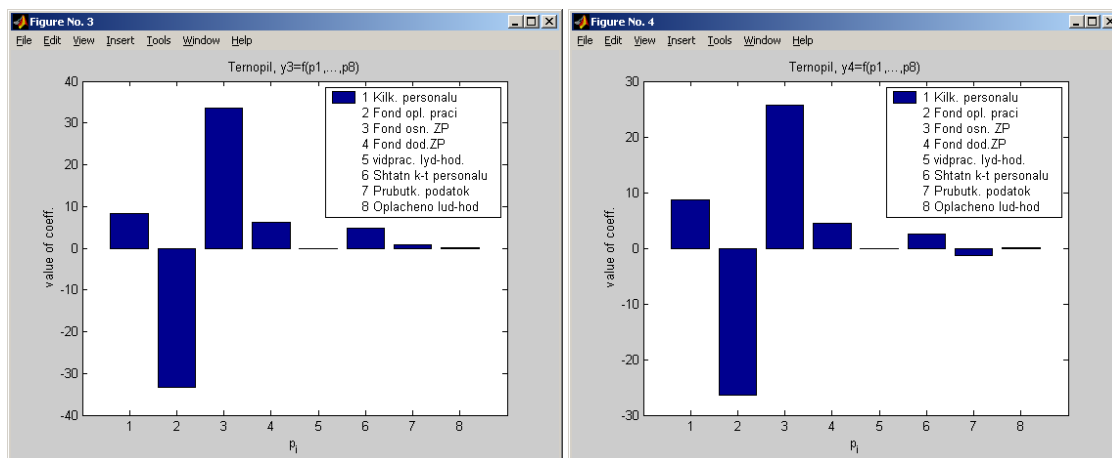


Рис. Й.1(в, г). Діаграми значень коефіцієнтів лінійної моделі залежності балансу (в) і власного капіталу (г) СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від елементів ресурсів праці.

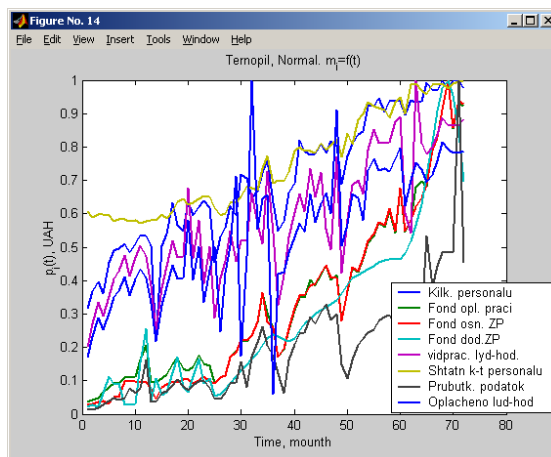


Рис. Й.2. Графік залежності нормованих значень величин, що відображають ресурси праці СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від часу.

