

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний економічний університет
Вінницький інститут економіки

Козловський В.О., Дончак Л.Г.

**Внутрішній економічний механізм
виробничих підприємств**

монографія

Монографія. Козловський В.О., Дончак Л.Г. Внутрішній економічний механізм виробничих підприємств: Монографія. – Тернопіль: Крок, 2013.

Монографія буде корисною для науковців, практиків, викладачів та студентів, які цікавляться проблемами формування внутрішнього економічного механізму виробничих підприємств.

Монографія присвячена розробці теоретичних і методичних положень, прикладних рекомендацій щодо формування, оцінювання та удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства. Розроблено методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства, що дає можливість швидко та адекватно реагувати на зовнішні та внутрішні зміни за умов нестабільного ринкового середовища. Обґрунтовано структурно-логічну модель удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства, яка спрямована на підвищення ефективності його виробництва та господарської діяльності підприємства загалом.

Рецензенти:

Б.В. Погріщук, доктор економічних наук, професор директор Вінницького інституту економіки ТНЕУ;

О.В. Скидан, доктор економічних наук, завідувач кафедри організації виробничих та інформаційних систем Житомирського національного агроекологічного університету;

Н.П. Карачина, доктор економічних наук, завідувач кафедри менеджменту та моделювання в економіці Вінницького національного технічного університету.

Відповідальний за випуск:

к.е.н., доцент, в.о. завідувача кафедри економіки підприємств і корпорацій ВІЕ ТНЕУ Ціхановська О.М.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ПІДПРИЄМСТВА	5
1.1. Сутність внутрішнього економічного механізму підприємства..	5
1.2. Організаційні форми функціонування та структура внутрішнього економічного механізму підприємства	24
1.3. Методичні аспекти та обґрунтування показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства.....	37
Висновки до розділу 1.....	47
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	48
2.1. Загальна характеристика та перспективи розвитку плодоовочевого переробного сектору Вінницької області.....	48
2.2. Аналіз стану внутрішнього економічного механізму на виробничих підприємствах	59
2.3. Методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства на основі застосування теорії нечіткої логіки.....	76
Висновки до розділу 2.....	99
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	100
3.1. Структурно-логічна модель удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства.....	100
3.2. Шляхи удосконалення структурних елементів внутрішнього економічного механізму підприємств.....	117
3.3. Напрями розвитку нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму підприємств	132
Висновки до розділу 3.....	141
ВИСНОВКИ	142
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	144
ДОДАТКИ.....	..152

ВСТУП

За сучасних динамічних умов ринкової економіки проблема підвищення ефективності діяльності підприємств і надалі залишається однією з пріоритетних задач. Глобалізація економічних процесів, високий рівень невизначеності зовнішнього середовища, глибокі інституційні перетворення вимагають удосконалення економічного механізму функціонування підприємств усіх форм власності.

В період існування адміністративної системи управління науковці та практики постійно намагались створити ефективний внутрішній економічний механізм господарювання на підприємствах. Такі спроби реалізовувались за умов відносно стабільного зовнішнього середовища, на відміну від якого сучасний етап розвитку економіки характеризується нестабільною економічною ситуацією, загостренням конкуренції, неврегульованістю різних сфер господарювання тощо. Тому, виникла необхідність пошуку нових підходів до формування ефективного внутрішнього економічного механізму, здатного гнучко реагувати на несподівані зміни зовнішнього та внутрішнього середовища та забезпечити стабільний розвиток підприємств.

Так, ще не вирішеними залишаються питання вибору ефективних організаційних форм внутрішнього економічного механізму підприємств; недостатньо обґрунтовані та виокремлені його основні складові та зв'язки між ними на рівні x підрозділів підприємства; відсутній загальновизнаний підхід до оцінювання діяльності його внутрішніх підрозділів, адекватний сучасним умовам господарювання. Перелік цих та інших проблемних питань, а також їх практичне значення зумовили вибір теми даного наукового дослідження та визначили його актуальність.

Отримані під час дослідження результати можна розглядати як внесок у розвиток теорії підвищення ефективності виробництва шляхом удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ
ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ
ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність внутрішнього економічного механізму підприємства

В динамічних умовах ринкового середовища підвищення ефективності діяльності господарюючих суб'єктів залишається й надалі однією з пріоритетних цілей національної економіки, що потребує комплексного підходу до її вирішення.

Глобалізація економічних процесів, високий рівень невизначеності, активні інституційні перетворення – все це та чимало інших об'єктивних явищ економічного розвитку країни призвели до значного скорочення виробництва, неплатоспроможності, згортання інвестиційно-інноваційної діяльності, ліквідації багатьох виробничих підприємств тощо. Тому сьогодні, за умов нестабільної економічної ситуації, виникає потреба в удосконаленні механізму управління економікою кожного підприємства. Одним із напрямів вирішення цього завдання є формування внутрішнього економічного механізму підприємства, здатного якомога швидше адаптуватись до змін зовнішнього і внутрішнього середовища та забезпечувати при цьому ефективне функціонування суб'єкта господарювання.

Для початку, розглянемо сутність таких понять, як “механізм”, “господарський механізм”, “економічний механізм”. Поняття “механізм” використовується майже в усіх сферах наукової та практичної діяльності. “Механізм” у перекладі з грецької означає “знаряддя”, “машина”. В даний час поняття “механізм” є багатозмістовним. Так, під механізмом розуміють внутрішній устрій (будову), систему чого-небудь, наприклад, державний

механізм управління. Механізм – це також і сукупність станів і процесів, з яких складається певне явище [63, с. 196; 51, с. 253]. Тлумачний словник термінів і понять за механізм управління вважає “сукупність органів, засобів і способів (методів, прийомів, технологій) взаємодії між двома підсистемами соціальної організації – керуючої та керованої” [32, с. 82].

Багато науковців пропонують інші тлумачення поняття “механізм”. Так, Мочерний С.В. “механізм” вбачає як систему певних ланок та елементів, що приводять його у дію [47, с. 135].

Взагалі, поняття “механізм” було запозичено економістами з механіки. Проте, не слід з точністю порівнювати механізм в механіці та механізм в економіці, оскільки, в економіці це поняття має дещо умовний, переносний характер. Тобто, з точки зору механіки, будь-який механізм складається з певної визначеної кількості складових елементів, що в процесі взаємодії, приводять його в реальний рух, який можна прослідкувати. В економіці такий рух механізму розглядається в переносному значенні. Разом з цим, спільними залишаються взаємопов’язаність та взаємозалежність структурних елементів механізму: якщо порушується робота в хоча б одній складовій механізму, то відбуваються порушення в роботі усього механізму.

Будь-якому механізму притаманні такі основні ознаки:

- а) структурна будова, яка передбачає наявність певних складових та елементів;
- б) сукупність взаємозв’язків між ними;
- в) рухомість всіх складових та елементів механізму.

Враховуючи це, з точки зору економічного призначення, поняття “механізм” доцільно вивчати, з однієї сторони, як складну систему, що характеризується певною сукупністю структурних частин (елементів) та взаємовідносинами між ними; з іншої сторони, – як цілісний інструмент реалізації цілей підприємства.

Варто відзначити, що для кожного наступного етапу розвитку

економіки характерний свій механізм, який буде дещо відрізнятися від попереднього, перш за все методами господарювання, спрямованістю, ефективністю тощо. Тому створення певного механізму вимагає обґрунтованої позиції, яка базується на використанні передових методів, прийомів тощо, враховуючи при цьому особливості кожного етапу розвитку економіки.

Об'єктивно, механізми в різних країнах, у різний час, на різних етапах їх розвитку були різними. Тому сліпе копіювання будь-яких механізмів є недоречним [71, с. 19]. Разом з цим, кожний механізм регулювання економіки має доповнювати і розвивати попередній, а також впливати на наступний.

Історично склалось, що в економічній літературі до визначення сутності понять “господарський механізм” та “економічний механізм” не було єдиного підходу. Тому дане питання залишається й надалі відкритим і потребує подальшого дослідження. Зокрема, в процесі аналізу наукових праць було виявлено три основні погляди стосовно сутності зазначених механізмів: одні вчені розглядають лише один механізм: господарський або економічний [47-48; 12], другі відстоюють думку, що ці поняття є різними, вважаючи, що економічний механізм є складовою господарського [14; 29; 72-73; 16], а треті, навпаки, схиляються до думки, що господарський механізм є складовою економічного [68].

Так, Мочерний С.В. вважає, що господарський механізм – це система основних форм, методів і важелів управління народним господарством, мета якого – розв’язання суперечностей економічної системи, реалізація відносин власності, а також розвиток людини та узгодження найважливіших інтересів суспільства [47, с. 308]. Доречно зауважити, що Худолій Л.М., вивчаючи господарський механізм, вважала, що зазначене Мочерним С.В. визначення, досить точно відбивало суть цього поняття періоду кінця 80-х початку 90-х років ХХ сторіччя [71, с. 16].

Подібної думки дотримуються й інші автори, розглядаючи

господарський механізм як певну систему організації народногосподарського організму, способом ведення господарства у суспільному масштабі з відповідними техніко-економічними, організаційно-економічними відносинами, ринковими формами функціонування, не виокремлюючи окремо поняття “економічний механізм”.

На думку Грещака М.Г., Петровича Й. М. та інших авторів, господарський механізм – це механізм, що забезпечує взаємодію центра управління з об’єктом управління або керуючої підсистеми з керованою. Він складається з сукупності конкретних форм, методів та інструментів свідомого впливу на економіку [14, с. 25-26; 29, с. 404; 73, с. 62].

Заслуговує на увагу точка зору, яка розділяє сферу функціонування господарського механізму залежно від різних рівнів управління [72, с. 3-4; 16, с. 20-22]. При цьому, господарський механізм розглядається як сукупність економічних методів і важелів, які діють на всіх рівнях управління і дають змогу відповідно до об’єктивних економічних законів розвитку суспільства активно впливати на виробничу діяльність підприємств з метою досягнення поставлених завдань.

Як бачимо, одне і те ж поняття автори трактують по-різному, зокрема: як систему, як механізм, як сукупність елементів, як складову, як спосіб, як економічну категорію тощо [24, с. 244; 18, с. 326-327]. Таке бачення господарського механізму зумовлює неадекватність сприйняття його як об’єкту і як явища економічного дослідження.

Разом з тим, не викликає сумнівів, що господарський механізм складається з низки взаємопов’язаних елементів: організаційного, суть якого полягає в координації дій окремих складових механізму, досягненні взаємної відповідності функціонування його частин; соціального – передбачає систему взаємодії соціальних груп в процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання матеріальних благ і послуг; правового – упорядкування, регулювання суспільних відносин шляхом різноманітних правових засобів: законів, розпоряджень, наказів тощо; мотиваційного –

застосування різного роду мотивів для досягнення поставлених цілей; фінансового – передбачає форми та методи створення та раціонального використання фінансових ресурсів; зовнішньо-економічного – відносин, що виникають в процесі взаємодії та партнерства з іноземними господарюючими суб'єктами.

Ядром та основною складовою господарського механізму є економічний механізм, що слугує зв'язним елементом між іншими складовими. Оскільки на практиці зазначені механізми окремо діяти не можуть, то вони є взаємопов'язаними, а економічний механізм виступає ключовим, який об'єднує усіх інших.

Отже, господарський механізм доцільно трактувати як складну систему, яка за допомогою сукупності економічних, організаційних, правових, мотиваційних, фінансових, соціальних та інших характерних відповідному періоду методів, засобів та важелів здійснює регулювання економікою на різних рівнях управління. Такими основними рівнями управління виступають мегарівень, макрорівень, метарівень та мікрорівень (рис. 1.1).

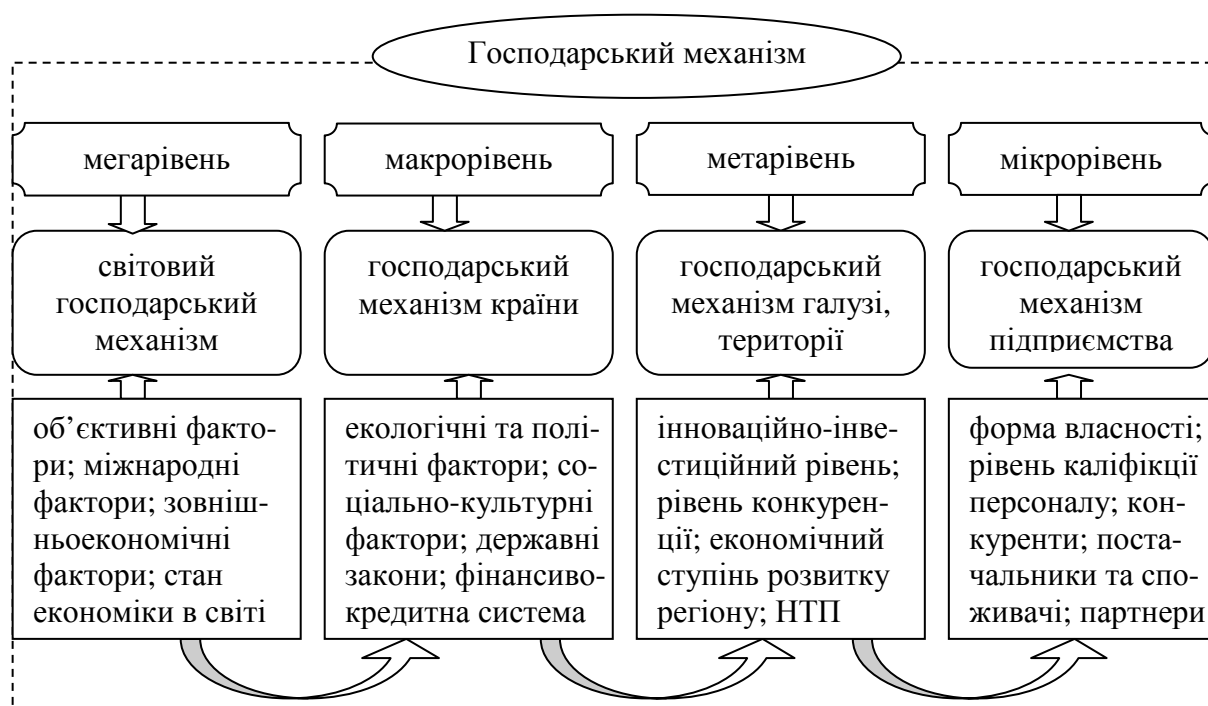


Рис. 1.1 Рівні управління господарського механізму

На мегарівні функціонує світовий господарський механізм, який регулює господарські відносини між країнами світу. Макрорівень утворює господарський механізм на рівні країни. Метарівень досліджує функціонування галузевого або територіального господарського механізму. А на мікрорівні функціонує господарський механізм господарюючого суб'єкта.

Особливості функціонування господарських механізмів на кожному рівні залежать від дії та взаємодії різних факторів. Зокрема, на мегарівні найбільший вплив справляють міжнародні, зовнішньоекономічні фактори, стан економіки в світі. На макрорівні – екологічні, політичні, соціально-культурні фактори; закони; фінансово-кредитна система тощо. На метарівні – рівень конкуренції; інноваційно-інвестиційний рівень; економічний ступінь розвитку регіону; НТП. На мікрорівні – форма власності; рівень кваліфікації персоналу; конкуренти; постачальники та споживачі; партнери, збутові організації тощо. При цьому фактори вищого рівня впливатимуть на функціонування господарських механізмів нижчих рівнів.

Щодо самого терміну “економічний механізм”, то він є відносно новим поняттям у економіці. Даний термін з'явився на рубежі 70-80-х років і розглядався в контексті господарського механізму як його складова частина. Так, на думку Мостенської Т.Л., економічний механізм – це механізм реалізації економічної політики держави, який за допомогою використання державних важелів регулювання спрямовує дію ринкових законів у необхідному для держави напрямі, механізм взаємодії державного регулювання та ринкових законів [45, с. 26; 46, с. 96].

Досить індивідуальним є погляд Супруна О.М., на думку якого економічний механізм є системоутворюючим співвідношенням державного регулювання і господарського механізму господарюючих суб'єктів [68, с. 5]. Існує також думка, що економічний механізм – це комплекс економічних форм, способів, методів, важелів, нормативів,

регламентів, за допомогою яких реалізуються об'єктивні економічні закони [14, с. 25-26; 29, с. 404].

Трактування економічного механізму в західній літературі також має свою специфіку. Так, французький економіст 60-х років Кульман А. зазначав, що “в найбільш загальному вигляді економічні механізми можна визначити як необхідний взаємозв'язок, що природно виникає між різними економічними явищами”. Він пропонує розглядати економічні механізми закритого та відкритого типу залежно від їх дії, при цьому не розмежовуючи економічний й ринковий механізми [40, с. 26].

На думку академіка УААН Саблука П.Т., економічний механізм можна визначити як практичний вираз системи виробничих відносин, які включають у себе засновану на інтересах сукупність економічних важелів і регуляторів виробництва. Автор вважає, що економічний механізм у ринкових умовах забезпечує органічний взаємозв'язок саморегулюючих важелів, інтересів і стимулів досягнення бажаного економічного ефекту [59, с. 3].

Отже, економічний механізм – це, по-перше, складовий елемент господарського механізму; по-друге, самостійна складна система, яка охоплює сукупність економічних методів, засобів та важелів, що здійснює регулювання економікою на різних рівнях управління. Така межа розбіжностей між даними категоріями є дещо умовною, оскільки, будь-який механізм буде містити окремі аспекти функціонування іншого механізму.

Оскільки функціонування будь-якого господарюючого суб'єкта охоплює зовнішні та внутрішні аспекти діяльності, то виникає потреба в їх окремому вивченні. Зовнішня сторона діяльності передбачає відносини із постачальниками, споживачами, кредиторами, дебіторами та іншими державними та приватними організаціями, а також загальні фінансові, організаційні питання, інноваційно-інвестиційну діяльність тощо. Щодо діяльності, яка охоплює функціонування основних, допоміжних та

обслуговуючих підрозділів, то вона відноситься до внутрішнього економічного механізму підприємства як окрема самостійна система. Умовно можна стверджувати, що сума зовнішнього та внутрішнього економічних механізмів буде дорівнювати комплексному внутрішньому економічному механізму підприємства (рис. 1.2).

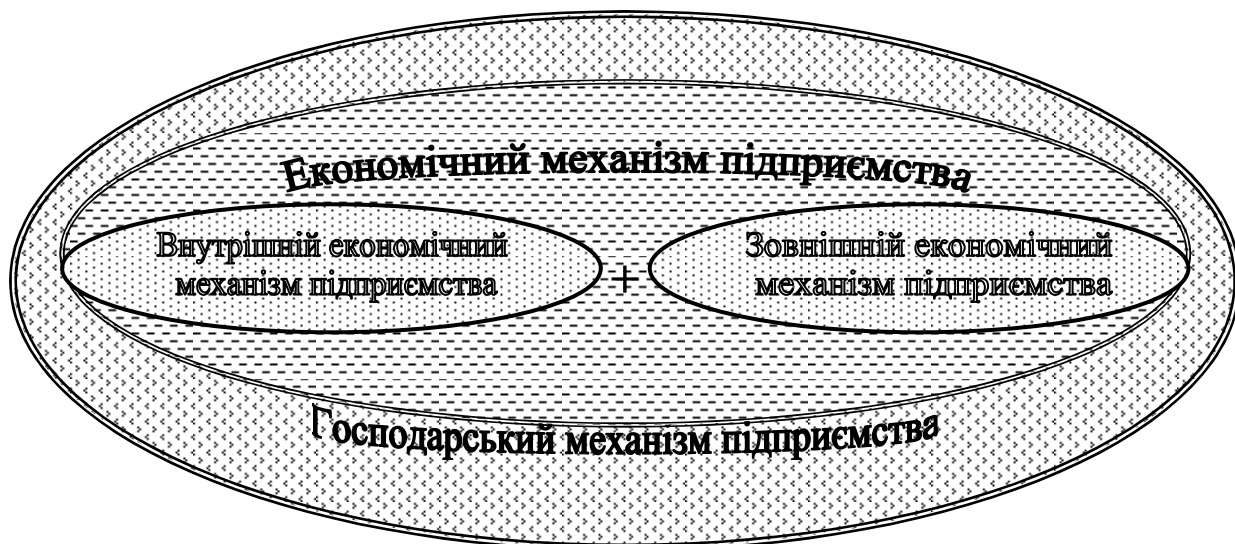


Рис. 1.2 Місце внутрішнього економічного механізму підприємства в контексті економічного та господарського механізмів

Що стосується сутності внутрішнього економічного механізму, то це поняття стало актуальним ще з часів існування адміністративної системи управління. Проблема підвищення економічної ефективності промислового виробництва розроблялась і впроваджувалась протягом кількох етапів, починаючи з 1965 року, і на кожному з них була випробувана певна модель управління економікою підприємства, яка розглядалась як господарський механізм.

У 1987 році набуло поширення застосування різних форм господарського розрахунку, який, на думку Павлишенко Н.М., передбачав не просто зіставлення витрат виробництва з його результатами, а цілісну самовідтворювальну підсистему виробничих відносин, побудовану на матеріальному і моральному стимулюванні виробництва [49, с. 75]. Такий госпрозрахунок базувався на самоокупності за рахунок власних доходів,

самофінансуванні, тобто розширеному відтворенні за рахунок чистого прибутку, матеріальній зацікавленості та відповідальності за кінцеві результати діяльності. При цьому передбачалось поширити госпрозрахунок не лише на саме підприємство, але й на його структурні підрозділи (внутрішній госпрозрахунок).

На відміну від внутрішнього госпрозрахунку, який, як зазначає Маренич Т.Г., підпорядковувався потребам і принципам командно-адміністративної системи управління та її ідеології [42, с. 79], сьогодні внутрішній економічний механізм базується на принципово нових ринкових засадах, що є основною його відмінністю.

Теоретичні та практичні аспекти функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства досліджуються в роботах Грещака М.Г. [14] та його послідовників [39; 56]. Сам автор не дає конкретно-обґрунтованого визначення даного поняття, однак зазначає, що функціонування підприємства як системи підрозділів забезпечується через його внутрішній економічний механізм.

Цигилик І.І. внутрішній економічний механізм ототожнює з господарським механізмом підприємства і характеризує його як сукупність економічних методів і важелів, які діють на всіх рівнях управління і дають змогу відповідно до об'єктивних економічних законів розвитку економіки активно впливати на виробничу діяльність підприємства з метою досягнення економічних і соціальних завдань, що стоять перед ним на сучасному етапі [72, с. 3]. Таке визначення є досить широким стосовно досліджуваних категорій, оскільки господарський та внутрішній економічний механізми не є синонімами, а тому характеризувати їх як одне ціле не зовсім доцільно.

Існує думка, що внутрішній економічний механізм – це сукупність чинників, які визначають майнові, орендні, виробничі, фінансові відносини між підприємством та його підрозділами, в тому числі між самими підрозділами, що дає можливість здійснити внутрішню економічну

діагностику підприємства та забезпечувати реалізацію економічних інтересів усіх учасників виробництва [39, с. 23]. Доцільно підтримати таку позицію авторів, виходячи з того, що теоретично будь-яка система являє собою сукупність взаємозалежних елементів, функціонування яких регулюється суб'єктами управління.

Руденко Г.В. розглядає внутрішній економічний механізм на рівні інтегрованого підприємства, що являє собою складову частину економічного механізму, за допомогою якої здійснюється вплив на внутрішньовиробничі фактори господарювання, від стану яких залежить діяльність інтегрованого господарюючого суб'єкта як в цілому, так і стосовно його структурних одиниць. Внутрішньовиробничі фактори господарювання можуть мати економічну, технологічну, соціальну, організаційну природу, тому комплексний внутрішній економічний механізм має представляти собою систему економічних, мотиваційних, соціальних, організаційних механізмів, які формуються під впливом зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання інтегрованого підприємства [56, с. 96; 57, с. 190-198].

Варто відмітити погляд Доберчак Н.І., яка, досліджуючи внутрішньофірмові господарські відносини на промислових підприємствах, зазначає, що внутрішній економічний механізм – це метод господарювання виробничих підрозділів підприємства, заснований на економічній і матеріальній зацікавленості та відповідальності всіх учасників виробничого процесу за кінцеві результати праці в межах наданої їм на договірних або бездоговірних умовах господарської самостійності [17, с. 7].

Отже, враховуючи те, що внутрішній економічний механізм підприємства повинен складатися з певної кількості взаємопов'язаних елементів (складових), реалізація яких вимагає послідовного процесу, можна розглядати дану категорію, виходячи із системного та процесного підходів (рис. 1.3).

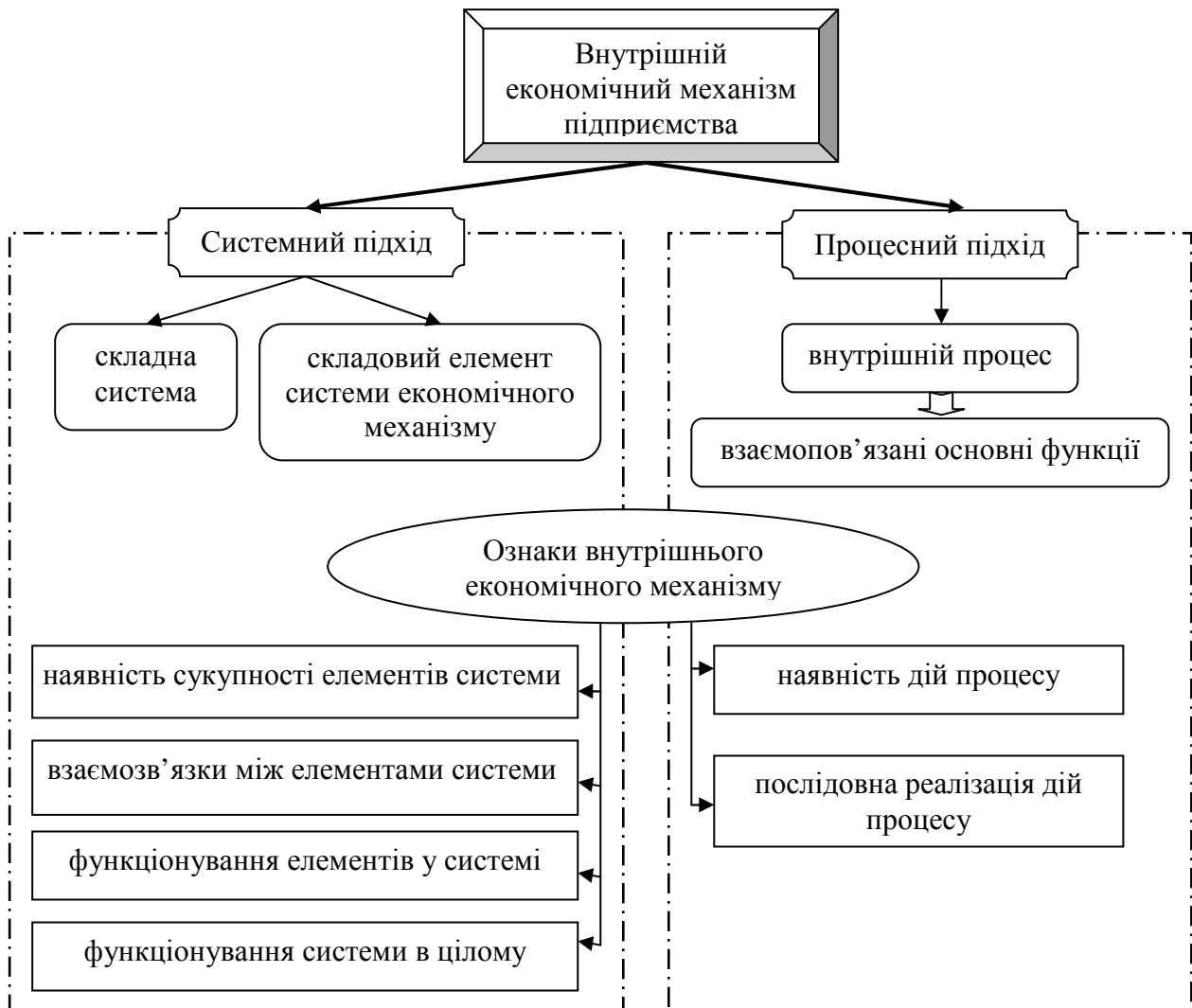


Рис. 1.3 Підходи до визначення внутрішнього економічного механізму підприємства

Системний підхід – це один із головних напрямів методології наукового пізнання, мета і завдання якого полягають у дослідженні певних об'єктів як складних систем. Відповідно, система – це сукупність пов'язаних між собою елементів. Крім цього, кожний елемент цілісної системи може розглядатися як окрема відносно самостійна система.

Отже, внутрішній економічний механізм підприємства з точки зору системного підходу, з однієї сторони, є складовим елементом системи економічного механізму, якому він підпорядковується, а з іншої – відносно самостійною складною системою, яка являє собою сукупність певних економічних елементів та взаємозв'язків між ними на рівні структурних

підрозділів. У свою чергу, структурні елементи за певних умов теж можуть розглядатися як окремі самостійні системи. Тобто, внутрішній економічний механізм розглядається як певна цілісність, що складається із взаємозалежних частин, кожна з яких певною мірою характеризує ціле. У випадку зміни або порушення функціонування одного елемента, порушується робота усієї системи [23, с. 107].

До основних ознак внутрішнього економічного механізму як системи доцільно віднести:

– наявність певної сукупності елементів. Виходячи з того, що будь-яка система складається із певної кількості складових, то внутрішній економічний механізм також поєднує в собі функціонування відповідних елементів;

– взаємопов'язаність усіх елементів системи. Дієвість системи внутрішнього економічного механізму підприємства залежить від дієвості всіх її елементів, при цьому порушення роботи хоча б одного з них призведе до порушення діяльності всієї системи;

– функціонування окремо кожного елемента у загальній системі. Кожний елемент системи внутрішнього економічного механізму може функціонувати як відносно самостійна система, що складається із певної сукупності частин таким чином, щоб цілі систем та їх елементів були в кінцевому підсумку спрямовані на досягнення запланованого результату;

– функціонування усієї системи загалом. Усі елементи, попри їх відносно самостійне функціонування, повинні розглядатися як єдина нерозривна цілісна система, що характеризує внутрішню діяльність підприємства.

Процес – це послідовність безперервних взаємопов'язаних дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей. Ці дії, кожна з яких сама по собі є процесом, називаються управлінськими функціями. Кожна управлінська функція також являє собою процес, оскільки складається із взаємопов'язаних дій. Отже, процес є загальною сумою всіх функцій

управління. Виходячи з цього, процесний підхід розглядає внутрішній економічний механізм як послідовний процес реалізації взаємопов'язаних функцій управління, спрямованих на досягнення кінцевого результату.

Основними ознаками внутрішнього економічного механізму підприємства як процесу є:

- наявність певних дій процесу;
- послідовність реалізації дій процесу.

При побудові внутрішнього економічного механізму необхідно дотримуватись певної сукупності принципів, які можна поділити на загальні та специфічні (рис. 1.4).



Рис. 1.4 Принципи побудови внутрішнього економічного механізму підприємства

Загальні принципи повинні лежати в основі формування та ефективного функціонування внутрішнього економічного механізму будь-якого підприємства. Специфічні принципи характерні для конкретних

умов господарювання і враховують належність підприємства до певної галузі, його організаційну та виробничу структуру, специфіку діяльності, ступінь децентралізації підрозділів тощо.

До системних принципів побудови внутрішнього економічного механізму доцільно віднести:

– принцип ієрархії, що передбачає виявлення ієрархічних зв'язків та цілей, які характеризуються впорядкованістю, організованою взаємодією між окремими рівнями внутрішнього економічного механізму по вертикалі. Під ієрархією в даному випадку слід розуміти підпорядкованість елементів нижчого рівня внутрішнього економічного механізму елементам вищого;

– принцип оптимального поєднання децентралізації та централізації, який передбачає певне співвідношення між централізованим та децентралізованим управлінням внутрішніми підрозділами підприємства та підприємства загалом;

– принцип цілісності, який передбачає єдність елементів системи, тобто внутрішній економічний механізм є, з одного боку, цілісним утворенням, а з іншого, в його складі можуть бути виокремлені окремі цілісні елементи.

До принципів побудови внутрішнього економічного механізму підприємства відповідно процесного підходу доцільно віднести:

– принцип послідовності, який передбачає послідовний процес реалізації певних дій, спрямованих на досягнення поставленої мети;

– принцип безперервності, який виявляється у створенні таких організаційно-господарських та технічних умов, за яких досягається стійкість і безперервність процесу функціонування економічного механізму;

– принцип циклічності, який означає замкненість (завершеність) послідовних дій протягом певного періоду часу, тобто завершеність одного елемента передуює початку іншого.

Разом з цим, є принципи побудови внутрішнього економічного механізму підприємства, які характерні для обох підходів, як системного, так і процесного. До таких принципів належать:

- принцип узгодженості, який виявляється у жорсткій координації усіх елементів та процесів на усіх рівнях управління внутрішнього економічного механізму;

- принцип адаптивності, який передбачає здатність швидко орієнтуватись та гнучко реагувати на зміни зовнішнього середовища;

- принцип цілеспрямованості, який означає спрямованість усіх елементів та процесів на виконання загальних цілей підприємства.

Специфічними принципами внутрішнього економічного механізму підприємства є:

- принцип взаємопогоджуваності дій, який передбачає взаємопогоджувану діяльність між підрозділами, спрямовану на досягнення спільної мети;

- принцип ефективності, який полягає у використанні підрозділами підприємства відносно мінімальної величини витрат для досягнення максимально-можливого результату;

- принцип відповідальності, який передбачає відповідальність кожного структурного підрозділу за результати своєї діяльності.

Для забезпечення ефективної організації внутрішньовиробничих відносин на підприємстві потрібно створити відповідні умови. Зокрема, надати підрозділам відносну оперативно-господарську самостійність. Вона передбачає як майнову відокремленість, так і економічну самостійність, що виявляється у самостійному регулюванні окремих аспектів діяльності (планування виробничої програми, складання кошторисів витрат, самостійний вибір оцінювальних показників діяльності підрозділу тощо). Це дасть змогу підприємству краще пристосуватись до змін зовнішнього середовища та підвищити свою конкурентоспроможність.

Наступною передумовою забезпечення ефективного функціонування

внутрішнього економічного механізму є науково-обґрунтоване нормативне забезпечення, що передбачає розробку і впровадження прогресивних матеріальних та трудових норм і нормативів. При переведенні підрозділів на децентралізоване функціонування вагомого значення набуває інформаційне та документальне забезпечення їх діяльності, яке зумовлене великим інформаційним потоком, що надходить на підприємство, та складністю внутрішніх економічних відносин.

До передумов функціонування внутрішнього економічного механізму доцільно також віднести систему матеріального стимулювання підрозділів підприємства та окремих працівників за результати роботи як свого підрозділу, так і підприємства загалом.

Внутрішній економічний механізм є динамічним. Він змінюється під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів і відбиває ті економічні відносини, які характерні для певного періоду розвитку підприємства (рис.1.5). Це означає, що будь-який механізм з часом потребує вдосконалення, зміни, доповнення. Інтенсивна і глобальна конкуренція, швидкий технологічний розвиток, економічна нестабільність, наукові досягнення тощо вимагають від підприємств постійного реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища [22, с. 78-79].

Кількість внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на формування та функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства настільки велика, що врахувати усі досить складно. До основних внутрішніх факторів, на які потрібно звертати особливу увагу при формуванні внутрішнього економічного механізму, доцільно віднести: виробничу структуру підприємства, форми спеціалізації підрозділів, місце розташування та технологію виробництва тощо. Форми спеціалізації (технологічна, предметна або змішана) досить сильно впливають на рівень самостійності підрозділів підприємства. Так, технологічно-спеціалізованим підрозділам не доцільно надавати значну самостійність, оскільки у цьому випадку може порушитися цілісність виробничого

процесу. Найбільшу самостійність можуть мати підрозділи, сформовані за предметною або змішаною спеціалізацією, оскільки вони здійснюють завершений цикл виробництва виробів, що дає їм можливість самостійно реалізувати продукцію, постачати сировину, отримувати прибуток тощо.



Рис. 1.5 Основні фактори, що впливають на формування внутрішнього економічного механізму підприємства

Розташування виробництва, тобто приближення його до сировини, ринків збуту тощо також безпосередньо впливає на формування

внутрішнього економічного механізму підприємства. Чим ближче виробництво буде розташоване до споживачів продукції та сировинних ресурсів, тим швидше та з меншими витратами підприємство зможе реалізувати свою продукцію та забезпечити її виробництво необхідною сировинною. Технологія виробництва, тобто складність продукції, спосіб її виготовлення тощо значною мірою впливають на спеціалізацію виробництва. Високий рівень технології виробництва дає змогу збільшити й оптимізувати масштаби виробництва, застосувати масовопотокові методи його організації, що скорочують тривалість виробничого циклу, трудомісткість і собівартість продукції.

Одним з основних факторів, що безпосередньо впливає на формування внутрішнього економічного механізму підприємства, є тип виробництва. Залежно від типу виробництва значною мірою змінюється і технічний рівень застосованих технологічних процесів. Характерні масовому виробництві постійність номенклатури і великий обсяг випуску продукції роблять економічно вигідним застосування автоматичного обладнання або спеціально налагоджених потокових ліній, використання спеціального оснащення тощо. В одиничному виробництві все це є економічно не вигідним.

Не менш важливим фактором, що впливає на формування та функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства, є величина та кількість підрозділів. Чим більша кількість великих підрозділів на підприємстві, тим складніше стає ними управляти та координувати їх роботу. І, навпаки, значно легше управляти малими за величиною підрозділами та незначною їх кількістю. Вплив організаційної структури підприємства на його внутрішню діяльність пояснюється тим, що для малого підприємства більш характерним є централізоване управління діяльністю, а на великому підприємстві можуть застосовуватись децентралізовані форми регулювання діяльності підрозділів.

Крім внутрішніх факторів, на функціонування внутрішнього

економічного механізму підприємств значною мірою впливають зовнішні чинники, до яких доцільно віднести:

- політичну стабільність, яка обумовлює економічну стійкість, знижує підприємницькі ризики, сприяє залученню інвестицій, забезпечує політичні права та свободу господарюючих суб'єктів тощо;

- рівень конкуренції в галузі, який провокує підприємства до вироблення найбільш ефективних конкурентних позицій для забезпечення своєї конкурентоздатності та конкурентостійкості, що суттєво впливає на діяльність підрозділів підприємства, планування обсягів виробництва, витрат тощо;

- рівень, динаміка й коливання платоспроможного попиту на продукцію підприємств, які визначають стабільність надходження доходів та залежать від макроекономічної кон'юнктури, рівня доходів споживачів тощо;

- економічні фактори, до яких можна віднести: величину ВВП, темпи інфляції, величину валютного курсу та процентних ставок, стан платіжного балансу, рівень безробіття, рівень оплати праці тощо. Негативні економічні явища можуть сильно вплинути на фінансові можливості підприємств, зокрема зменшити закупку сировини, збільшити заборгованість перед працівниками, кредиторами, що може призвести до погіршення діяльності підрозділів та підприємства загалом;

- науково-технічні фактори, які впливають на рівень технологічного забезпечення виробництва. Науково-технічний прогрес сприяє значним потенційним можливостям підприємств і, разом з цим, вимагає підвищеної уваги до будь-яких нововведень, оскільки вони можуть за певних обставин, призвести до негативних наслідків, таких як порушення нормального ходу виробничого процесу тощо;

- соціально-культурні фактори, а саме: цінності, традиції, погляди, звички людей, які впливають на організаційні аспекти діяльності підрозділів підприємств тощо;

– постачальники сировини, які впливають на обсяги виготовлення якісної продукції, та споживачі, потреби яких є рушійною силою розвитку підприємств.