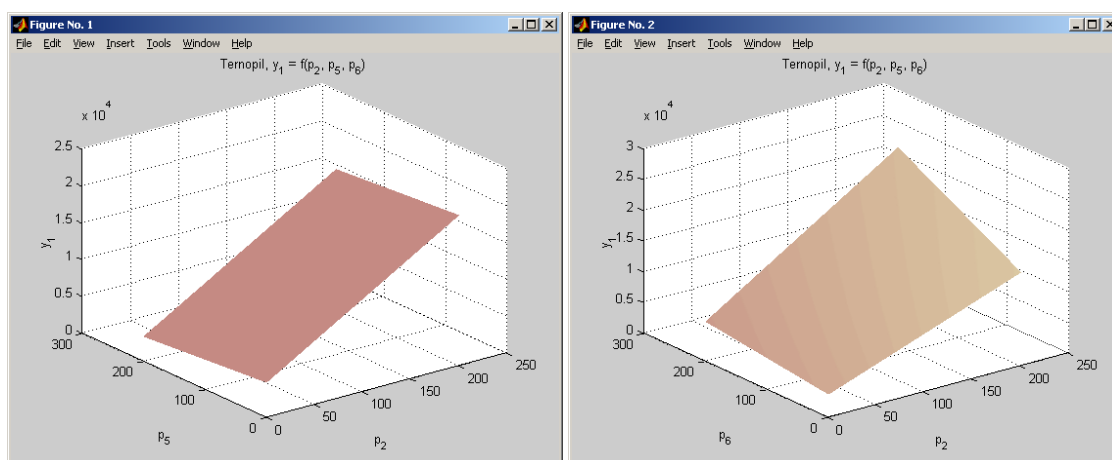


Рис. Й.3(а). Графіки залежності прибутку y_1 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від фонду оплати праці p_2 , кількості відпрацьованих людино-годин p_5 , штатної кількості персоналу p_6 .

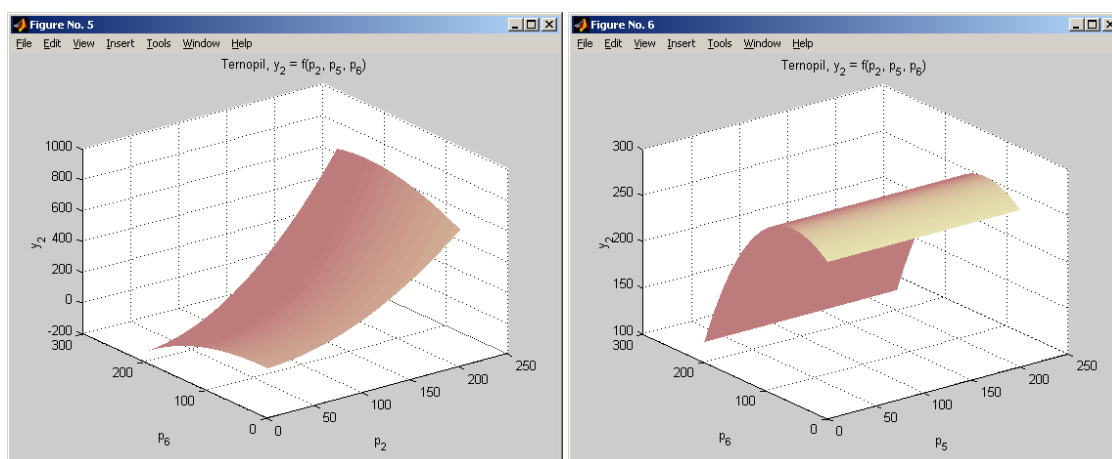


Рис. Й.3(б). Графіки залежності валового прибутку y_2 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від фонду оплати праці p_2 , кількості відпрацьованих людино-годин p_5 , штатної кількості персоналу p_6 .