Отже, внутрішній економічний механізм підприємства доцільно розглядати, з одного боку, як складовий елемент економічного механізму, що являє собою певну сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних економічних елементів, які діють на рівні структурних підрозділів підприємства, та взаємозв'язків між ними. З іншого боку, внутрішній економічний механізм є самостійно діючою системою, ефективне функціонування якої досить суттєво впливає на загальні результати роботи підприємства загалом.

1.2. Організаційні форми функціонування та структура внутрішнього економічного механізму підприємств

Важливим аспектом формування внутрішнього економічного механізму підприємства є оптимальний вибір його організаційної форми функціонування, тобто внутрішньої організаційної структури, яка передбачає побудову раціональної системи горизонтальних (між підрозділами) та вертикальних (між підрозділами та керівництвом підприємства) відносин. Організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму можуть бути досить різними: починаючи від централізованого регулювання діяльності підрозділів і закінчуючи повною їх децентралізацією.

Доцільно відмітити погляд авторів [14, с. 33], які виділяють такі основні форми функціонування підрозділів підприємства:

- 1) підрозділи – центри витрат;
- 2) підрозділи – центри прибутку, серед яких виокремлюють:
 - а) підрозділи – розрахункового умовного прибутку;
 - б) підрозділи – центри реального прибутку.

Підрозділи підприємства, що є центрами витрат, виготовляють, як правило, продукцію внутрішнього призначення. Їх діяльність жорстко регламентується, а ефективність оцінюється за показниками витрат. Значна кількість підрозділів промислових підприємств (відділи, цехи, ділянки та ін.) є центрами витрат.

Підрозділи, що є центрами прибутку, виготовляють або кінцеву продукцію, яку реалізують на ринку (центри реального прибутку), або проміжну продукцію внутрішнього призначення, яку передають іншим підрозділам за внутрішніми планово-розрахунковими цінами (центри розрахункового умовного прибутку). Таким чином, підрозділи підприємства мають можливість отримувати реальний або умовний прибуток [14, с. 34]. Більшість структурних одиниць у мережі діяльності підприємств громадського харчування, торгівлі функціонують як центри прибутку.

Центри прибутку працюють на основі фінансової відповідальності та повної чи часткової самоокупності. Економічні відносини між центром прибутку та адміністративним центром, а також іншими підрозділами підприємства ґрунтуються на договірній системі. Виробництво і реалізація продукції здійснюються на основі бюджету, узгодженого з адміністративним центром. Разом з цим, між підрозділами підприємства діють внутрішні ціни, за якими визначається виробнича ефективність їх діяльності та можуть виникати окремі податкові платежі, відрахування для утримання адміністративного центру тощо [6; 28, с. 22].

Заслуговує уваги думка про те, що під словосполученням “структурний підрозділ” доцільно розуміти внутрішні підрозділи (розташовані за місцем знаходження господарської організації) та відокремлені підрозділи (розташовані поза місцем знаходження господарської організації) [5, с. 49]. До внутрішніх підрозділів відносяться: виробництва, цехи, відділи, відділення, дільниці, ферми, інші аналогічні підрозділи підприємства. Такі підрозділи підприємства є його часткою,

входять до його структури, здійснюють діяльність на підставі положення, затвердженого керівництвом підприємства.

До відокремлених підрозділів відносяться філії, представництва, відділення та інші відокремлені підрозділи. Господарським кодексом України (436-15) (стаття 55) [11] та законом “Про підприємства в Україні” (887-ХІІ) (стаття 7) [31] визначено, що підприємство має право створювати філії, представництва та інші відокремлені підрозділи з правом відкриття поточних і розрахункових рахунків і затверджує положення про них. Тому, можна стверджувати, що внутрішній економічний механізм підприємства охоплює діяльність усіх внутрішніх підрозділів, як структурних, так і відокремлених.

Як відомо, центри витрат та центри прибутку в науковій літературі прийнято називати центрами відповідальності. Концепцію центрів відповідальності, на якій базується сучасний підхід до організації управління витратами на підприємстві, вперше було сформульовано Джоном А. Хігінсом. На початку 50-х років ХХ ст. ця концепція поширилася в США, а згодом і в інших країнах. За сучасним тлумаченням центром відповідальності (Responsibility Center) є сегмент (структурний підрозділ) діяльності підприємства, який очолює певна особа, що несе персональну відповідальність за встановлені показники роботи за даним сегментом [15; 37; 64; 74; 61]. Такий підхід заслуговує належної уваги, проте, існує ряд інших поглядів до тлумачення цієї категорії.

Фахівці Рей Вандер Віл, Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер, стверджують, що центр відповідальності – частина організації, по якій доцільно акумулювати бухгалтерську інформацію про діяльність центра [70, с. 59]. Сопко В. під центром відповідальності розуміє місце виникнення правових відносин між учасниками господарських процесів [65, с. 81].

Слід відмітити, що в економічній літературі найчастіше розглядаються такі види центрів відповідальності: центри витрат (контролюються лише витрати); центри прибутку (контролюються доходи

і витрати); центри інвестицій (контролюються витрати, надходження та інвестиції); центри доходу (керівник контролює лише доходи).

Окремо слід відзначити думку Грещака М.Г., який вважає, що для внутрішнього економічного механізму підприємства доцільно розглядати лише центри прибутку та центри витрат [14, с. 34]. Центри доходу та центри інвестицій характерні для дослідження загальних аспектів діяльності підприємства, тобто його економічного механізму.

Існують також інші погляди авторів, відповідно до яких виділяють такі форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства:

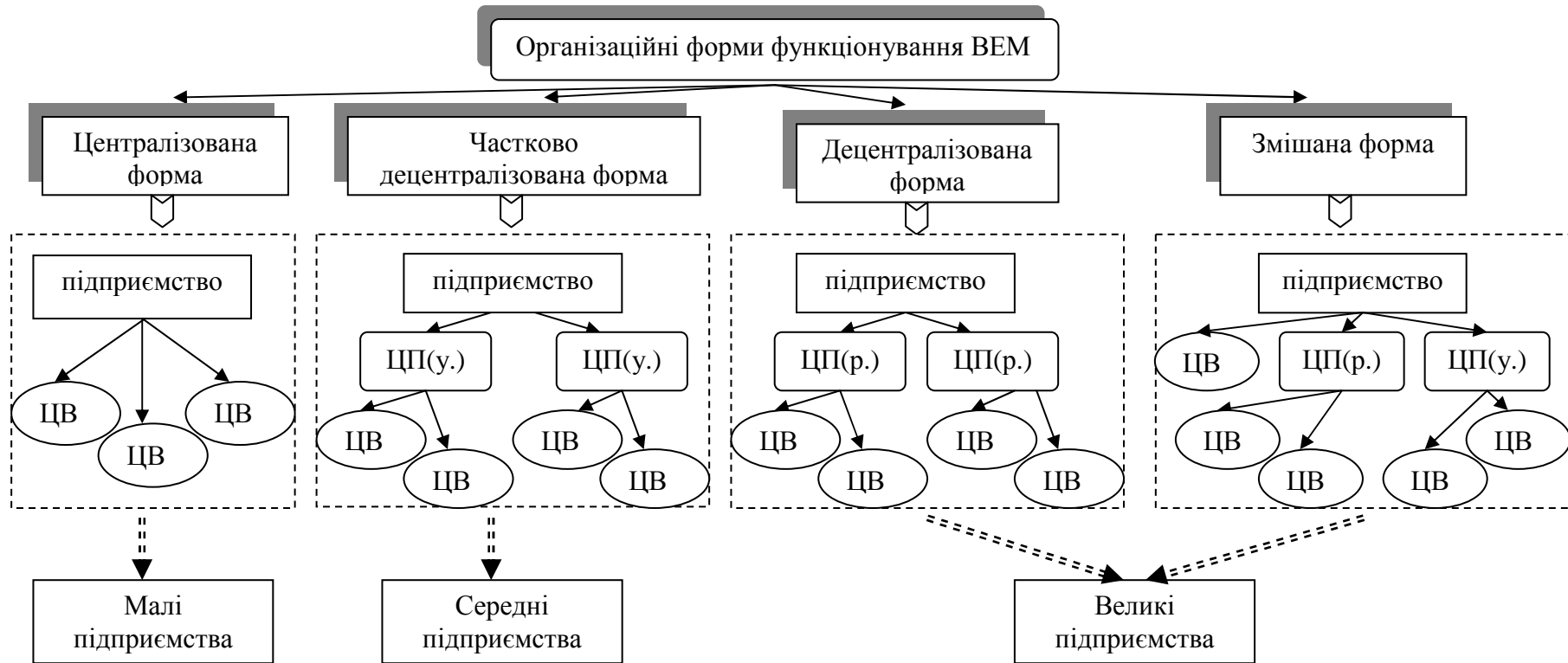
- пряме планове регулювання (передбачає керування підрозділами з боку керівництва за допомогою системи деталізованих показників);

- договірне регулювання (передбачає керування підрозділами на основі договорів, укладених між ними та між підрозділами і керівництвом);

- синтезоване (змішане) регулювання (передбачає поєднання в собі рис та переваг двох попередніх форм) [39, с. 27-28].

Не викликає сумнівів, що центри відповідальності розрізняються за ступенем свободи, тобто за повноваженнями та відповідальністю окремих внутрішніх підрозділів підприємства у питаннях управління їх діяльністю [44, с. 14]. Якщо керівник центра витрат може самостійно визначити лише величину та структуру витрат, а все решта контролюється вищим керівництвом, то керівник центра прибутку має значно ширші права і може встановлювати самостійно обсяги виробництва, відповідати за отримані прибутки, реалізовувати продукцію, укладати договори з постачальниками тощо.

Виділяють чотири основні організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму, які є характерними за сучасних умов діяльності виробничих підприємств, а саме: централізовану, частково децентралізовану, децентралізовану та змішану (рис. 1.6).



ЦВ – центр витрат;

ЦП(у.) – центр умовного прибутку;

ЦП(р.) – центр реального прибутку.

Рис. 1.6 Основні організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства

Централізована організаційна форма функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства характеризується повним регулюванням діяльності підрозділів з боку центрального апарату управління. Вона складається з сукупності підрозділів, що мають статус центрів витрат. Перевагами централізованої організаційної форми є: визначеність та простота у функціонуванні; чіткий розподіл повноважень; ієрархічність управління, за якої кожний нижчий рівень контролюється вищим і підпорядковується йому. Недоліками такої організаційної форми є: надмірна централізація управління виробництвом; низький ступінь самостійності підрозділів; висока залежність від центрального апарату управління тощо. Дана форма функціонування внутрішнього економічного механізму є найбільш оптимальною та характерною для малих за розмірами господарюючих суб'єктів.

Доречно відмітити, що критерієм визначення розміру підприємства в даному випадку є Господарський Кодекс України (стаття 63, частина 7) [11], де зазначається, що малі підприємства повинні нараховувати у своєму складі не більше 50 працівників, великі – більше 250 чоловік, середні – усі решта.

Частково децентралізованій організаційній формі функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства характерне часткове регулювання діяльності підрозділів, що виявляється в наданні окремим підрозділам статусу центрів умовного прибутку, до складу яких входять центри витрат. Перевагами даної організаційної форми є: часткова самостійність підрозділів підприємства; звільнення вищого керівництва від прийняття управлінських рішень на низових рівнях підприємства тощо. Недоліки частково децентралізованої форми полягають у порушенні принципу єдиновладності, ускладнені контролю та обліку діяльності підрозділів тощо. Застосування такої форми функціонування внутрішнього економічного механізму буде доцільним для середніх за розмірами підприємств.

Децентралізована, або її ще можна назвати мережева, організаційна форма функціонування внутрішнього економічного механізму являє собою сукупність відносно самостійних спеціалізованих підрозділів підприємства, пов'язаних між собою та вищим керівництвом системою договірних відносин. Підрозділи підприємства за такої організаційної форми мають можливість здійснювати операції купівлі-продажу за межами даного господарючого суб'єкта. Перевагою децентралізованої організаційної форми є відносна самостійність діяльності підрозділів підприємства, яка виявляється у можливості здійснювати реалізацію виготовленої продукції, розпоряджатися частиною прибутку від її реалізації, оперативно приймати рішення на відповідних рівнях управління тощо. До недоліків даної організаційної форми можна віднести: можливість посилення конкуренції між підрозділами підприємства через надмірний рівень їх самостійності, що може призвести до ускладнення процесу координації їх діяльності. Таку організаційну форму доцільно використовувати на великих підприємствах, де досить важко управляти великими за розмірами підрозділами.

Змішана організаційна форма внутрішнього економічного механізму передбачає поєднання в собі рис та переваг трьох попередніх форм. Оскільки в структуру організаційної форми входять центри прибутку, то вона притаманна також відносно великим підприємствам, які знаходяться на перехідному етапі від централізованих форм функціонування до децентралізованих [35, с. 38-39].

Отже, організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства, що ґрунтуються на створенні центрів прибутку та центрів витрат, дозволяють активізувати внутрішні чинники ефективності господарювання за рахунок посилення відповідальності підрозділів підприємства за результати їх діяльності.

Формування будь-якого механізму неможливе без всебічного розуміння його структури, взаємодії елементів механізму, дослідженні

його як єдиного цілого. До аналізу структурної будови внутрішнього економічного механізму підприємства можна підійти з різних сторін. Більшість авторів схиляються до думки, що склад та структура внутрішнього економічного механізму визначається через такі елементи: організаційно-технічну систему або формування вертикальних зв'язків між підрозділами й адміністративним центром та горизонтальних зв'язків між окремими підрозділами; систему планування діяльності підрозділів; систему контролю й оцінки діяльності підрозділів; установлення матеріальної відповідальності підрозділів; мотиваційний механізм [14, с. 26]. Така думка заслуговує належної уваги при дослідженні внутрішньої діяльності підприємства. Проте, формування вертикальних зв'язків між підрозділами й адміністративним центром та горизонтальних зв'язків між підрозділами, доцільніше розглядати в розрізі організаційних форм функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства.

Цигилик І.І. пропонує дещо іншу структуру внутрішнього економічного механізму, яка складається з організаційної структури підприємства; виробничо-технічної структури; механізму формування і використання ресурсів; мотиваційного механізму; механізму управління фінансами; механізму взаємодії з ринком [72, с. 3]. Проте, запропоновані автором елементи не розмежовують сфери функціонування господарського та економічного механізмів, досліджуючи їх як єдиний механізм діяльності підприємства.

Варто відмітити думку Доберчак Н.І., яка до елементів внутрішнього економічного механізму відносить економічні методи, важелі тощо, що складають його основу. Автор наголошує на таких елементах: формування внутрішніх цін; планування підрозділів; матеріальне заохочення; облік, звітність; механізація звітно-аналітичних робіт [17, с. 7].

Формування внутрішнього економічного механізму зумовлено раціональним та ефективним управлінням економікою на низових рівнях, тобто на рівні підрозділів підприємства. Разом з цим, такий механізм

обов'язково повинен враховувати зовнішні потреби господарючого суб'єкта. Тому, виходячи із системного та процесного підходів, доцільно розглянути взаємозв'язок основних цілей двох рівнів: ціль вищого рівня – досягнення позитивних кінцевих результатів діяльності підприємства, та цілі нижчого рівня – досягнення запланованих результатів діяльності його підрозділів (рис. 1.7) [28, с.77].



Рис. 1.7 Взаємозв'язок економічного та внутрішнього економічного механізмів підприємства

Доцільно виділити наступні основні елементи внутрішнього економічного механізму підприємства: нормування, ціноутворення, планування, облік та контроль, підведення підсумків результатів діяльності, стимулювання і матеріальна відповідальність підрозділів, а також внутрішнє та зовнішнє нормативно-правове забезпечення внутрішнього економічного механізму, взаємозв'язки між якими зображено на рис. 1.8.

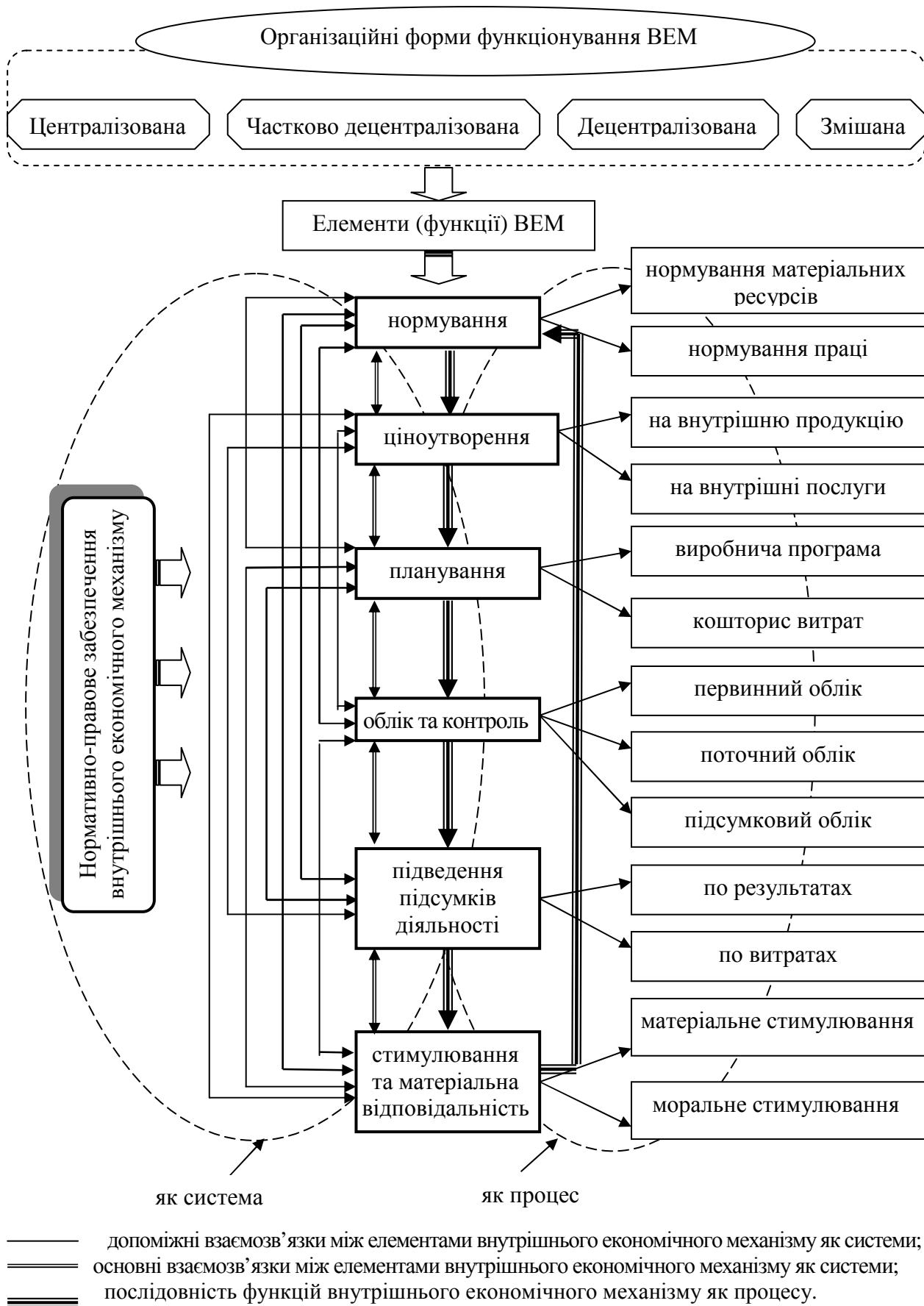


Рис. 1.8 Структура та взаємозв'язки між елементами внутрішнього економічного механізму підприємства

Запропонована структура та система взаємозв'язків між елементами внутрішнього економічного механізму підприємства дають змогу розглядати цей механізм як систему, і як процес. Так, з точки зору системного підходу, структура внутрішнього економічного механізму являє собою сукупність взаємозалежних елементів, які можуть функціонувати як окремі системи, та взаємозв'язків між ними. Відповідно до процесного підходу, ці ж елементи виступають функціями, які забезпечують ефективне функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства.