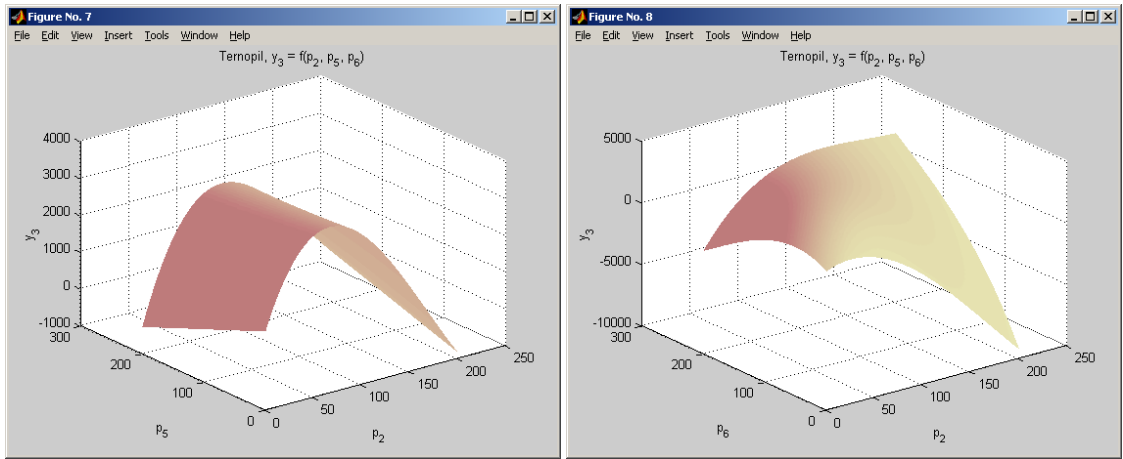


Рис. Й.3(в). Графіки залежності власного капіталу y_3 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від фонду оплати праці p_2 , кількості відпрацьованих людино-годин p_5 , штатної кількості персоналу p_6 .

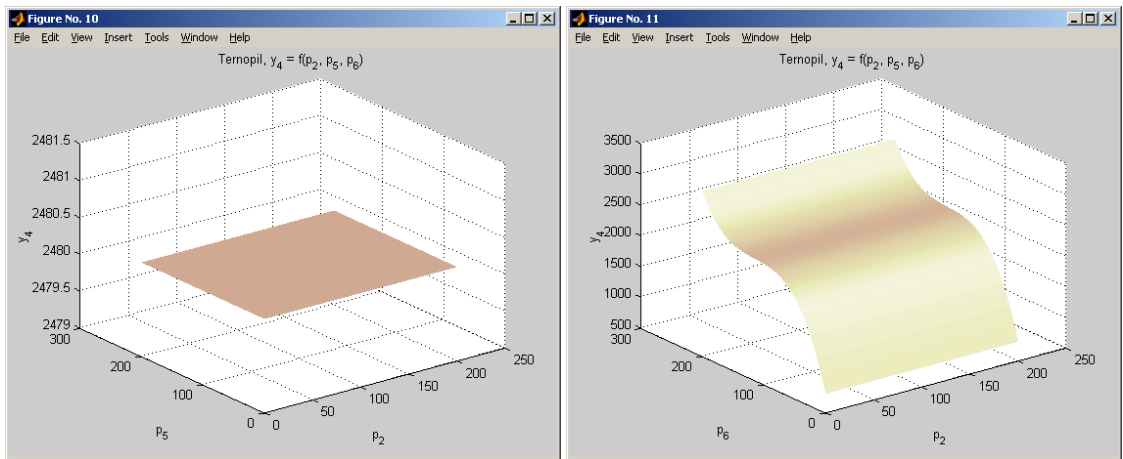


Рис. Й.3(г). Графіки залежності прибутку y_4 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від фонду оплати праці p_2 , кількості відпрацьованих людино-годин p_5 , штатної кількості персоналу p_6 .

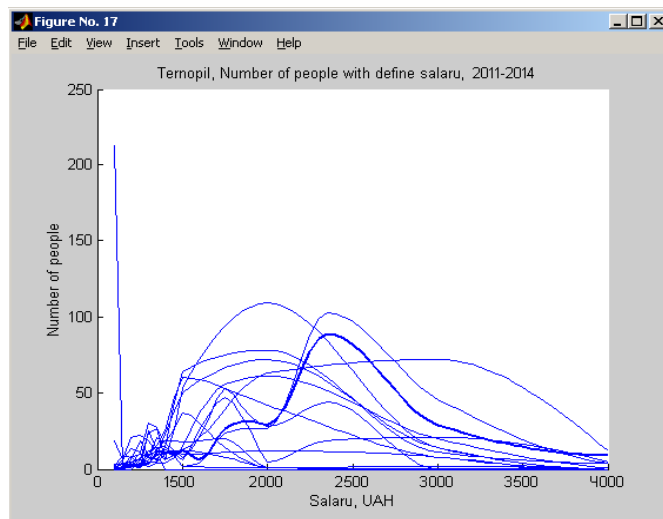


Рис. Й.4. Графіки розподілу кількості працівників СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від величини зарплати, щомісячні дані за 2011-14 рр.