Нормування, що є першим елементом (функцією) внутрішнього економічного механізму підприємства, передбачає розробку прогресивних нормативів і встановлення норм витрат матеріальних та трудових ресурсів. При цьому під нормою розуміється максимально допустима величина матеріальних, трудових, фінансових ресурсів для виробництва одиниці продукції, робіт, послуг, а під нормативом – показник, що характеризує рівень використання знарядь і засобів праці, предметів праці, живої праці, грошових коштів в розрахунку на певну умовну одиницю тощо. На підприємствах існують різні види норм та нормативів, які у сьогоденній динамічній ситуації, вимагають постійного перегляду та удосконалення.

Внутрішнє ціноутворення являє собою процес встановлення внутрішньої ціни, за якою може бути реалізована продукція (послуги) між підрозділами підприємства [43, с. 4-5; 69, с. 128; 33, с. 78-79]. Основна мета внутрішнього ціноутворення – забезпечення найбільш ефективного функціонування існуючої системи управління підприємством. Формування системи внутрішнього ціноутворення дозволяє надавати інформацію, яка дає змогу керівництву приймати відповідні рішення, гарантувати певну самостійність діяльності підрозділів, надавати потрібну інформацію для оцінки результатів діяльності підрозділів тощо.

Наступним етапом реалізації процесу внутрішнього економічного механізму підприємства є внутрішнє планування, що має на меті

досягнення поставлених цілей за оптимальних витрат ресурсів та приведення можливостей підприємства у відповідність до умов ринку. Оперативне планування передбачає доведення запропонованих показників до кожного центру відповідальності та здійснення постійного контролю за виконанням планів, цільовою функцією якого визначено забезпечення інформацією органу, що приймає управлінські рішення [30, с. 63].

Однією з основних умов забезпечення ефективності функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства є чітка організація обліку та контролю результатів діяльності підрозділів, основною метою яких є надання інформації керівництву для реалізації системи ефективного менеджменту створених центрів відповідальності. Формування належної системи внутрішнього обліку та контролю полягає у якісній обробці та підготовці інформації про діяльність підрозділів, а також виявленні помилок та порушень, і запобіганні їх виникненню в майбутньому, з метою покращення результатів діяльності підприємства загалом.

Особливу роль у системі внутрішнього економічного механізму виконує підведення підсумків результатів діяльності підрозділів підприємства, що здійснюється на основі порівняння запропонованих показників за відповідний період з досягнутими. Система оцінювальних параметрів вибирається з врахуванням специфіки кожного підрозділу підприємства та його економічного статусу.

Результати підведення підсумків діяльності підрозділів повинні бути документально оформлені у вигляді звіту відповідної форми, який подається до функціональних відділів та керівництва підприємства. До внутрішньої звітності підрозділів відносяться затверджені на підприємстві форми оперативної звітності за результатами операцій, що вже відбулись і мають узагальнення у фінансових формах звітності.

Останнім елементом внутрішнього економічного механізму підприємства є стимулювання його підрозділів, яке передбачає застосування для працівників матеріальних та моральних стимулів, що

мотивуватиме їх до покращення результатів діяльності, а також матеріальна відповідальність за невиконання або неналежне виконання своїх завдань та обов'язків.

Така послідовна взаємозалежність елементів системи внутрішнього економічного механізму забезпечує ефективну реалізацію внутрішньої діяльності підприємства. Тобто, ефективне функціонування кожного з елементів створює умови для ефективного функціонування іншого елемента та всієї системи загалом.

Важливу роль в побудові ефективного внутрішнього економічного механізму підприємства відіграє його нормативно-правове забезпечення, що передбачає сукупність законів, положень, указів, постанов, які регулюють діяльність підприємства та його внутрішніх структурних підрозділів. Адже, будь-яка зміна на державному рівні може позитивно чи негативно вплинути на функціонування господарюючих суб'єктів, що в свою чергу, призведе до змін у їх внутрішній діяльності.

Внутрішній економічний механізм, як система, вимагає дослідження взаємозв'язків між її складовими елементами, які представлено у вигляді матриці (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Матриця взаємозв'язків між елементами внутрішнього економічного механізму підприємства

	нормування	ціноутворення	планування	облік	підведення підсумків	стимулювання та матеріальна відповідальність
нормування	×	++	+	+	+	+
ціноутворення	++	×	++	+	+	+
планування	+	++	×	++	+	+
облік	+	+	++	×	++	+
підведення підсумків	+	+	+	++	×	++
стимулювання та матеріальна відповідальність	+	+	+	+	++	×

“++” – основні взаємозв'язки між елементами внутрішнього економічного механізму;

“+” – допоміжні взаємозв'язки між елементами внутрішнього економічного механізму.

Зазначені взаємозв'язки між елементами внутрішнього економічного механізму характеризують відповідний рівень важливості елемента, при якому зміна одного впливає на зміну іншого. Так, об'єктивно пронормувавши матеріальні та трудові ресурси, логічно перейти до формування внутрішніх цін на товари (послуги), після чого необхідно запланувати виробничу програму (з урахуванням укладених договорів) та необхідний кошторис витрат кожного підрозділу, і так далі. Такого роду послідовні взаємозв'язки доцільно називати основними і в таблиці 1.1 вони позначені “+ +”.

Разом з цим, при дослідженні системи внутрішнього економічного механізму підприємства можуть бути виявлені й інші взаємозв'язки між його елементами, які є допоміжними. Такі взаємозв'язки в таблиці 1.1 позначені “+”.

Отже, при дослідженні внутрішнього економічного механізму підприємства важливе значення відіграє оптимальний вибір раціональної організаційної форми його функціонування, яка визначає рівень децентралізації підрозділів підприємства, а також основні та допоміжні елементи та взаємозв'язки між ними, що впливають на результати діяльності підрозділів та, відповідно, можуть підвищити рівень ефективності діяльності підприємства загалом.

1.3. Обґрунтування показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства

Перед тим, як розпочати процес побудови ефективного внутрішнього економічного механізму для виробничого підприємства, потрібно оцінити його існуючий стан. Метою такої оцінки є отримання інформації, яка може бути використана для прийняття внутрішніх управлінських рішень та визначення напрямів подальшого удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства.

Сьогодні немає єдиної загальновизнаної методики оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства. Актуальним залишається питання вибору системи показників, які визначають стан внутрішнього економічного механізму та враховують специфіку діяльності тих чи інших виробничих підприємств.

Є думка, що [14; 29] результати діяльності підрозділів підприємства доцільно оцінювати за показниками прибутку або витрат. При цьому показник прибутку характеризує ефективність діяльності тих підрозділів, які виготовляють і постачають продукцію на ринок. Даний показник може застосовуватись і для оцінки роботи внутрішніх підрозділів як умовний показник.

Основним показником діяльності підрозділів центрів прибутку є прибуток (Π), який розраховується за формулою (1.1):

$$\Pi = \sum_{i=1}^n (N_i \cdot \text{Ц}_i - \text{В}_i), \quad (1.1)$$

де n – кількість найменувань виробів підрозділу;

N_i – випуск виробів i -го найменування у натуральному виразі;

Ц_i – загальний вимірник (ціна) i -го виробу;

В_i – загальні витрати підрозділу на виробництво i -го виробу.

Проте у більшості випадків внутрішні підрозділи є центрами витрат, а не центрами прибутку. Тому й ефективність їх діяльності (В) визначається за рівнем витрат в розрахунку на певний обсяг виробництва:

$$\text{В} \rightarrow \min \text{ при } \begin{cases} P_{\text{пл}} = 100\%; \\ P_{\text{пл}} > 100\% \end{cases}, \quad (1.2)$$

де $P_{\text{пл}}$ – рівень виконання виробничих завдань (робіт, послуг).

Кошторис витрат, рівень його деталізації для будь-якого центру

відповідальності встановлюється керівництвом на кожному підприємстві індивідуально залежно від форми функціонування внутрішнього економічного механізму, величини підприємства, специфіки виробництва, облікової політики підприємства тощо. Він розробляється на основі виробничих програм внутрішніх підрозділів підприємства, норм витрат ресурсів тощо [15].

Виробництво продукції доцільно контролювати й оцінювати за такими показниками: загальний обсяг продукції, виконання плану виробництва з номенклатури, ритмічність виробництва, якість продукції тощо. Діяльність допоміжних підрозділів підприємства може оціватися за показниками, аналогічними показникам основних підрозділів, а обслуговуючих – за такими показниками, як безперебійне обслуговування підрозділів та додержання витрат у межах затвердженого кошторису [14, с. 136-137].

Ряд авторів звертають увагу на те, що потрібно розділяти показники, які визначаються і контролюються керівництвом підприємства, та показники, які визначаються самостійно керівниками підрозділів – центрів прибутку. Зокрема, для центрів операційного прибутку централізовано можна встановлювати такі показники, як: обсяги виробництва продукції підрозділом в розрізі номенклатурних і асортиментних груп; дохід від реалізації продукції згідно з внутрішніми поставками по підрозділу стосовно окремих груп товарів; операційний прибуток і т. п. До показників, які визначаються і контролюються керівництвом структурного підрозділу самостійно, пропонується віднести: виробничу собівартість продукції; розмір загальновиробничих витрат підрозділу; дохід від реалізації супутньої продукції; показники якості продукції; чисельність персоналу; продуктивність праці; середньомісячну заробітну плату персоналу підрозділу та інші [56, с. 78].

Для центрів умовно-розрахункового прибутку показниками, що встановлюються і контролюються керівництвом підприємства, можуть

бути: обсяг продукції; дохід від реалізації продукції; умовно-розрахунковий прибуток. До показників, які встановлюються і контролюються керівництвом підрозділу можна віднести: виробничу собівартість продукції; показники ефективності використання основного виробничого обладнання структурних підрозділів; чисельність працюючих; продуктивність праці та інші [57].

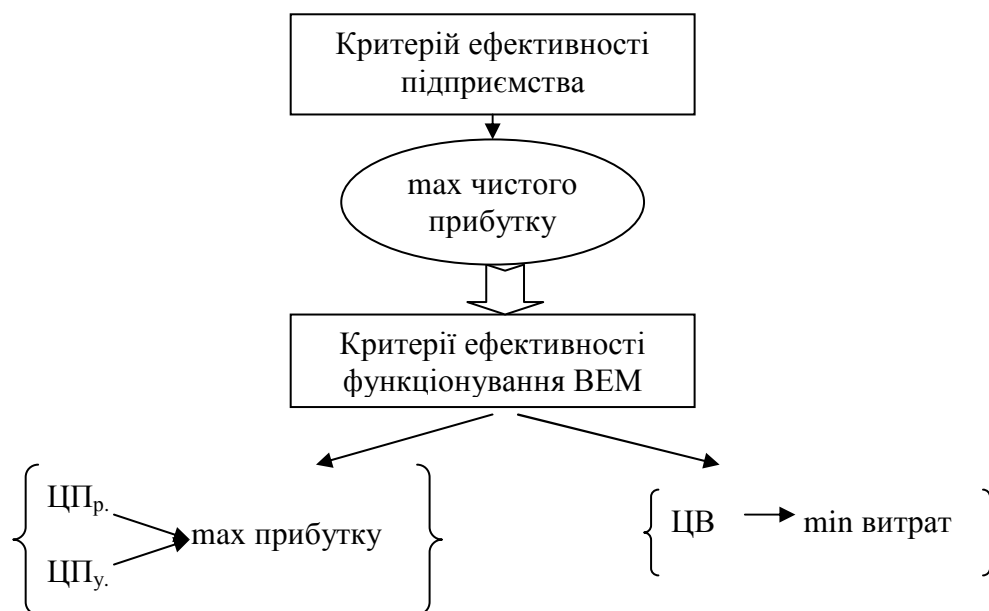
Заслуговує на увагу методичний підхід до оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства, що ґрунтується на дієвості системи внутрішніх економічних відносин, під якою розуміється здатність цієї системи приводити в рух механізм взаємного економічного стимулювання підрозділів з метою поліпшення результатів роботи підприємства загалом. Оцінку дієвості системи внутрішніх економічних відносин як на рівні підприємства, так і на рівні кожного підрозділу пропонується визначати за коефіцієнтом дієвості, який розраховується як відношення економічних збитків до чистого прибутку підприємства чи підрозділу [39, с. 156]. Проте, такий підхід зводиться лише до оцінки внутрішніх економічних відносин, а тому недостатньо характеризує стан внутрішнього економічного механізму підприємства.

Вищенаведені погляди щодо оцінки стану внутрішнього економічного механізму підтверджують, що дана проблема залишається недостатньо вивченою, а тому потребує подальшого дослідження.

Підвищення ефективності функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства полягає у комплексному проведенні взаємопов'язаних заходів, спрямованих на покращення діяльності структурних підрозділів, що, в свою чергу, сприятиме стабільному розвитку підприємства загалом. При цьому, для центрів умовного чи реального прибутку ефективність діяльності внутрішніх підрозділів полягає в отриманні більш високих кінцевих результатів при відносно менших витратах, а для центрів витрат – у досягненні мінімально-можливого рівня витрат при відносно високих результатах. Тому

критерієм ефективності перших є максимізація прибутку, а других – мінімізація витрат.

При виборі показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства обов'язково слід пам'ятати про їх зв'язок з основним критерієм, за яким оцінюється діяльність підприємства. Оскільки основним критерієм ефективності діяльності підприємства є максимальний прибуток, то критеріями ефективного функціонування внутрішнього економічного механізму є максимальний умовний чи реальний прибуток (для центрів прибутку) та мінімальні витрати (для центрів витрат) (рис. 1.9).



ЦП_р – центр прибутку реального; ЦП_у – центр прибутку умовного; ЦВ – центр витрат

Рис. 1.9 Взаємозв'язок критеріїв ефективності діяльності підприємства та його внутрішнього економічного механізму

Отже, враховуючи галузеві особливості досліджуваної плодоовочевої переробної галузі економіки, можна запропонувати систему основних кількісних та якісних показників, за допомогою яких рекомендується проводити оцінку стану внутрішнього економічного механізму підприємства (табл. 1.2).

Кількісні та якісні показники оцінки стану внутрішнього економічного механізму підприємства

№ п/п	Показники	Інтерпретація оцінювальних показників
1	2	3
1	Рівень нормування праці підрозділів	оцінює стан розроблених для відповідних підрозділів норм та нормативів трудових ресурсів
2	Рівень нормування матеріальних ресурсів підрозділів	оцінює стан розроблених для відповідних підрозділів норм та нормативів матеріальних ресурсів
3	Ступінь прогресивності нормативної бази	відповідність нормативної бази передовим технологіям, організаційно-технічним умовам
4	Коефіцієнт виконання норм та нормативів	відношення фактично виконаних норм та нормативів до запланованих
5	Виробнича програма підрозділів (на основі укладених договорів)	сукупність продукції певної номенклатури й асортименту, яка має бути виготовлена в плановому періоді у визначених обсягах згідно зі спеціалізацією і виробничою потужністю цих підрозділів
6	Коефіцієнт використання виробничої потужності	відношення річного обсягу виготовленої продукції до середньорічної виробничої потужності. Даний показник показує ступінь освоєння виробничої потужності
7	Самостійність діяльності підрозділів (ЦВ, ЦПу, ЦП _р)	визначає рівень відносної економічної самостійності підрозділів, згідно з яким виділяють центри відповідальності
8	Якість первинного обліку підрозділів	проведення якісного спостереження за діяльністю підрозділів; ефективність вимірювання даних у натуральному та вартісному вираженні; ефективність фіксації у носіях облікової інформації – первинних документах, звітах, відомостях підрозділів
9	Якість поточного обліку	обробка, реєстрація та запис даних первинного обліку
10	Якість підсумкового обліку підрозділів	формування зведеної інформації складання внутрішньої та зовнішньої звітності, що дає змогу мати дані про результати роботи відповідного підрозділу за місяць, квартал, півріччя, рік
11	Матеріально-технічне забезпечення обліково-аналітичної роботи	засоби організації внутрішньої обліково-аналітичної роботи підрозділів підприємства
12	Рівень морального стимулювання підрозділів	оцінює стан морального стимулювання, що ґрунтується на специфічних духовних цінностях людини
13	Рівень виконання плану виробництва	порівняння фактичного значення показника з плановим значенням за відповідний період
14	Рівень виконання кошторису витрат	порівняння фактичного значення кошторису витрат з плановими витратами за відповідний період
15	Продуктивність праці	характеризує кількість продукції, виробленої в одиницю робочого часу, або витратами праці на одиницю продукції
16	Якість продукції	сукупність властивостей продукції, які обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення

1	2	3
17	Ритмічність виробництва підрозділів	рівномірна робота підрозділів згідно з календарним планом-графіком
18	Форми та систем оплати праці підрозділів	передбачає раціональний вибір форм та систем оплати праці, що сприяє ефективності системи стимулювання
19	Рівень матеріального стимулювання та матеріальна відповідальність підрозділів	оцінює стан матеріального стимулювання та матеріальної відповідальності, що передбачають преміювання додатково до діючих систем оплати праці та систему економічних санкцій і претензій з метою стимулювання працівників до досягнення високих кінцевих результатів виробництва.
20	Рівень конкуренції галузі	передбачає вивчення всіх можливих конкурентів на аналогічно вироблену продукцію, що дає можливість визначити більш точно цілі та потенційні можливості підприємства, та, відповідно, його підрозділів на ринку
21	Попит на продукцію	потреба споживачів в даному виді продукції, виражена в бажанні і здатності придбати його
22	Економічна та політична ситуація в країні	оцінює сучасний економіко-політичний стан країни
23	Купівельна спроможність населення	кількість товарів та послуг, які населення здатне придбати у відповідності з наявними у людей грошовими засобами при рівні цін на товари та тарифів на послуги, що склалися в країні
24	Сезонність виробництва	нерівномірність вироблення продукції протягом року, пов'язана з сезоном
25	Забезпеченість сировинною базою	передбачає наявність сировинної зони на підприємстві
26	Галузеві зв'язки підприємства	забезпечення зв'язків з сільськогосподарськими, заготівельними, переробними і торговельними підприємствами, що є ланками одного ланцюга.
27	Природні умови регіону	впливає на збір та урожайність овочів, плодів та ягід

За допомогою перших двадцяти трьох показників, що наведені в таблиці 1.2, можна оцінити стан внутрішнього економічного механізму будь-якого виробничого підприємства. Що стосується решти чотирьох показників, то вони характеризують галузеві особливості підприємств плодоовочевої переробної галузі, на прикладі яких досліджено стан функціонування внутрішнього економічного механізму підприємств.

Рекомендовані показники було представлено на розгляд провідним фахівцям в даній області дослідження. Експертні рейтингові оцінювання здійснювалися за 100 бальною шкалою. В процесі використання методу експертних оцінок була складена відповідна анкета, проведене опитування експертів та отримані відповідні результати (табл. 1.3).

Таблиця 1.3.

Матриця балів показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства

Показники	Експерти					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
X ₁ – рівень нормування праці підрозділів;	65	75	80	65	55	70
X ₂ – рівень нормування матеріальних ресурсів;	65	75	80	70	55	70
X ₃ – ступінь прогресивності нормативної бази;	40	45	70	60	45	60
X ₄ – коефіцієнт виконання встановлених норм та нормативів.	70	60	70	85	50	80
X ₅ – виробнича програма підрозділів	90	85	85	70	80	90
X ₆ – коефіцієнт використання виробничої потужності підрозділів	60	70	65	55	60	80
X ₇ – індекс сезонності виробництва	90	85	75	80	70	85
X ₈ – забезпеченість сировинною базою	60	55	60	70	75	50
X ₉ – самостійність діяльності підрозділів;	75	70	60	45	50	80
X ₁₀ – якість первинного обліку підрозділів;	50	40	60	50	50	40
X ₁₁ – якість поточного обліку підрозділів;	45	40	60	50	55	50
X ₁₂ – якість підсумкового обліку підрозділів;	60	50	60	60	70	65
X ₁₃ – матеріально-технічне забезпечення обліково-аналітичної роботи підрозділів;	65	50	40	60	30	45
X ₁₄ – ефективність форм та систем оплати праці;	50	65	80	75	50	45
X ₁₅ – рівень матеріального стимулювання та матеріальна відповідальність;	45	40	50	60	30	40
X ₁₆ – рівень морального стимулювання;	30	40	50	60	30	40
X ₁₇ – рівень виконання плану виробництва (у відсотках до попереднього місяця, квартала)	90	85	80	85	80	90
X ₁₈ – рівень виконання запланованого кошторису витрат підрозділів	90	90	75	85	80	90
X ₁₉ – продуктивність праці	80	90	70	70	75	85
X ₂₀ – якість продукції	80	70	60	65	50	60
X ₂₁ – ритмічність виробництва.	85	75	60	70	55	60
X ₂₂ – рівень конкуренції галузі;	55	40	30	50	50	50
X ₂₃ – попит на продукцію;	55	60	70	65	60	55
X ₂₄ – галузеві зв'язки підприємства;	60	55	50	45	35	50
X ₂₅ – економічна та політична ситуація в країні;	40	35	50	45	50	45
X ₂₆ – природні умови регіону;	45	35	45	40	45	45
X ₂₇ – купівельна спроможність населення	45	30	50	60	40	40
X ₂₈ – коефіцієнт адаптивності ВЕМ	80	70	70	60	75	55

Далі за загальновідомою методикою [3, с.134; 2, с. 35], результати оцінювання показників стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства були відповідним чином оброблені (див. додаток А).

Під час обробки результатів оцінювання відносної ваги показників оцінювання був використаний метод рангової кореляції. Найбільш важливому показнику присвоюється ранг, що дорівнює 1; найменш важливому – ранг з максимальним числом n . У випадку, коли експерти присвоїли однакові бали декільком показникам, мають місце зв'язні ранги (частка від ділення суми місць, зайнятих факторами з однаковими рангами, на кількість таких альтернатив).

З метою визначення узгодженості думок експертів щодо вибору та доцільності застосування рекомендованого переліку показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства було розраховано коефіцієнт конкордації (W) за формулою 1.3:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n S^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_j} \quad (1.3)$$

де S – відхилення суми рангів від середньої суми;

n – кількість об'єктів;

m – кількість експертів;

T_j – показник зв'язних рангів в j -й ранжировці:

$$T_j = \sum_{k=1}^{H_j} (h_k^3 - h) \quad (1.4)$$

де H_j – число груп рівних рангів в j -й ранжировці;

h_k – число рівних рангів в k -й групі зв'язних рангів.

Враховуючи, що кількість ранжируємих об'єктів оцінювання стану внутрішнього економічного механізму $n = 27$, а кількість експертів $m = 6$, знаходимо коефіцієнт конкордації за формулою (1.3):

$$W = \frac{12 \cdot 48399}{6^2 \cdot (27^3 - 27) - 6 \cdot 2458} = 0,75$$

Даний показник набуває значення від 0 до 1 (чим ближче значення до 1, тим вищий ступінь узгодженості експертів). В даному випадку він наближається до 1, тому думки експертів є узгодженими.

Оскільки, коефіцієнт конкордації являє собою випадкову величину, тому необхідно перевірити його на значимість за критерієм Пірсона. Критерій Пірсона (χ^2) розраховується за формулою 1.5:

$$\chi^2 = \frac{12 \sum_{i=1}^n S^2}{m \cdot n \cdot (n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^m T_j} \quad (1.5)$$

Звідси:

$$\chi^2 = \frac{12 \cdot 48399}{6 \cdot 27 \cdot (27+1) - \frac{1}{27-1} \cdot 2458} = 117,68$$

Далі порівнюється розраховане значення χ^2 з табличним (в нашому випадку при $27 - 1$ ступенів свободи та $P = 0,95$ $\chi^2_{табл} = 43,77$). Якщо $\chi^2 > \chi^2_{табл}$, то коефіцієнт конкордації істотний, якщо ж $\chi^2 < \chi^2_{табл}$, то необхідно збільшити кількість експертів. Оскільки $117,68 > 43,77$, то це свідчить про узгодженість думок експертів в ранжировці показників оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства.

Отже, можна зробити висновок, що запропонована сукупність показників для оцінки стану внутрішнього економічного механізму на прикладі плодоовочевого переробного підприємства є обґрунтованою та підтвердженою методом експертного оцінювання.

Висновки до розділу 1

Внутрішній економічний механізм підприємства базується на поєднанні системного і процесного підходів та розглядається як складовий елемент економічного механізму, що являє собою певну сукупність взаємопов'язаних та взаємозалежних економічних елементів (функцій управління), діючих на рівні структурних підрозділів підприємства, та взаємозв'язків між ними.

Одним із факторів забезпечення ефективної організації внутрішніх економічних відносин на підприємстві та підвищення зацікавленості працівників в досягненні високих результатів є вибір оптимальної організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму на підприємстві та обґрунтування сфери її застосування.

З метою оцінки існуючого стану внутрішнього економічного механізму виробничого підприємства доцільно рекомендувати систему оцінювальних якісних та кількісних показників з врахуванням особливостей досліджуваної галузі. На основі методу експертних оцінок обґрунтовано вплив запропонованих показників на результати діяльності внутрішніх підрозділів підприємства.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Загальна характеристика та перспективи розвитку плодоовочевого переробного сектору Вінницької області

Вінницька область розташована в центральній частині України і характеризується винятково сприятливими ґрунтово-кліматичними та економічними умовами з відносно частим випаданням опадів, формуванням сірих лісових ґрунтів під лісами та чорноземами під степовими просторами, що є основою успішного вирощування усіх плодоовочевих культур в умовах помірного клімату.

Ще за радянських часів Україна славилась своїми потужними плодоовочевими переробними заводами та цехами при тодішніх колгоспах та радгоспах. На початку 90-х років ситуація в даній галузі різко погіршилась. Основними причинами такої ситуації стали нові форми господарювання, неконтрольоване завезення імпортованої аналогічної продукції, яка стала поступово витісняти продукцію вітчизняних виробників, розрив встановлених раніше зв'язків з постачальниками сировини тощо. Проте, вже друга половина 90-х років, внаслідок масової приватизації підприємств, дала значний поштовх у піднесенні розвитку плодоовочевого переробного виробництва.

Плодоовочева перобна галузь Вінницької області представлена значними обсягами виробництва фруктових та овочевих консервів (табл. 2.1). Зокрема, за останні роки, починаючи з 2009 року, почало зростати виробництво овочів консервованих (з оцтом та натуральних), що напряму пов'язане зі збільшенням за даний період обсягів збору овочів в регіоні майже на 40 % [25, с. 116; 19, с. 2836-2837].

Виробництво фруктових та овочевих консервів у Вінницькій області, т

Роки	Вид продукції							
	Соки фруктові та овочеві, нектари	2011 у % до	Овочі консервовані натуральні	2011 у % до	Овочі, фрукти, гриби консервовані з доданням оцту	2011 у % до	Джеми, желе фруктові, пюре, пасти	2011 у % до
2005	65666	- 28,6	2427	35,8	2964	26,0	23019	-7,3
2006	45640	2,7	2514	31,1	1345	177,8	22135	- 3,6
2007	55634	- 15,7	3851	- 14,4	3853	- 3,0	31873	- 33,1
2008	57795	- 18,9	4235	- 22,2	3941	- 5,2	39313	- 45,7
2009	83148	- 43,6	2356	- 39,9	2317	61,2	31141	- 31,5
2010	79461	- 41,0	3013	9,4	2737	36,5	30585	-30,3
2011	46887	-	3296	-	3736	-	21330	-

Значне скорочення виробництва фруктових та овочевих соків, нектарів, пюре, паст, фруктових джемів та желе спостерігається у 2011 році порівняно з попередніми роками. Причиною такої негативної тенденції стало зниження урожайності плодоягідної продукції, що призвело до зменшення обсягів її збору майже на 22 %.

Якщо говорити про загальний обсяг плодоовочевого переробного виробництва Вінницької області, то доцільно відмітити різке падіння обсягів виробництва фруктових та овочевих консервів у 2011 році порівняно з 2010 роком на 35 % (рис. 2.1).

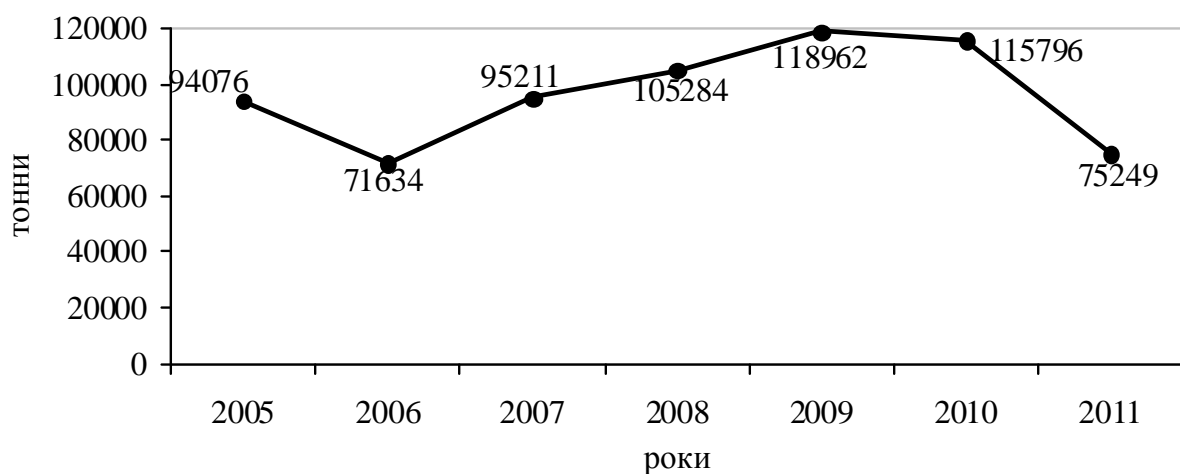


Рис. 2.1 Динаміка виробництва фруктових та овочевих консервів, т.

Збільшення цін на сировину, низька платоспроможність населення, складність процедури залучення фінансових ресурсів через банківське кредитування та інші негативні фактори розвитку економіки призвели до зниження динаміки виробництва даного виду продукції в регіоні.

Досліджуючи виробництво фруктових та овочевих консервів в розрізі окремих районів Вінницької області, доцільно виділити такі регіони, як: м. Вінницю та Вінницький район, Могилів-Подільський, Барський, Калинівський та Шаргородський райони (табл. 2.2). Крім цього, є ще два райони, а саме Гайсинський та Ямпільський, які в минулому теж займали провідне місце з виробництва плодоовочевої переробної продукції в області, проте сьогодні вони є збитковими.

Таблиця 2.2

Динаміка виробництва фруктових та овочевих консервів в розрізі провідних районів Вінницької області, тонн

Область, райони	Роки			Відхилення, %	
	2009	2010	2011	2011/2010	2011/2009
Соки фруктові та овочеві, нектари, т.					
Всього	83148	79461	46887	- 41,0	- 43,6
м. Вінниця	15420	12393	10027	- 19,1	- 35,0
Могилів-Подільський	1803	1663	1225	- 26,3	- 32,1
Барський	4213	3410	6863	+ 101,3	+ 62,9
Калинівський	59850	60243	26930	- 55,3	- 55,0
Шаргородський	1862	1752	1842	+ 5,1	- 1,2
Овочі консервовані натуральні, т.					
Всього	2356	3013	3296	+ 9,4	+ 39,9
Могилів-Подільський	2276	2915	3197	+ 9,7	+ 40,5
Вінницький	80	98	99	+ 1,0	+ 23,8
Овочі, фрукти, горіхи і гриби консервовані з доданням оцту, т.					
Всього	2317	2337	3736	+ 36,5	+ 61,2
Могилів-Подільський	690	706	1959	+ 177,5	+ 183,9
Вінницький	1627	1631	1777	+ 9,0	+ 9,2
Джеми, желе фруктові, пюре, пасти, т.					
Всього	31141	30585	21330	- 30,3	- 31,5
м. Вінниця	17050	16924	13492	- 20,3	- 20,9
Могилів-Подільський	1860	2055	1373	- 33,2	- 26,2
Шаргородський	12231	11606	6465	- 44,3	- 47,1

Найбільша частка обсягу виробництва фруктових та овочевих консервів припадає на Калинівський район (у 2009 році – 50,3 %, у 2010

році – 52,2 %, у 2011 році – 35,8 %), де розташоване одне з найпотужніших підприємств України ПАТ “Вініфрут”, яке є виробником напівфабрикату у вигляді концентрованих соків, що використовуються як для власних потреб, так і для реалізації на ринку (Додаток Б).

Для глибшого дослідження плодоовочевої переробної галузі доцільно проаналізувати загальну кількість прибуткових і збиткових підприємств та суму прибутку (збитку) на одне підприємство (рис. 2.2).



Рис. 2.2 Кількість прибуткових і збиткових плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області та розрахунок прибутку (збитку) на одне підприємство

Загальна кількість підприємств переробки та консервування овочів та фруктів у Вінницькій області досить мала, враховуючи великі потенційні можливості галузі у виробництві сировинної бази. Так, за період 2009-2011 років підприємств, що займаються даним видом діяльності, нараховувалось відповідно 21, 16 та 18. Аналіз прибутковості (збитковості) підприємств області свідчить про суттєве збільшення у 2011

році суми прибутку, що припадає на одне підприємство (на 418,8 тис. грн. більше ніж у 2010 році).

При дослідженні стану внутрішнього економічного механізму підприємств перероблення та консервування овочів та фруктів доцільно провести оцінку їх операційних витрат та зміну цих витрат в розрізі економічних елементів протягом 2009 – 2011 років (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Структура операційних витрат підприємств перероблення та консервування овочів та фруктів Вінницької області, %

Показники	Роки					
	2009		2010		2011	
	тис.грн	%	тис.грн	%	тис.грн.	%
Витрати операційної діяльності	69758,8	100	141724,0	100	178031,7	100
В тому числі:						
Матеріальні витрати	58039,3	83,2	116071,9	81,9	136906,4	76,9
Витрати на оплату праці	4185,5	6,0	8219,9	5,8	13352,4	7,5
Відрахування на соціальні заходи	1395,2	2,0	2976,2	2,1	4628,8	2,6
Амортизація	3348,4	4,8	5102,1	3,6	9257,6	5,2
Інші операційні витрати	2790,4	4,0	9353,8	6,6	13886,5	7,8

Найбільша частка у структурі операційних витрат плодоовочевих переробних підприємств припадає на “Матеріальні витрати”, які характеризуються динамікою до зменшення. Так, у 2011 році даний елемент витрат становив 136906,4 тис. грн. (76,9 %), що на 20834,5 (5 %) менше ніж у 2010 році та на 78867,1 тис.грн (6,3 %) – ніж у 2009 році. Причиною такого зниження є скорочення обсягів виробництва більшості підприємств області.

Разом з цим, частка усіх інших елементів операційних витрат за досліджуваний період збільшилась. Так, “Витрати на оплату праці” у 2011 році порівняно з 2009 роком збільшились на 9166,9 тис. грн. (1,5 %), а відносно 2010 року – на 5132,5 тис. грн. (1,7 %). Що стосується елемента витрат “Відрахування на соціальні заходи”, який охоплює

відрахування в Пенсійний фонд і фонди соціального страхування та сприяння зайнятості, то його сума обчислюється у встановлених відсотках від заробітної плати (основної і додаткової) виробничих робітників. Частка цих відрахувань у 2011 році становила 4628,8 тис. грн. (2,6 %), що на 1652,6 тис. грн. (0,5 %) більше ніж у 2010 році та на 3233,6 тис. грн. (0,6 %) – більше ніж у 2009 році.

За рахунок швидкого зношення основного капіталу, що є однією з основних проблем господарюючих суб'єктів галузі, відбулось збільшення в структурі витрат амортизаційних відрахувань. Якщо у 2009 році дані витрати становили 3348,4 тис. грн. (4,8 %), то у 2011 році вони досягли 9257,6 тис. грн. (5,2 %).

Останній елемент у структурі операційних витрат, а саме “Інші операційні витрати”, також характеризується тенденцією до зростання. Так, у 2011 році ці витрати становили 13886,5 тис. грн. (7,8 %), що на 4532,7 тис. грн. (1,2 %) більше ніж у 2010 році та на 11096,1 тис. грн. (3,8 %) більше ніж у 2009 році.

Перед тим як перейти до аналізу окремо кожного господарюючого суб'єкта галузі, доцільно проаналізувати фінансові результати усіх підприємств плодоовочевої переробної галузі області (дані зібрані по всіх підприємствах, що займаються переробленням і консервуванням овочів та фруктів, не віднесених до інших групувань та згруповані у малу форму звітності) (табл. 2.4).

За підсумками 2011 року суб'єкти господарювання досліджуваної галузі отримали 5446,9 тис. грн. чистого прибутку, що на 159,8 % більше ніж у 2010 році та на 226,4 % більше ніж у 2009 році. Разом з цим, позитивною є тенденція до зменшення отриманого підприємствами чистого збитку. Так, у 2011 році плодоовочевими переробними підприємства регіону отримано 5144,7 тис. грн. збитку, що на 3,1 % менше ніж у 2010 році та на 36,8 % – ніж у 2009 році. Отже, динаміку показників фінансової діяльності підприємств досліджуваної галузі

Вінницької області можна вважати позитивною, незважаючи на відносно незначний спад виробництва плодоовочевої переробної продукції в цьому регіоні, що мав місце протягом 2009-2011 років. Однією із причин такої розбіжності між зменшенням обсягів виробленої продукції та покращенням фінансової діяльності підприємств є додатково отримані доходи господарюючих суб'єктів за рахунок інших видів економічної діяльності.

Таблиця 2.4

Фінансові результати діяльності плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області, тис.грн.

Показники	Роки			Відхилення, %	
	2009	2010	2011	2011/2010	2011/2009
Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	72079,2	100960,7	109467,6	+ 8,4	+ 51,9
Непрямі податки та інші вирахування з доходу	10719,5	15298,0	15646,2	+ 2,3	+ 46,0
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	61359,7	85662,7	93821,4	+ 9,5	+ 52,9
Інші операційні доходи	8966,5	59977,4	94042,9	+ 56,8	+ 948,8
Інші звичайні доходи	570,0	591,0	173,3	- 70,7	- 69,6
Разом чисті доходи	70896,2	146231,1	188037,6	+ 28,6	+ 165,2
Інші звичайні витрати	7002,8	6991,3	7794,9	+ 11,5	+ 11,3
Податок на прибуток	601,7	726,3	1908,8	+ 162,8	+ 217,2
Разом витрати	77363,3	149441,6	187735,4	+ 25,6	+ 142,7
Чистий прибуток	1668,9	2096,8	5446,9	+ 159,8	+ 226,4
Чистий збиток	8136,0	5307,3	5144,7	- 3,1	- 36,8
Витрати операційної діяльності	69758,8	141724,0	178031,7	+ 25,6	+ 155,2
Кількість підприємств	21	16	18	+ 12,5	- 14,3
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування в тому числі:					
Прибуток	2258,1	2821,0	7350,5	+ 149,9	+ 225,5
Збиток	8123,5	5305,2	5139,5	+ 3,1	- 36,7
Результат від операційної діяльності в тому числі:					
Прибуток	5304,3	6658,3	12395,6	+ 81,2	+ 133,7
Збиток	4736,9	2742,2	2563,0	- 6,5	- 45,9

Для аналізу стану внутрішнього економічного механізму було досліджено такі виробничі підприємства області, як: ПАТ "Могилів-

Подільський консервний завод”, ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, ПАТ “Вінніфрут”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”, ПАТ “Ямпільський консервний завод”, які займаються переробленням та консервуванням овочів та фруктів.

Коротка характеристика діяльності цих підприємств наведена в табл. 2.5. Саме ці підприємства є провідними виробниками плодоовочевої переробної продукції Вінницької області, які функціонують на ринку протягом тривалого періоду.