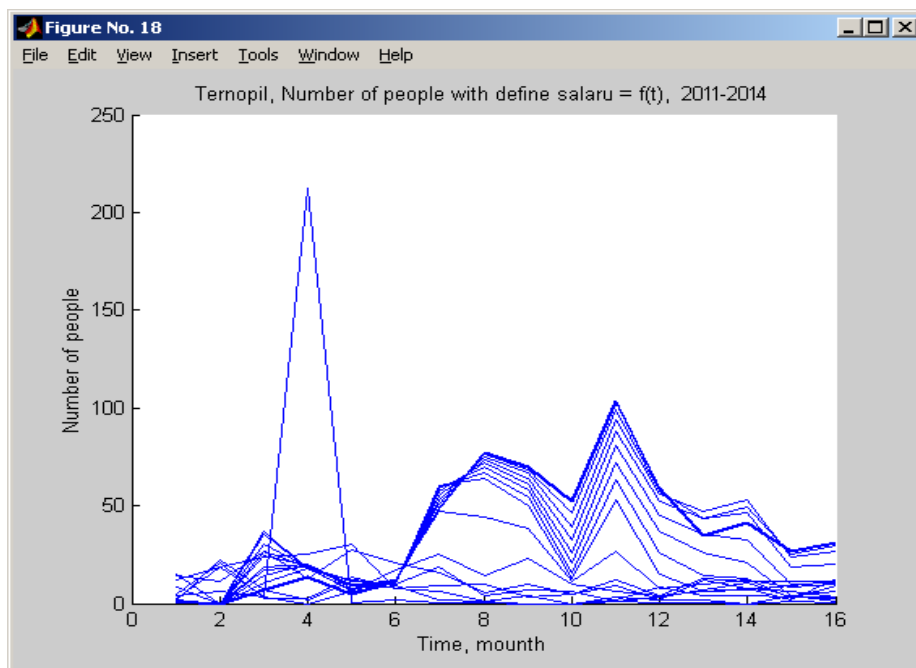


Рис. Й.5. Графіки залежності кількості працівників СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» з однаковою зарплатою від часу.

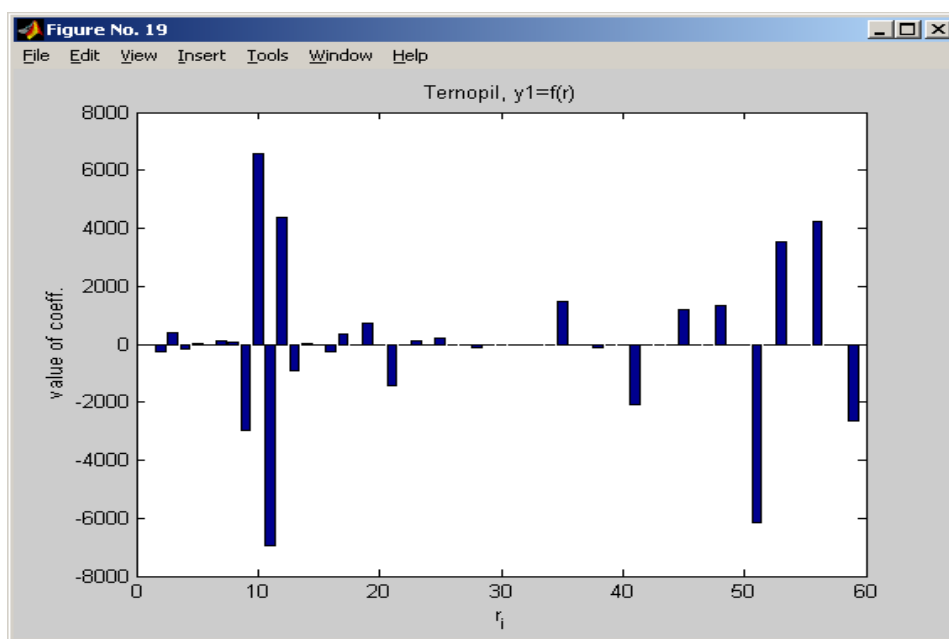


Рис. Й.6. Діаграма значень коефіцієнтів лінійної моделі залежності прибутку СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від кількості працівників з однаковою зарплатою, яка свідчить про відсутність прямого впливу структури зарплати на дохідність підприємства.