Таблиця 2.5

Характеристика плодоовочевих переробних підприємств регіону

Основні види продукції	Реалізація продукції	Основні проблеми діяльності підприємства	Постачальники сировини
1	2	3	4
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”			
сік яблучний концентрований, повидло яблучне, ікра кабачкова, томатна паста, овочі цільноконсервовані	дистриб’юторська мережа	нестабільність законодавства та економічні обмеження; застаріле обладнання; нестабільність сировинної бази; велика конкуренція; недостатність фінансових ресурсів; погодні умови.	населення, сільськогосподарські товариства
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”			
сік концентрований яблучний, квас	на договірній основі	фінансово-економічні проблеми; виробничо-технологічні; екологічні	фермерські господарства та населення
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”			
хрін; спеції та приправи; кетчуп, гірчиця крупяні палички, подушечки неглазуровані, каші миттевого приготування, текстуроване борошно; безалкогольні напої, квас	оптовоторгівельні підприємства та мережі супермаркетів	сезонність виробництва, податковий тиск, конкуренція на ринку приправ, заготівельної діяльності кореня хрону, зниження платоспроможності населення, криза банківської сфери, залежність від законодавчих обмежень.	переробні підприємства, фірма “Факторія” по гірчичному порошку, Херсонський склозавод, м.Гайсин “Авеста”, населення
ПАТ “Вінніфрут”			
концентровані соки, овочеві, фруктові пюре; безалкогольні напої та мінеральні води.	власна філіальна мережа, дистриб’юторська мережа та супермаркети.	низька платоспроможність населення	підприємства Вінницької, Хмельницької, Житомирської областей

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
ПАТ "Вінницяплодоовочпостач"			
реалізація свіжих овочів та фруктів, солоних овочів, виробництво плодоовочевих консервів	торгівельна мережа, підприємства громадського харчування та дитячі заклади.	кліматичні та економічні умови, знос основних засобів, низька платоспроможність підприємств, населення, економічний та фінансовий стан, недосконала законодавча база	фірма "Ауріка" (м.Одеса) та фермерські господарства Вінницької області.
ПАТ "Ямпільський консервний завод"			
огірки консервовані, фрукти натуральні, соки, фруктові пюре, ікра овочева, варення, джеми, повидло	ПАТ "Вінницяхліб", підприємство "Оліус" м. Київ, ТОВ "Поділляагросервіс", бюджетні установи Ямпільського р-ну	законодавчі і економічні умови; застаріле обладнання; висока собівартість продукції, проблеми із збутом продукції, погодні умови, відсутність грошових коштів для обладнання, відсутність газифікації та залізничного під'їзду	населення, сільгосптоварництва, сільгоспкооперативи Ямпільського, Тульчинського, Піщанського районів

Головними перешкодами на шляху розвитку підприємств, що досліджуються, є економічна нестабільність країни, яка характеризується: зниженням інвестиційної активності, що призвело до недоотримання підприємствами галузі необхідних ресурсів для впровадження нових технологій та інновацій; недосконалим податковим законодавством, яке поставило у невигідне становище вітчизняного товаровиробника; нестабільністю валютно-фінансової системи, що зумовила економічно необґрунтоване знецінення національної валюти, різке коливання валютних курсів, незбалансованість міжнародних розрахунків тощо. Ці та чимало інших факторів нестабільного розвитку економіки призвели до погіршення функціонування більшості господарюючих суб'єктів.

Зважаючи на це, керівники підприємств повинні враховувати ймовірність виникнення невизначеності в умовах здійснення підприємницької діяльності, наявність ризику та загроз економічній безпеці, а також розробляти та здійснювати комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію можливих ризиків та протидію загрозам підприємства, і розширення його адаптаційних можливостей до змін умов господарської

діяльності, забезпечення стабільного функціонування і розвитку.

Не менш важливою проблемою є забезпечення підприємств відповідною сировинною базою, від якої залежить формування виробничої програми структурних підрозділів, якість виготовленої ними продукції тощо. Своєрідність природно-кліматичних зон, непередбачуваність погодних катаклізмів, сезонність і циклічність характеру сільсько-господарського виробництва тощо породжують об'єктивну нестабільність сировинної бази підприємств переробної промисловості. Це вимагає налагодження тривалого співробітництва переробних підприємств із сільськогосподарськими суб'єктами господарювання в різних формах інтеграції з розподілом ризиків між учасниками.

Оскільки підприємства досліджуваної галузі знаходяться в нерозривному зв'язку з сільськогосподарськими виробниками плодів, овочів та ягід, то їм також характерне таке явище як сезонність виробництва та попиту на продукцію. Максимальний обсяг виробництва консервної продукції переробними підприємствами припадає на літо-осінь, а обсяги продаж – на зиму-весну. Виходячи з цього, планування діяльності цих підприємств доцільно здійснювати таким чином, щоб протягом усього року підприємство мало можливість займатись виробничою діяльністю та отримувати певні фінансові доходи. Таким чином, з метою подолання високого рівня сезонності більшість господарюючих суб'єктів галузі диверсифікують своє виробництво шляхом розширення номенклатури продукції та надання різного роду послуг.

Ефективність функціонування плодоовочевого підкомплексу значною мірою залежить від системи економічних відносин між сільськогосподарськими, заготівельними, переробними і торговельними підприємствами. Виробництво → зберігання → переробка → реалізація → споживання є ланками одного ланцюга, тому неможливо домагатися прибутковості однієї з них при збитковості інших. Передовий вітчизняний досвід, а також діяльність продуктових підкомплексів у розвинутих

країнах світу свідчать, що головною передумовою вирішення цієї проблеми є розвиток виробничих відносин і побудова обґрунтованого економічного механізму відносин між ланками підкомплексу [41; 38; 7].

Не викликає сумнівів, що всебічна інтеграція підприємств промисловості, які переробляють сільськогосподарську сировину, і самих сільськогосподарських підприємств сприяє розвитку ефективних виробничих відносин, збільшенню обсягів виробництва високоякісних конкурентоспроможних продовольчих товарів, дозволяє отримувати більш високі економічні результати за рахунок використання численних переваг цього процесу. До таких переваг належать: значне скорочення витрат при зберіганні і транспортуванні сільськогосподарської продукції; впровадження найбільш ефективного типу організації технологічного процесу від початкової стадії вирощування сільськогосподарської сировини до кінцевої стадії реалізації готової продукції тощо [50].

Значною залишається проблема завезення імпортової плодоовочевої переробної продукції, яка все більше і більше заповнює українські ринки. На даний час за оцінками фахівців, частка азіатських консервних фруктів доходить до 70 – 80 %. Серед основних поставщиків – Китай (22 % від загального обсягу), Іспанія (19 %), Угорщина (14 %), Таїланд (13 %) та Індія (4 %). Так, Китай займає перше місце по площі фруктових садів і по кількості вирощених фруктів (щорічний обсяг виробництва складає близько 160 млн. т.) [4].

Динаміку основних показників роботи кожного досліджуваного підприємства плодоовочевої переробної галузі регіону за період 2009-2011 років наведено в додатку В.

Проаналізувавши результати діяльності підприємств, можна зазначити, що найприбутковіше та найстабільніше серед досліджуваних суб'єктів господарювання функціонує ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”. Дане підприємство характеризується наявністю достатнього обсягу власних фінансових ресурсів, які можуть бути використані для

погашення його поточних зобов'язань, позитивною динамікою зростання обсягу чистого прибутку, високою рентабельністю операційної діяльності тощо. Разом з цим, підприємство знаходиться в частковій залежності від залучених зовнішніх джерел, про що свідчить розрахований коефіцієнт фінансової стійкості.

Решта досліджуваних підприємств Вінницької області, не зважаючи на позитивну динаміку окремих їх економічних показників, характеризуються нестабільним фінансовим станом (низькою платоспроможністю, залежністю від зовнішніх джерел фінансування тощо).

Таким чином, плодоовочева переробна галузь Вінницької області має ряд проблем, які перешкоджають подальшому ефективному розвитку даної галузі. Це: нестабільна сировинна база; високий рівень зношення основного капіталу; необхідність залучення значних інвестицій; ріст цін на енергоносії та сировину тощо.

2.2. Аналіз стану внутрішнього економічного механізму на виробничих підприємствах

За сучасних умов характерною особливістю розвитку є невизначеність на продуктовому ринку, що вимагає постійної уваги до забезпечення ефективної діяльності кожного виробничого підприємства галузі. Як один з можливих варіантів кращої адаптації підприємства в умовах високого рівня невизначеності є забезпечення ефективного функціонування його внутрішнього економічного механізму. Однак, перш ніж говорити про покращення функціонування цього механізму доцільно здійснити комплексний аналіз його стану на підприємствах. Цей аналіз передбачає дослідження системи економічних відносин між структурними підрозділами, рівня нормування, ціноутворення, планування, обліку та контролю, підведення підсумків діяльності, стимулювання та матеріальної відповідальності підрозділів підприємства за результати діяльності.

Внутрішні взаємовідносини в середині підприємства доцільно розглядати в контексті організаційних форм функціонування внутрішнього економічного механізму, а саме: в межах централізованої, частково децентралізованої, децентралізованої та змішаної форми. Вибір тієї чи іншої організаційної форми впливає на організацію внутрішніх відносин та на ступінь залежності його підрозділів від дій керівництва підприємства.

При дослідженні основних організаційних форм функціонування внутрішнього економічного механізму виробничого підприємства, було встановлено, що їх основу складають центри витрат, центри умовного прибутку та центри реального прибутку. Виходячи з цього, економічний статус внутрішніх підрозділів підприємства доцільно визначити за допомогою низки основних оцінювальних параметрів (табл. 2.6).

Таблиця 2.6.

Основні оцінювальні параметри визначення центрів витрат, центрів прибутку (умовного) та центрів прибутку (реального)

Оцінювальні параметри	Центри витрат		Центри прибутку (умовного)		Центри прибутку (реального)		
	технологічна	предметна	предметна, предметно-технологічна (змішана)				
Величина підрозділу за кількістю працюючих	малий	середній	великий				
Повноваження та відповідальність за:							
- закупку сировини	-	-	-	-	+	+	+
- виробництво	-	-	+	-	+	+	+
- прибуток (умовний прибуток)	-	-	+	+	+	+	+
- обсяг виготовленої продукції	+	+	+	+	+	+	+
- витрати	+	+	+	+	+	+	+
- маркетинг і збут	-	-	-	-	+	+	+
- підбір персоналу	-	-	-	-	+	+	+
Ведення самостійного балансу	-	-	-	-	+	-	+
Форми внутрішньої звітності	-	+	+	+	+	+	+
Наявність субрахунків	-	-	-	-	+	+	-
Наявність окремих податкових платежів	-	-	-	-	+	-	-

“+” – підрозділ несе відповідальність за відповідний аспект діяльності;
“-” – підрозділ не несе відповідальності за відповідний аспект діяльності

Запропоновані параметри є характерними для аналізу основних та допоміжних підрозділів підприємства, оскільки вони переважно належать до центрів умовного прибутку та центрів реального прибутку. Обслуговуючі підрозділи, як правило, належать до центрів витрат.

В таблиці 2.1 запропоновано варіанти оцінювання економічного статусу підрозділів господарюючих суб'єктів, які можливі на виробничих підприємствах. Так, центри витрат характеризуються технологічною спеціалізацією і малими (за кількістю працівників) розмірами (приблизно до 10-15 людей). Разом з цим, такі підрозділи мають невеликі повноваження і несуть відповідальність за обсяг виготовленої продукції та понесені витрати за відповідний період.

До центрів умовного прибутку належать підрозділи із предметною спеціалізацією та відносно середніми за кількістю працівників розмірами (близько 15-30 людей). Такі підрозділи мають значно ширші повноваження та несуть відповідальність за отриманий ними умовний прибуток, обсяг виготовленої продукції, витрати тощо.

Центри реального прибутку є відносно самостійними підрозділами, можуть бути предметної та змішаної спеціалізації з відносно великою кількістю працівників (більше 30 людей). Їм характерні досить широкі повноваження та велика відповідальність за закупку сировини, виробництво, прибуток, обсяг виготовленої продукції, витрати, маркетинг і збут продукції тощо. Такі підрозділи мають право вести самостійний баланс, відкривати субрахунки, сплачувати окремі податкові платежі тощо.

Для визначення результатів діяльності кожного з центрів відповідальності керівництвом підприємства можуть бути індивідуально розроблені та затверджені відповідні форми внутрішньої звітності.

Результати аналізу економічного статусу внутрішніх підрозділів на підприємствах плодоовочевого переробного сектору економіки та організаційної форми функціонування їх внутрішнього економічного механізму наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Економічний статус підрозділів та форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємств

Підприємства та їх підрозділи	Спеціалізація підрозділів	Величина підрозділу за кількістю працюючих	Повноваження та відповідальність за:								Ведення са-мостійного балансу	Внутрішня звітність	Субрахунки	Податкові платежі	Статус підрозділу	Організацій-на форма функціону-вання ВЕМ
			закупку сировини	вироб-тво	прибуток умовний	обсяг ви-готовленої продукції	витрати	маркетинг і збут	підбір персоналу							
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”:																
- фруктово-овочевий цех	предметна	великий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ	Централі-зована	
- цех асептичного консервування соків	предметна	великий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
- томатно-маринадний цех	предметна	великий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
- цех дитячого харчування	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
ПАТ “Вінніфрут”:																
- Черепашинський завод	змішана	великий	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу	Частково децентра лізована	
- Калинівський завод	змішана	великий	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу		
- Бердичівський завод	змішана	великий	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу		
- енергетичне господарство	предметна	малалий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”:																
- цех по виробництву соку та пюре	предметна	середній	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ	Централі-зована	
- цех по виробництву соку	предметна	середній	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”:																
- цех по виробництву концентратів	предметна	середній	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу	Частково децентрі зована	
- цех соусів та приправ	предметна	середній	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу		
- цех по виробництву квасу	предметна	середній	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦПу		
- мехмайстерня	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”:																
- переробка плодоовочевої продукції	технолог.	середній	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ	Централі-зована	
- консервація плодоовочевої продукції	предметна	середній	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
- цех для соління огірків, томатів, кавунів	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
ПАТ “Ямпільський консервний завод”																
- цех овочевий	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ	Централі-зована	
- цех фабрикатний	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		
- цех фруктовий	предметна	малий	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	ЦВ		

Результати аналізу показують, що підрозділи підприємств переважно виступають як центри витрат (за винятком ПАТ “Вінніфрут” та ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”). В організаційно-економічному сенсі вони не є юридичними особами, не мають права самостійно реалізовувати продукцію зовнішнім споживачам, не мають самостійного балансу, а їх діяльність повністю координується керівництвом підприємства. Така централізована обмеженість дій підрозділів позбавляє їх самостійності у своїй діяльності та перешкоджає їх ефективному функціонуванню. Тому ці підприємства належать до централізованої організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму.

Аналіз організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму на ПАТ “Вінніфрут” показав, що лише на цьому підприємстві підрозділи (виробничі заводи) мають певну самостійність у своїй діяльності. Така ж ситуація спостерігається на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”. Варто зазначити, що відносини між підрозділами та керівництвом цих підприємств ґрунтуються на договірній системі.

Графічно організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємств представлені в додатку Г.

Важливою передумовою створення ефективної системи внутрішнього контролю за результатами діяльності підрозділів є застосування на підприємствах внутрішнього ціноутворення. Разом з тим, для більшості плодоовочевих переробних підприємств й досі характерна наявність документальної передачі між підрозділами предметів праці, робіт, послуг тощо за допомогою таких документів, як звітів, накладних, лімітно-забірних карток і т. ін. за встановленими на підприємстві формам.

Розробку внутрішнього економічного механізму підприємства доцільно розпочати з нормування. Коротка характеристика нормативної бази досліджуваних підприємств Вінницької області представлена в додатку Д. Було встановлено, що на підприємствах практично відсутня ефективна прогресивна система нормування та рекомендації стосовно її

удосконалення. Більшість діючих норм та нормативів на підприємствах є застарілими, оскільки розроблялись на підставі досвіду виконання аналогічних робіт у попередні періоди, не були підтверджені відповідними аналітичними розрахунками, а також при їх розробці не було об'єктивно враховано прогресивні зміни у науці та техніці. Незважаючи на це, не можна стверджувати про неієздатність та неефективність існуючої на досліджуваних підприємствах системи нормування, оскільки її розробку здійснювали провідні спеціалісти того часу.

З метою об'єктивної оцінки існуючого стану нормативної бази підрозділів підприємств доцільно проаналізувати такі показники, як рівень нормування праці та рівень нормування матеріальних ресурсів цих підрозділів. Зокрема, рівень нормування праці N_{Π} підрозділів підприємства можна визначити за формулою 2.1 [34, с. 104-110]:

$$N_{\Pi} = N_{\text{НП}} \cdot \alpha_{\text{НП}} + N_{\text{Н}} \cdot \alpha_{\text{Н}} + N_{\text{ТОН}} \cdot \alpha_{\text{ТОН}} + N_{\text{МОН}} \cdot \alpha_{\text{МОН}}, \quad (2.1)$$

де $N_{\text{НП}}$ – коефіцієнт нормування праці підрозділу;

$N_{\text{Н}}$ – коефіцієнт виконання норм з урахуванням стану нормування праці підрозділу;

$N_{\text{ТОН}}$ – питома вага технічно-обґрунтованих норм;

$N_{\text{МОН}}$ – питома вага норм, розрахованих по міжгалузевим та галузевим нормативам;

α – вагові коефіцієнти відповідних показників, які враховують ступінь важливості показника ($\sum \alpha = 100\%$). Дані коефіцієнти рекомендується розподілити таким чином: $\alpha_{\text{Н,П}} = 40\%$; $\alpha_{\text{Н}} = 20\%$; $\alpha_{\text{ТОН}} = 30\%$; $\alpha_{\text{МОН}} = 10\%$.

Чим вище значення показника нормування праці підрозділів, тим ефективніше функціонує система нормування на підприємстві загалом.

Проаналізований рівень нормування праці підрозділів на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” наведено в таблиці 2.8.

Аналіз рівня нормування праці підрозділів ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за 2011 рік

Назва показника	Цех по виробництву соку та пюре	Цех по виробництву соку
Число працюючих, чол.	19	16
Коефіцієнт нормування праці підрозділу	0,7	0,65
Коефіцієнт виконання норм з урахуванням стану нормування праці підрозділу	1,1	1,0
Питома вага технічно-обґрунтованих норм підрозділу, %	60,0	50,0
Питома вага норм, розрахованих по міжгалузевим та галузевим нормативам, %	20,0	20,0
Рівень нормування праці підрозділу, %	70,0	63,0

Як бачимо, рівень нормування праці у цеху по виробництву соку та пюре становить 70 %, а в цеху по виробництву соку – 63 %. Це свідчить про відносно низький рівень нормування трудових ресурсів в цих підрозділах. Головними причинами такого стану є низьке значення коефіцієнта нормування та питомої ваги обґрунтованих норм в загальній їх кількості, відсутність дієвого галузевого і міжгалузевого науково-дослідницького апарату, внаслідок чого використання норм стало практично неконтрольованим.

Визначення рівня нормування матеріальних ресурсів N_{MP} , передбачає розрахунок потрібної кількості матеріальних ресурсів для виробництва продукції, забезпечення максимальної їх економії тощо. Даний показник можна розрахувати за формулою 2.2 [34, с. 109]:

$$N_{MP} = M_{3H} \cdot \alpha_{3H} + M_{ПР} \cdot \alpha_{ПР} + M_{ЕМР} \cdot \alpha_{ЕМР}, \quad (2.2)$$

де M_{3H} – питома вага зниження за рік норм в загальній кількості норм підрозділу;

$M_{ПР}$ – питома вага прогресивних норм витрат в загальній кількості норм підрозділу;

M_{EMR} – питома вага ресурсів, зекономлених підрозділом, в загальній кількості ресурсів, зекономлених підприємством за рік;

Доцільним буде такий розподіл вагових коефіцієнтів: $\alpha_{ЗН} = 30\%$; $\alpha_{ПР} = 30\%$; $\alpha_{EMR} = 40\%$.