Додаток К. Ілюстрації до аналізу ефективності використанні ресурсів
СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»

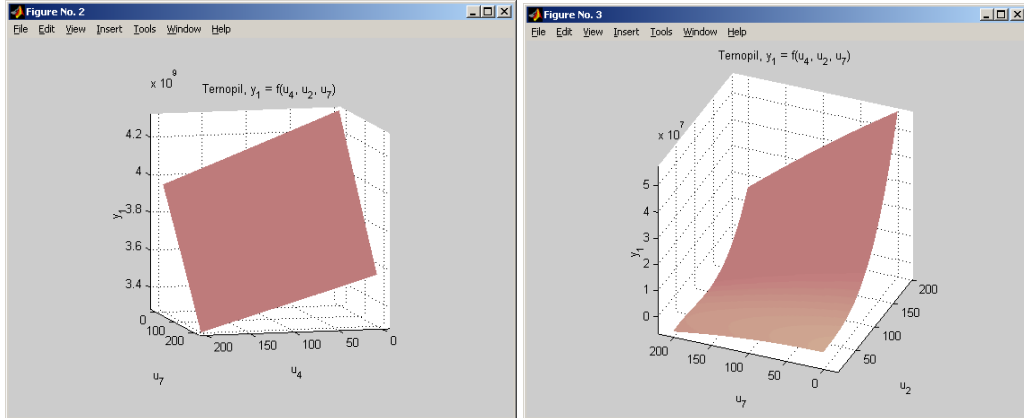


Рис. К.1(а). Графіки залежності прибутку y_1 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від величини основних засобів u_4 , матеріальних запасів u_2 , оплати праці u_7 .

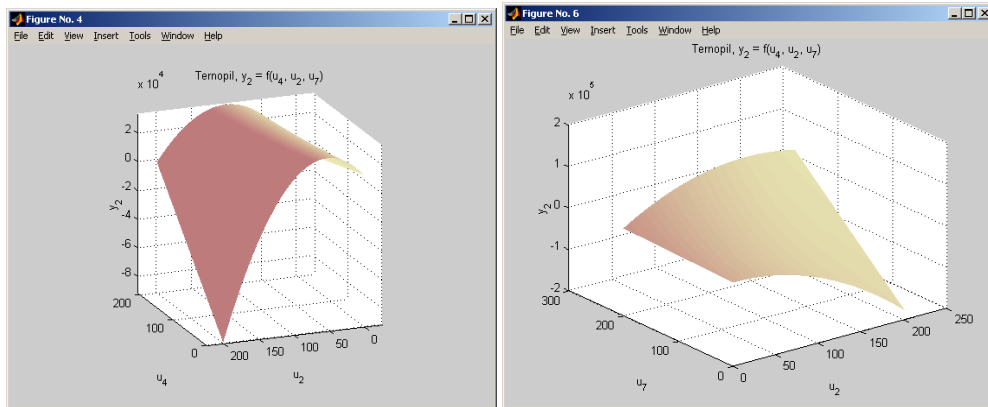


Рис. К.1(б). Графіки залежності валового прибутку y_2 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від величини основних засобів u_4 , матеріальних запасів u_2 , оплати праці u_7 .