Результати аналізу рівня нормування матеріальних ресурсів підрозділів ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

**Аналіз рівня нормування матеріальних ресурсів підрозділів
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за 2011 рік**

Назва показника	Цех по виробництву соку та пюре	Цех по виробництву соку
Число працюючих, чол.	19	16
Питома вага зниження за рік норм в загальній кількості норм підрозділу, %	85,0	75,0
Питома вага прогресивних норм витрат в загальній кількості норм підрозділу, %	50,0	60,0
Питома вага ресурсів, зекономлених підрозділом, в загальній кількості ресурсів, зекономлених підприємством за рік, %	60,0	40,0
Рівень нормування матеріальних ресурсів підрозділу, %	64,5	56,5

Як показують дані таблиці 2.5, рівень нормування матеріальних ресурсів в обох підрозділах підприємства має незадовільний стан (в цеху по виробництву соку та пюре рівень нормування матеріальних ресурсів становить 64,5 %, а в цеху по виробництву соку – 56,5 %). Однією з причин такої ситуації є досить низька питома вага прогресивних норм в загальній кількості норм підрозділу.

Отже, проведений аналіз системи нормування у внутрішніх підрозділах ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” свідчить про її неефективність, що обумовлює необхідність прийняття відповідних управлінських рішень з боку керівництва підприємства. Зміст таких рішень має бути спрямований на формування дієвої прогресивної

нормативної бази матеріальних та трудових ресурсів.

Наступним етапом дослідження стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області є система планування їх структурних підрозділів (додаток Е). Дослідження даної системи свідчить про характерне для більшості підрозділів підприємств централізоване планування їх діяльності вищим керівництвом. Така централізація, з одного боку, забезпечує досить чітку координацію та збалансованість планових завдань підрозділів у вертикальному і горизонтальному аспектах з орієнтацією на загальну мету підприємства; з іншого боку, при надмірній централізації такого планування не сповна враховуються реальні умови діяльності підрозділів та недостатньо залучаються працівники до розроблення виробничих завдань, що може призвести до їх незацікавленості в досягненні бажаних кінцевих результатів. Було виявлено відсутність дієвої системи оцінювальних показників та ефективного внутрішнього контролю результатів діяльності підрозділів досліджуваних підприємств.

Враховуючи те, що плодоовочеve переробне виробництво тісно взаємопов'язане з сільськогосподарськими виробниками плодоовочевої продукції, то особливістю планування діяльності підприємства і його підрозділів є сезонний характер виробництва, що оцінюється індексом сезонності I_c . Даний показник розраховується за формулою 2.3 (13, с. 71):

$$I_c = \frac{\bar{y}_i}{\bar{y}} \times 100 \quad (2.3)$$

де \bar{y}_i – середні місячні (або квартальні) значення рівнів;

\bar{y} – загальна середня.

Рівень впливу сезонності на виробництво плодоовочевої переробної продукції на прикладі ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” наведено в таблиці 2.10.

**Оцінка сезонних коливань обсягу виробництва продукції на
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, тонн.**

Місяць	Роки			Разом за три роки	Середнє значення	Індекс сезонності, %
	2009	2010	2011			
01	150,7	92,1	70,4	313,2	104,4	48,6
02	160,5	100,1	82,5	343,1	114,4	53,2
03	181,3	130,0	90,2	401,5	133,8	62,3
04	201,1	150,1	115,4	466,6	155,5	72,4
05	250,1	174,3	148,4	572,8	190,9	88,8
06	319,2	208,6	179,5	707,3	235,8	109,7
07	321,5	245,4	200,4	767,3	255,8	119,0
08	398,2	275,2	248,5	921,9	307,3	142,9
09	403,8	290,4	250,1	944,3	314,8	146,5
10	390,1	278,3	221,3	889,7	296,6	138,0
11	372,5	250,1	200,8	823,4	274,5	127,7
12	280,4	184,8	120,0	585,2	195,1	90,8
Разом	3429,4	2379,4	1927,5	7736,3	–	1200,0
Середнє значення	–	–	–	–	214,9	100,0

З наведених в таблиці 2.6 даних можна зробити висновок, що підприємство протягом періоду 2009-2011 років працювало не ритмічно. Так, найбільший обсяг виробництва припадає на серпень-жовтень місяці, а найменший – на січень-березень. Це свідчить про значну залежність виробництва продукції на підприємстві від сезонних коливань, які зумовлюють нерівномірність завантаження виробничих потужностей, значні втрати сировини, підвищення собівартості продукції тощо. Варто зазначити, що врахування даного показника при плануванні діяльності як підрозділів, так і підприємства загалом створює потенційні можливості для підвищення ефективності функціонування внутрішнього економічного механізму господарюючого суб'єкта.

При аналізі стану внутрішнього економічного механізму не менш важливе значення має внутрішній облік та контроль діяльності підрозділів підприємства (додаток Ж). Суть обліку полягає в зборі та обробці інформації, необхідної для своєчасного прийняття управлінських рішень по ліквідації різного роду втрат у виробництві або нераціонального

використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, по усуненню збоїв у виробництві тощо. Внутрішній облік в підрозділах може бути первинним, вторинним та підсумковим. Однак, як показав аналіз, на більшості підприємствах плодоовочевої переробної галузі регіону такий поділ практично відсутній, що свідчить про низький рівень організації системи внутрішнього обліку та контролю діяльності підрозділів підприємств. Практично всюди використовуються застарілі форми внутрішньої документації, немає деталізованого обліку витрат, низьким є рівень інформаційного забезпечення тощо.

Не менш важливим елементом, що характеризує стан внутрішнього економічного механізму, є система підведення підсумків діяльності підрозділів підприємства (додаток 3). Для аналізу даного елемента доцільно проаналізувати такі показники, як рівень виконання плану виробництва, продуктивність праці, коефіцієнт ритмічності виробництва та інші.

Результати аналізу виконання плану виробництва на прикладі підрозділів ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” наведено в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Аналіз виконання плану виробництва на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за 2011 рік

Вид продукції	Виробництво продукції, тонн		Виконання плану, %
	за планом	фактично	
Цех по виробництву соку та пюре			
Яблучне пюре	1000	890	89,0
Яблучне повидло	700	500	71,4
Яблучний концентрований сік	2000	1500	75,0
Разом по цеху	3700	2890	78,1
Цех по виробництву соку			
Хлібний квас	1000	1050	105,0
Яблучний сік	1800	1400	77,8
Разом по цеху	2800	2450	87,5
Разом	6500	5340	82,8

Як свідчать дані таблиці 2.7, в цілому за всіма видами продукції план виробництва на підприємстві за 2011 рік недовиконаний на 17,2 %. Зокрема, цех по виробництву соку та пюре фактично виготовив продукції лише на 78,1 %, а цех по виробництву соку – на 87,5 %. Причинами виникнення такої ситуації є сезонність виробництва продукції, використання основних засобів не на повну потужність, простої обладнання, нестача сировини, матеріалів тощо. Лише виготовлення хлібного квасу було перевиконано на 5 %, або на 50 тонн.

Наступним показником оцінювання діяльності підрозділів підприємства є продуктивність праці, що характеризує ефективність використання робочої сили. Аналіз показника продуктивності праці на ВАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Аналіз продуктивності праці на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за 2010-2011 рр.

Показник	Цех по виробництву соку та пюре				Цех по виробництву соку			
	2010 рік	2011 рік	Відхилення 2011 до 2010 року:		2010 рік	2011 рік	Відхилення 2011 до 2010 року:	
			абсолютне (+, -)	у %			абсолютне (+, -)	у %
1. Випуск продукції підрозділу, тис.грн.	3780,6	3511,2	- 269,4	92,9	3041,2	2733,4	- 307,8	89,8
2. Середньооблікова чисельність, чол.	20,0	19,0	-1,0	95,0	18,0	16,0	- 2,0	88,9
3. Кількість відпрацьованих людино-днів, тис.	4,3	4,2	- 0,1	97,7	3,8	3,5	- 0,3	92,1
4. Тривалість робочого періоду, дні (р.3 / р.2)	215,0	219,0	+ 4,0	102,0	215,0	219,0	+ 4,0	102,0
5. Середній виробіток на одного працівника, тис.грн. (р.1 / р.2)	189,0	184,8	- 4,2	97,8	168,9	170,8	+ 1,9	101,2
6. Середньоденний виробіток, грн. (р.1/р.3)	879,2	836,0	- 43,2	95,1	800,3	780,9	- 19,4	87,3

Аналіз таблиці 2.12 показує, що у 2011 році порівняно з 2010 роком виробництво продукції на одного середньооблікового працівника

зменшилось в цеху по виробництву соку та пюре на 4,2 тис. грн або на 2,2%, а в цеху по виробництву соку, навпаки, збільшилось на 1,9 тис. грн. або на 1,2%. Це свідчить, що у 2011 році порівняно з 2010 роком в останньому цеху спотерігається незначне покращення використання робочої сили, і як наслідок, підвищення зацікавленості працівників у результатах своєї роботи.

Не менш важливим показником оцінювання діяльності структурних підрозділів підприємства є коефіцієнт ритмічності $K_{\text{ритм}}$, який характеризує календарну відповідність фактично виконаної роботи встановленому плановому завданню. Даний показник розраховується за формулою 2.4 [14, с. 134-135; 60, с. 559]:

$$K_{\text{ритм}} = \frac{\sum_{t=1}^T B_{\text{к.ф}}}{B_{\text{к.пл}}} \cdot 100\% , \quad (2.4)$$

де T – кількість календарних відтинків часу, на яку поділено розрахунковий період (днів, декад);

$B_{\text{к.ф}}$ – фактичний обсяг продукції, виготовлений за t -й відтинок часу (день, декаду) у встановленому вимірі, у межах запланованого;

$B_{\text{к.пл}}$ – обсяг продукції, передбачений планом.

Розрахунок даного показника на прикладі ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” по календарних періодах вересня 2011 року наведено в таблиці 2.13.

Отримані значення коефіцієнта ритмічності свідчать про несвоєчасне виконання підрозділами підприємства плану виробництва продукції. Зокрема, рівень виконання плану цехом по виробництву соку та пюре становить 81,3%, а цех по виробництву соку – 88,4%.

З метою об’єктивної оцінки діяльності підрозділів доцільно навести динаміку зміни їх основних показників. Результати такого оцінювання на прикладі ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” та ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” наведено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.13

Виготовлення продукції на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” по календарних періодах вересня 2011 року, тис. грн.

Декада місяця	План	Фактично	Частка планового декадного випуску, %	Відношення фактичного декадного випуску до планового місячного, %	Виконання плану, %
Цех по виробництву соку та пюре					
I	114,4	88,2	32,6	25,2	77,1
II	114,4	101,6	32,6	28,9	88,8
III	121,8	95,5	34,8	27,2	78,4
Разом	350,6	305,6	100,0	81,3	81,3
Цех по виробництву соку					
I	105,6	93,3	35,2	31,0	88,4
II	98,4	88,5	32,7	29,4	89,9
III	96,6	84,3	32,1	28,0	87,2
Разом	300,6	271,4	100,0	88,4	88,4

Таблиця 2.14

Основні внутрішні економічні показники діяльності плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області за 2009-2011 рр.

Показники	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”				ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”			
	2009	2010	2011	2011/2009	2009	2010	2011	2011/2009
Рівень нормування праці підрозділів, %	71,6	65,0	67,0	- 4,6	80,5	84,5	85,0	+ 5,5
Рівень нормування матеріальних ресурсів, %	64,2	62,0	61,0	- 3,2	81,2	85,0	88,0	+ 6,8
Коефіцієнт виконання встановлених норм та нормативів, у.о.	0,82	0,75	0,8	- 0,02	0,76	0,89	1,0	+ 0,24
Виконання виробничої програми підрозділів, %	83,0	81,5	82,0	- 1,0	85,8	102,0	100,0	+ 14,2
Коефіцієнт використання виробничої потужності, у.о.	0,38	0,36	0,35,0	- 0,03	0,35	0,4	0,4	+ 0,05
Індекс сезонності, %	110,0	108,5	110,0	0	118,0	114,0	115,0	+ 3,0
Рівень виконання плану виробництва підрозділів, %	84	82,4	83,0	- 1,0	90,0	90,6	95,0	+ 5,0
Рівень виконання кошторису витрат підрозділів, %	100,5	105,4	104,0	+ 3,5	105,6	100,5	98,0	- 7,6
Продуктивність праці, тис.грн.	162,4	152,0	141,0	- 21,4	250,8	280,6	322,0	+ 71,2
Ритмічність виробництва, %	89,5	87,5	84	- 5,5	85,4	87,4	90,4	+ 5,0

Вищенаведені дані дозволяють зробити такі висновки:

– на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за період 2009-2011 років внутрішні показники діяльності підрозділів мають негативну динаміку зміни, що може свідчити про можливе погіршення функціонування внутрішнього економічного механізму даного підприємства;

– на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, навпаки, практично усі показники покращились у 2011 році порівняно з 2009 роком, що дає підстави вважати функціонування діяльності внутрішніх структурних підрозділів даного господарюючого суб’єкта порівняно з ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” ефективнішим.

Останнім елементом внутрішнього економічного механізму є стимулювання діяльності підрозділів підприємства, яке полягає в посиленні матеріальної та моральної зацікавленості працівників цих підрозділів у виконанні планових завдань. Особливості системи стимулювання структурних підрозділів досліджуваних господарюючих суб’єктів зведено в додатку И.

Аналіз систем стимулювання діяльності внутрішніх підрозділів підприємств досліджуваної галузі показує, що ці системи працюють недостатньо ефективно. Це можна пояснити економічною нестабільністю в країні, наслідком якої є неспроможність більшості підприємств вчасно розраховуватися з працівниками за виконану ними роботу (надання послуг), не говорячи про можливу виплату преміальних доплат. Існує також ряд інших факторів, які знижують ефективність функціонування механізму стимулювання працівників. До таких факторів можна віднести: надмірну централізацію діяльності підрозділів підприємств, яка позбавляє будь-якої зацікавленості працівників шукати кращі шляхи для досягнення позитивних кінцевих результатів; відсутність системи внутрішнього ціноутворення; неузгодженість оплати праці працівників та результатів їх роботи тощо. Також було встановлено, що на більшості підприємствах розроблені положення про преміювання існують лише у формальній

формі, і в найближчому майбутньому основна заробітна плата й надалі залишатиметься основним фактором мотивації робітників.

Проаналізувавши існуючий стан функціонування кожного елементу внутрішнього економічного механізму підприємств плодоовочевої переробної галузі, виникає об'єктивна необхідність в дослідженні рівня взаємозв'язків між цими елементами за оцінювальними термами, наведеними в підрозділі 1.2, а саме: сильні, слабкі та відсутні взаємозв'язки (табл. 2.15).

Для проведення такого оцінювання були розроблені анкети у формі матриці, за якими проведено опитування керівного персоналу підприємств плодоовочевої переробної галузі Вінницької області, а саме: ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”, ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, ПАТ “Вінніфрут”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та ПАТ “Ямпільський консервний завод”.

Отримані результати дали можливість зробити висновок про наявність досить слабких взаємозв'язків між елементами внутрішнього економічного механізму досліджуваних підприємств. Якщо говорити окремо про кожне підприємство, то варто відмітити лише ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, де взаємозв'язки між елементами є більш сильнішими. Решта аналізованих підприємств характеризуються або слабким рівнем взаємозв'язків, або ж взагалі відсутністю будь-якого впливу одного елемента внутрішнього економічного механізму на функціонування іншого.

Отже, проведений аналіз стану функціонування внутрішнього економічного механізму на плодоовочевих переробних підприємствах свідчить про наявність ряду проблем, які перешкоджають ефективній діяльності їх внутрішніх підрозділів. Зокрема: низький рівень організації внутрішніх економічних відносин на підприємствах, наявність надмірної централізації діяльності підрозділів, неефективність роботи системи внутрішнього обліку, відсутність дієвих взаємозв'язків між елементами внутрішнього економічного механізму тощо.

Таблиця 2.15

Оцінювання стану взаємозв'язків між елементами внутрішнього економічного механізму

Взаємозв'язки	ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	ПАТ “Вінніфрут”	ПАТ “Вінницяплодо-овочпостач”	ПАТ “Ямпільський консервний завод”
Основні:						
нормування-ціноутворення	сильний	сильний	сильний	сильний	слабкий	сильний
ціноутворення-планування	відсутній	відсутній	сильний	сильний	відсутній	відсутній
планування-облік	сильний	слабкий	сильний	слабкий	слабкий	слабкий
облік-підведення підсумків діяльності	слабкий	слабкий	сильний	слабкий	слабкий	слабкий
підведення підсумків-стимулювання та матеріальна відповід-сть	слабкий	слабкий	сильний	слабкий	слабкий	слабкий
Допоміжні:						
нормування-облік	сильний	слабкий	сильний	слабкий	слабкий	слабкий
нормування-планування	сильний	слабкий	сильний	сильний	слабкий	слабкий
нормування-підведення підсумків діяльності	слабкий	відсутній	слабкий	слабкий	слабкий	слабкий
нормування-стимулювання та матеріальна відповідальність	слабкий	відсутній	слабкий	відсутній	відсутній	слабкий
ціноутворення-облік	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній
ціноутворення-підведення підсумків діяльності	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній
ціноутворення-стимулювання та матеріальна відповідальність	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній	відсутній
планування-підведення підсумків діяльності	сильний	слабкий	сильний	слабкий	слабкий	слабкий
планування-стимулювання та матеріальна відповідальність	відсутній	відсутній	слабкий	слабкий	відсутній	слабкий
облік-стимулювання та матеріальна відповідальність	відсутній	слабкий	слабкий	відсутній	відсутній	відсутній

2.3. Методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства на основі застосування теорії нечіткої логіки

Теоретичні аспекти функціонування внутрішнього економічного механізму виробничого підприємства, які знайшли відбиття в працях сучасних науковців, та аналіз його окремих складових на підприємствах плодоовочевого переробного сектору Вінницької області, дає підстави вважати дану проблему недостатньо досліджуваною. Зокрема, відсутній єдиний загальноприйнятий методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства, який би враховував різні параметри, що впливають на нього, а також дозволяв швидко та адекватно реагувати на зовнішні та внутрішні зміни. Слід зазначити, що рівень стану внутрішнього економічного механізму – це комплексна оцінка поточного стану діяльності внутрішніх підрозділів, що дає змогу своєчасно виявити наявні недоліки у діяльності цих підрозділів та усунути їх шляхом своєчасного прийняття відповідних управлінських рішень.

Відсутність достовірної системи оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму позбавляє керівництво підприємства можливості своєчасно виявляти наявні недоліки та швидко їх усувати. З цією метою в роботі запропоновано розробити методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства, який передбачає побудову математичної моделі на основі застосування теорії нечітких множин, що дає змогу врахувати як кількісні так і якісні параметри, задані нечіткими висловлюваннями.

Складність оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства полягає, по-перше, в обмеженій кількості оцінювальних кількісних показників, по-друге, в конфіденційності інформації, що стосується діяльності внутрішніх підрозділів підприємства. Саме ці два критерії обумовили вибір вирішення даної проблеми шляхом

побудови математичної моделі на основі теорії нечітких множин та лінгвістичної змінної.

Теорія нечіткої логіки (або нечітка технологія, або теорія нечітких множин) – це сукупність теоретичних основ, методів, алгоритмів, процедур і програмних засобів, які базуються на використанні нечітких висновків і оцінок експертів з тих чи інших питань.

Основними перевагами використання нечіткої логіки є: оперування вхідними даними; можливість нечіткої формалізації критеріїв оцінки за допомогою термів; проведення як кількісного, так і якісного оцінювання параметрів; проведення автоматизованого моделювання.

Основні положення теорії нечітких множин висвітлені в багатьох працях [53-55; 75-76].

Універсальна множина (U) – це повна множина, яка охоплює всю проблемну область. Нечіткою множиною F на універсальній множині називається сукупність пар $(\mu_F(u), u)$, де $\mu_F(u)$ – сукупність належності елемента $u \in U$ до нечіткої множини F .