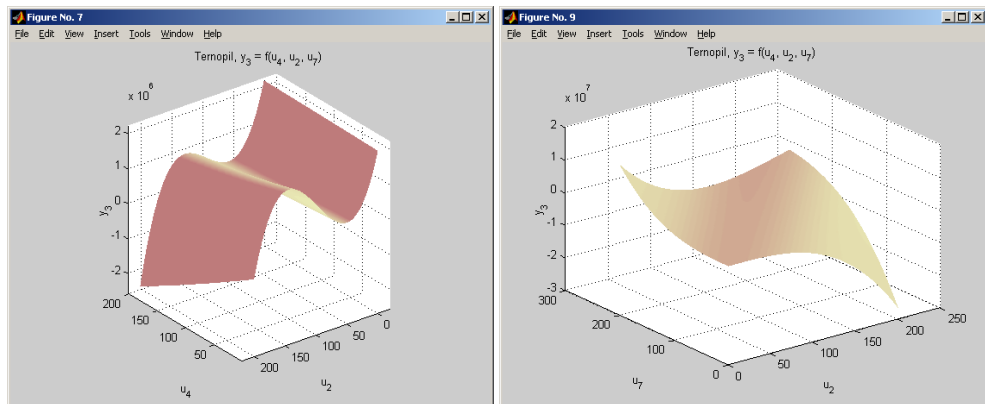


Рис. К.1(в). Графіки залежності капіталу y_3 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від величини основних засобів u_4 , матеріальних запасів u_2 , оплати праці u_7 .

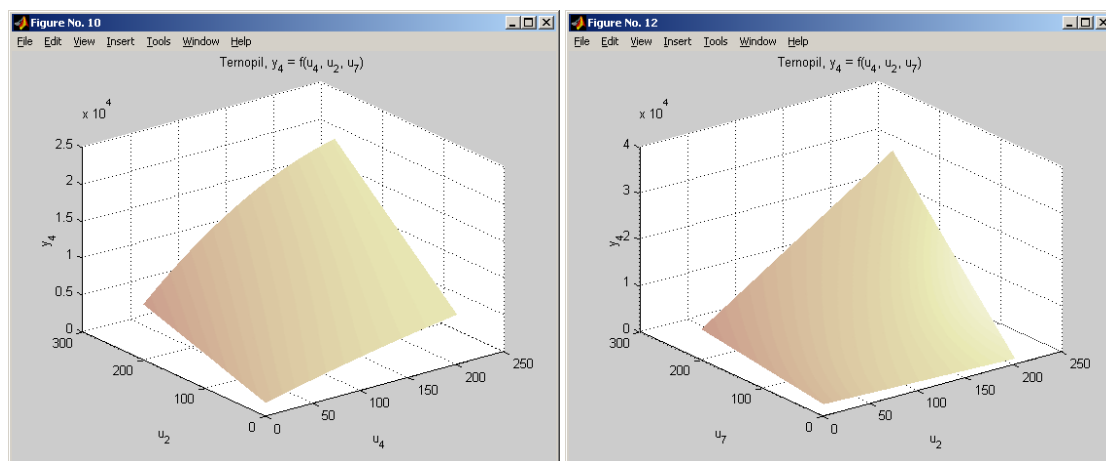


Рис. К.1(г). Графіки залежності прибутку y_4 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» від величини основних засобів u_4 , матеріальних запасів u_2 , оплати праці u_7 .



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
 УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020; тел./факс +380 (352) 475051;
 www.tneu.edu.ua; rektor@tneu.edu.ua; код ЄДРПОУ 33680120

№ 126-06/3811

«07» 12 2015р.

На № _____

Затверджую:

Перший проректор
 Тернопільського національного
 економічного університету
 к. фіз.-мат. н. дисц. М. І. Шинкарик

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційної роботи
 за спеціальністю: 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит
 (за видами економічної діяльності) Сороки Тетяни Миколаївни
 на тему «Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів
 підрядних будівельних організацій України» у навчальному процесі
 Тернопільського національного економічного університету**

Довідка видана здобувачеві кафедри менеджменту та публічного управління Сороці Тетяні Миколаївні про те, що основні положення та результати її дисертаційного дослідження на тему «Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій України» з вдосконалення теоретико-методичних та організаційних положень аналізу використовуються у навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету при викладанні дисциплін «Операційний менеджмент», «Інвестиційний менеджмент», «Управління проектами», «Інноваційний менеджмент».

Матеріали досліджень застосовуються під час проведення лекційних та практичних занять зі студентами денної та заочної форм навчання, а також при написанні курсових та дипломних робіт за спеціальністю «Менеджмент організацій та адміністрування».

Довідка видана для подання спеціалізованій вченій раді за місцем захисту кандидатської дисертації.

Завідувач кафедри менеджменту
 та публічного управління Тернопільського
 національного економічного університету
 доктор економічних наук, професор

М. М. Шкільняк



Приватне акціонерне товариство
«Проектно-будівельне об'єднання
«ЛЬВІВМІСЬКБУД»

79036, м. Львів, вул. Зелена, 238
тел: (0322) 244-21-21
E-mail: Lvmbud@mail.Lviv.ua

Вих. №182-звід 04.05.2014

ДОВІДКА

про практичне впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня кандидата економічних наук Сороки Тетяни Миколаївни на тему: «Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів підприємних будівельних організацій України».

Довідка видана аспірантці кафедри менеджменту та публічного управління Тернопільського національного економічного університету Сороці Тетяні Миколаївні, про те, що результати її наукових досліджень щодо аналізу ефективності використання виробничих ресурсів застосовуються при розробці виробничої програми ПрАТ ПБО «Львівміськбуд». Зокрема, взято до уваги запропоновану систему аналітичних показників оцінювання активної частини основних виробничих засобів будівельного призначення з орієнтацією на ефективне використання будівельної техніки, підвищення рівня збірності спорудження об'єктів і зміни рівня механоозброєності, що уможливило покращення планування розвитку виробничих потужностей ПрАТ ПБО «Львівміськбуд».

Генеральний директор
ПрАТ ПБО «Львівміськбуд»



[Signature]
Циганюк В.А.



№01/43 10.11.15р

ДОВІДКА

про практичне впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня кандидата економічних наук Сороки Тетяни Миколаївни на тему: «Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій України».

Під час проведення наукового дослідження здобувача Сороки Тетяни Миколаївни були впроваджені в практичну діяльність СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд» (м. Тернопіль) такі наукові розробки дисертаційної роботи, а саме:

– запропоновано алгоритм розрахунку результативних показників використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій, їх впливу на загальну його ефективність, які характерні для сучасного стану будівельної галузі на основі побудованої лінійної багатофакторної економіко-математичної моделі;

– обґрунтовано доцільність використання новітніх інформаційних технологій в умовах формування інформаційного суспільства, що, на відміну від традиційних схем, забезпечує розширення інформаційної бази аналізу ефективності використання трудових ресурсів за критеріями повноти, надійності і достатності, а також створює передумови для використання сучасного програмного забезпечення аналітичних розрахунків.

Запропоновані Сорокою Т. М. наукові розробки дозволили підвищити ефективність використання виробничих ресурсів СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд».

Директор
 СБУ «Спецбуд» ТОВ «Тернопільбуд»



Галаховський М. В.
 Галаховський М. В.



**КОЛЕКТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«СПЕЦБУДМЕХАНІЗАЦІЯ»**

29016, м. Хмельницький, вул. Геологів, 7, Телефон: +38 (0382) 557792; Факс: +38 (0382) 660792

Вих. № 98 від 30.05.2015

ДОВІДКА

**про практичне впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата економічних наук
Сороки Тетяни Миколаївни на тему:
«Аналіз ефективності використання виробничих ресурсів підрядних
будівельних організацій України»**

Довідка видана Сороці Тетяні Миколаївні про те, що результати її наукових досліджень носять універсальний характер і можуть бути використані підприємствами різних видів економічної діяльності та слугуватимуть науковим підґрунтям для подальших теоретичних, методологічних і прикладних досліджень стосовно аналізу ефективності використання виробничих ресурсів підрядних будівельних організацій.

Запропоновано науково-методичний підхід до побудови системи аналізу ефективності використання виробничих ресурсів КП «Спецбудмеханізація» (м. Хмельницький), який відрізняється від інших доповненням системи показників оцінювання групою індикаторів, які дозволяють врахувати специфіку будівництва, що у сукупності становлять інформаційну базу для оцінювання виробничих ресурсів з використанням технології моделювання.

Директор

КП «Спецбудмеханізація»



Бец І. Д.