Функція належності $\mu_F(u)$ відображає ступінь належності кожного елемента універсальної множини до нечіткої множини F . Функція належності набуває значень від 0 до 1. Чим вище ступінь належності, тим більшою мірою елемент універсальної множини відповідає властивостям нечіткої множини. Нечітка множина записується у вигляді:

$$F = \sum_{i=1}^n \mu_F(u_i) / u_i = \frac{\mu_F(u_1)}{u_1} + \frac{\mu_F(u_2)}{u_2} + \dots + \frac{\mu_F(u_n)}{u_n} . \quad (2.5)$$

Лінгвістичною змінною називається така змінна, значеннями якої є слова та словосполучення, записані людською або штучною мовою. Терм-множиною називається множина усіх можливих значень лінгвістичної змінної. Кожний елемент терм-множини називається термом.

Нечітким висновком називається апроксимація залежності

$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$, за допомогою нечітких правил “ЯКЩО-ТО” та нечітких логічних операцій. Логічний висновок описує залежність $Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ між причинами $X_i (i = \overline{1, n})$ та наслідком у вигляді системи нечітких логічних висловлювань.

Для переходу від нечітких множин до кількісної оцінки виконується процедура дефазифікації (перетворення нечіткої інформації в чітку).

Таким чином, оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму складається з послідовних етапів, наведених на рис. 2.3.

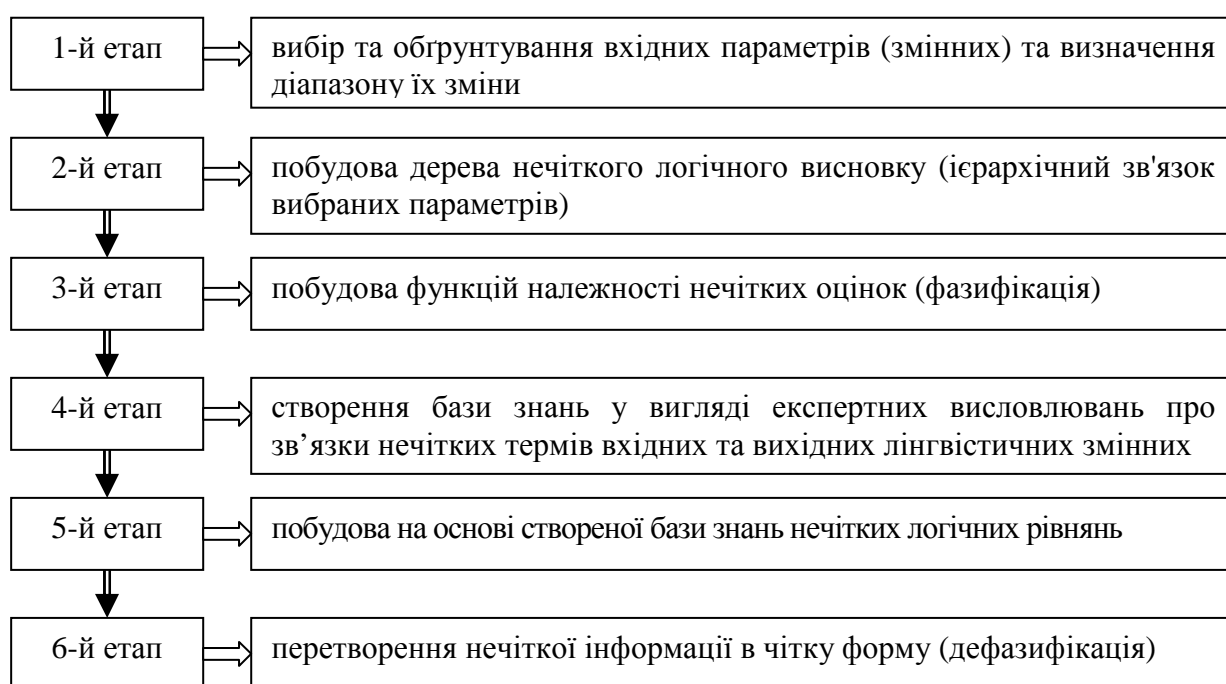


Рис. 2.3 Алгоритм побудови методичного підходу до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства

У попередньому розділі було обрано та обґрунтовано вибір показників оцінки стану внутрішнього економічного механізму підприємства, які групуються за шістьма проміжними вихідними змінами, а саме: нормування, планування, облік та контроль, підведення підсумків діяльності підрозділів, стимулювання і матеріальна відповідальність та нормативно-правове забезпечення механізму.

Враховуючи високу динамічність зовнішніх та внутрішніх змін

підприємства, зростання рівня конкуренції, постійну необхідність пристосування до змінюваних умов ринку тощо, виникає потреба у врахуванні такої властивості управління як адаптивності. Її сутність полягає в забезпеченні відповідності підприємства тим вимогам, які відповідають сучасному мінливому, інформаційному середовищу господарювання. Для вимірювання рівня адаптивності доцільно використовувати певний вимірник, який можна назвати коефіцієнтом адаптивності внутрішнього економічного механізму, що вимірюється у відносних одиницях. Даний показник показує здатність внутрішнього економічного механізму підприємства швидко та гнучко реагувати на зміни зовнішніх та внутрішніх факторів у визначений термін. Розрахувати коефіцієнт адаптивності $K_{ад}$ пропонується за наступною формулою:

$$K_{ад} = \frac{\Pi_{i-n}}{\Pi_{p-m}}, \quad (2.6)$$

де Π_{i-n} – ідеально-необхідний період перебудови внутрішнього економічного механізму підприємства, в днях;

Π_{p-m} – реально-можливий період перебудови внутрішнього економічного механізму підприємства, в днях.

Значення показника $K_{ад} < 1$, свідчить про недостатню спроможність підприємства своєчасно та гнучко перебудовувати свій внутрішній економічний механізм залежно від змін ринкового середовища. Якщо $K_{ад} = 1$, то підприємство здатне пристосуватись до несприятливого внутрішнього або зовнішнього впливу у визначений період. Значення коефіцієнта $K_{ад} > 1$ вказує на високу спроможність підприємства до швидкої перебудови внутрішнього економічного механізму залежно від ситуації, що склалась.

Застосувавши формулу 2.6 для визначення рівня адаптивності внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних

підприємств, отримаємо результати, наведені в таблиці 2.16. При цьому, значення ідеально-необхідного та реально-можливого періоду перебудови внутрішнього економічного механізму підприємства було визначено експертним шляхом.

Таблиця 2.16

Розрахунок коефіцієнта адаптивності на плодоовочевих переробних підприємствах за 2011 р.

Назва підприємства	Ідеально-необхідний період перебудови внутрішнього економічного механізму, днів	Реально-можливий період перебудови внутрішнього економічного механізму, днів	Коефіцієнт адаптивності
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	120	150	0,8
ПАТ “Вінніфрут”	120	185	0,6
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	150	341	0,44
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	180	529	0,34
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”	120	235	0,51
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	90	250	0,36

За даними таблиці по усіх підприємствах коефіцієнт адаптивності набуває значення менше одиниці, оскільки ідеально-необхідний період перебудови внутрішнього економічного механізму значно перевищує реально-можливий. Це свідчить про неспроможність більшості підприємств своєчасно здійснити заплановану перебудову внутрішнього економічного механізму, що негативно впливає на їх діяльність, особливо при нестабільній економічній ситуації в країні, коли швидка зміна впливаючих факторів вимагає від діяльності внутрішніх підрозділів гнучкої адаптації.

Врахувавши рекомендований коефіцієнт адаптивності як один з проміжних вихідних змінних моделі нечіткої логіки, задача оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства з математичної точки зору матиме такий вигляд [20, с. 68-70]:

$$Y = \{X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7\} \rightarrow d \in D = \{d_1, d_2, d_3, d_4, d_5\}, \quad (2.7)$$

де Y – множина параметрів рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства;

D – множина можливих рівнів стану внутрішнього економічного механізму.

Як зазначалось вище, оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства з використанням нечітких множин розпочинається з вибору та обґрунтування показників, які найбільше впливають на функціонування цього механізму. Набір показників може мати як кількісне, так і якісне значення, враховуючи різні аспекти оцінювання.

Набір X параметрів для оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства складається з таких груп показників:

X_1 – рівень нормування діяльності підрозділів підприємства;

X_2 – рівень планування діяльності підрозділів підприємства;

X_3 – рівень обліку діяльності підрозділів підприємства;

X_4 – рівень підведення підсумків діяльності підрозділів підприємства;

X_5 – рівень стимулювання та матеріальної відповідальності підрозділів;

X_6 – рівень зовнішнього сприяння внутрішньому економічному механізму підприємства;

X_7 – коефіцієнт адаптивності внутрішнього економічного механізму.

На основі розрахованих значень груп показників визначається рівень стану внутрішнього економічного механізму на підприємстві за формулою:

$$Y = f_Y(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_7). \quad (2.8)$$

Кожна з вказаних груп X_i містить набір показників, що входять до неї.

$$X_1 = f_1(X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}), \quad (2.9)$$

де X_{11} – рівень нормування праці підрозділів;

X_{12} – рівень нормування матеріальних ресурсів;

X_{13} – ступінь прогресивності нормативної бази;

X_{14} – коефіцієнт виконання встановлених норм та нормативів.

$$X_2 = f_2(X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{25}), \quad (2.10)$$

де X_{21} – виробнича програма підрозділів;

X_{22} – коефіцієнт використання виробничої потужності підрозділів;

X_{23} – індекс сезонності виробництва;

X_{24} – забезпеченість сировинною базою;

X_{25} – самостійність діяльності підрозділів.

$$X_3 = f_3(X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}), \quad (2.11)$$

де X_{31} – якість первинного обліку діяльності підрозділів;

X_{32} – якість поточного обліку діяльності підрозділів;

X_{33} – якість підсумкового обліку діяльності підрозділів;

X_{34} – матеріально-технічне забезпечення облікової роботи.

$$X_4 = f_4(X_{41}, X_{42}, X_{43}, X_{44}, X_{45}), \quad (2.12)$$

де X_{41} – рівень виконання плану виробництва підрозділів;

X_{42} – рівень виконання запланованого кошторису витрат;

X_{43} – продуктивність праці підрозділів;

X_{44} – якість продукції підрозділів;

X_{45} – ритмічність виробництва підрозділів;

$$X_5 = f_5(X_{51}, X_{52}, X_{53}), \quad (2.13)$$

На наступному етапі аналізу за допомогою системи якісних термів було оцінено ступінь впливу лінгвістичних показників на стан внутрішнього економічного механізму підприємства. Зокрема, для лінгвістичних змінних можна запропонувати систему оціночних якісних термів, представлену в табл. 2.17.

Для оцінки кількісних показників були використані звітні дані плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області, а для оцінки якісних – бальна шкала оцінок від “1” до “10” балів.

Таблиця 2.17

Лінгвістична оцінка вхідних параметрів

	Позначення й назва вхідного параметра (змінної)	Діапазон зміни вхідного параметра	Терми для оцінювання вхідних параметрів
1	2	3	4
X_{11} – рівень нормування праці підрозділів	X_{11} – рівень нормування праці підрозділів;	50...100 %	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{12} – рівень нормування матеріальних ресурсів;	50...100 %	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{13} – ступінь прогресивності нормативної бази;	1...10 балів	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{14} – коефіцієнт виконання встановлених норм та нормативів.	0,7...1,8 у.о.	невиконано (нВк); виконано (Вк); перевиконано (пВк)
X_2 – рівень планування діяльності підрозділів	X_{21} – виробнича програма підрозділів (на основі укладених договорів)	80-120 %	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{22} – коефіцієнт використання виробничої потужності підрозділів	0,2...1 у.о.	дуже низький (дН); низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{23} – індекс сезонності виробництва	70 -120 %	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{24} – забезпеченість сировиною базою	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{25} – самостійність діяльності підрозділів (ЦВ, ЦП _в , ЦП _р)	1...10 балів	не самостійні (нС); частково самостійні (чС); самостійні (С)
X_3 – рівень обліку діяльності підрозділів	X_{31} – якість первинного обліку підрозділів;	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{32} – якість поточного обліку підрозділів;	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{33} – якість підсумкового обліку підрозділів;	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{34} – матеріально-технічне забезпечення обліково-аналітичної роботи підрозділів;	1...10 балів	низьке (Н); задовільне (зД); високе (В)
X_4 – рівень підведення підсумків діяльності підрозділів	X_{41} – рівень виконання плану виробництва (у відсотках до попереднього місяця, квартала)	80...120 %	невиконаний (нВк); виконаний (Вк); перевиконаний (пВк)
	X_{42} – рівень виконання запланованого кошторису витрат підрозділів	80...120 %	невиконаний (нВк); виконаний (Вк); перевиконаний (пВк)
	X_{43} – продуктивність праці	4...550 тис.грн	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{44} – якість продукції	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{45} – ритмічність виробництва.	80...100 %	низька (Н); середня (С); висока (В)

1	2	3	4
X_5 – рівень стимулювання та матеріальної відповідальності	X_{51} – ефективність форм та систем оплати праці;	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
	X_{52} – рівень матеріального стимулювання та матеріальна відповідальність;	1...10 балів	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{53} – рівень морального стимулювання;	1...10 балів	низький (Н); середній (С); високий (В)
X_6 – зовнішнє сприяння на ВЕМ підприємства	X_{61} – рівень конкуренції галузі;	1...10 балів	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{62} – попит на продукцію;	1...10 балів	низький (Н); середній (С); високий (В)
	X_{63} – галузеві зв'язки підприємства;	1...10 балів	негативні (Нг); стабільні (Ст); позитивні (Пз)
	X_{64} – економічна та політична ситуація в країні;	1...10 балів	негативна (Нг); стабільна (Ст); позитивна (Пз)
	X_{65} – природні умови регіону;	1...10 балів	несприятливі (нСп); частково сприятливі (чС); сприятливі (С)
	X_{66} – купівельна спроможність населення	1...10 балів	низька (Н); середня (С); висока (В)
X_7 – коефіцієнт адаптації		0,3...2	низький (Н); нормальний (Нр); високий (В)

Наступним етапом розробки моделі оцінювання внутрішнього економічного механізму є вибір методу побудови функцій належності. За допомогою функцій належності кожен з термів, якими оцінюються лінгвістичні параметри, можна формалізувати нечіткими множинами. В теорії нечітких множин використовуються різні методи побудови функцій належності, зокрема метод на основі експертних оцінок, на основі експертних оцінок із застосуванням вагових коефіцієнтів, метод парних порівнянь Сааті, метод парних порівнянь модифікований, метод на основі обробки статистичної інформації, а також досить часто використовують трикутну, трапецієподібну, гаусову та дзвіноподібну функції належності.

Побудова функцій належності передбачає фазифікацію нечітких оцінок факторів впливу. Тобто, за допомогою експертів можна задати нечіткі терми для лінгвістичної оцінки вхідних параметрів. Нечітка множина, за допомогою якої формалізується терм F , є сукупністю пар:

$$F = \frac{\mu_F(u_1)}{u_1} + \frac{\mu_F(u_2)}{u_2} + \dots + \frac{\mu_F(u_n)}{u_n}, \quad (2.15)$$

де $(u_1, u_2, \dots, u_n) = U$ – універсальна множина, на якій задається нечітка множина $F \in U$;

$\mu_F(u_i)$ – ступінь належності елемента $u_i \in U$ до нечіткої множини F [53].

Невідому функцію належності складає сукупність значень $\mu_F(u_i)$ для всіх $i = \overline{1, n}$, яку необхідно визначити. Метод розв'язання цієї задачі базується на ідеї розподілу ступенів належності універсальної множини відповідно до її рангів. Під рангом елемента розуміється число $r_F(u_i)$, яке характеризується значимістю цього елемента у формуванні властивості, що описується нечіткими термами F . Чим вищий ранг елемента, тим вищий ступінь його належності [52, с. 67-68].

Тоді правило розподілу ступенів належності, при умові нормування $(\mu_1 + \mu_2 + \dots + \mu_n = 1)$, можна задати співвідношенням:

$$\frac{\mu_1}{r_1} = \frac{\mu_2}{r_2} = \dots = \frac{\mu_n}{r_n} \quad (2.16)$$

Ступені приналежності $\mu_F(u_i)$ елементів множини до нечіткого терму F визначають за формулами [54]:

$$\left. \begin{aligned} \mu_1 &= \left(1 + \frac{r_2}{r_1} + \frac{r_3}{r_1} + \dots + \frac{r_n}{r_1} \right)^{-1} \\ \mu_2 &= \left(\frac{r_1}{r_2} + 1 + \frac{r_3}{r_2} + \dots + \frac{r_n}{r_2} \right)^{-1} \\ &\dots\dots\dots \\ \mu_n &= \left(\frac{r_1}{r_n} + \frac{r_2}{r_n} + \frac{r_3}{r_n} + \dots + 1 \right)^{-1} \end{aligned} \right\} \quad (2.17)$$

За формулами (2.17) ступені належності $\mu_F(u_i)$ кожного елемента множини до відповідного нечіткого терму знаходять за відносними

оцінками рангів $\frac{r_i}{r_j} = a_{ij}$, $i, j = \overline{1, n}$, які утворюють матрицю:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{r_2}{r_1} & \frac{r_3}{r_1} & \dots & \frac{r_n}{r_1} \\ \frac{r_1}{r_2} & 1 & \frac{r_3}{r_2} & \dots & \frac{r_n}{r_2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{r_1}{r_n} & \frac{r_2}{r_n} & \frac{r_3}{r_n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2.18)$$

Особливостями цієї матриці є: по-перше, вона діагональна, тобто $a_{ii} = 1$, $i = \overline{1, n}$; по-друге, елементи матриці, які симетричні відносно головної діагоналі, зв'язані залежністю: $a_{ij} = 1/a_{ji}$; по-третє, матриця транзитивна, тобто $a_{ik} \cdot a_{kj} = a_{ij}$, оскільки $\frac{r_i}{r_k} \cdot \frac{r_k}{r_j} = \frac{r_i}{r_j}$, що дає можливість, знайшовши елементи однієї строки, визначити елементи усіх інших. Оскільки матриця може бути інтерпретована як матриця парних порівнянь рангів, то для експертної оцінки її елементів користуються 9-ти бальною шкалою Сааті [58].

Оскільки побудова функцій належності вхідних змінних в даному випадку базується на експертній оцінці, то фахівцями даної галузі дослідження було зроблено оцінку вхідних параметрів моделі, яка дасть змогу визначити вагомість кожного показника.

Далі переходять до побудови функцій належності вхідних параметрів оцінки рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства. Так, наприклад, для лінгвістичної змінної X_{11} – “рівень нормування праці підрозділів” універсальною множиною є [80...120 %]. Для оцінки доцільно використовувати такі нечіткі терми: Н – низький; С – середній; В – високий. Матриці для кожного терму сформовано в табл. 2.13, де за формулою (2.18) знайдено окремі належності u_1, u_2, u_3 .

Обчислені функції належності пронормовані на одиницю шляхом ділення їх на максимальний ступінь належності, в результаті чого вхідна змінна “рівень нормування праці ” представлена у вигляді нечітких множин:

$$\text{рівень нормування праці “низький”} = \left\{ \frac{1}{100}; \frac{0,44}{85}; \frac{0,33}{70} \right\};$$

$$\text{рівень нормування праці “середній”} = \left\{ \frac{0,63}{120}; \frac{1}{100}; \frac{0,86}{80} \right\};$$

$$\text{рівень нормування праці “високий”} = \left\{ \frac{0,14}{120}; \frac{0,50}{100}; \frac{1}{80} \right\}.$$

Таблиця 2.18

Матриці парних порівнянь та ступенів належності для вхідної змінної X_{II} – “рівень нормування праці підрозділів”

Терми для оцінки	Матриця парних порівнянь	Ступені належності																
низький	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>u_1</td> <td>u_2</td> <td>u_3</td> </tr> <tr> <td>u_1</td> <td>1</td> <td>4/9</td> <td>2/6</td> </tr> <tr> <td>u_2</td> <td>9/4</td> <td>1</td> <td>3/5</td> </tr> <tr> <td>u_3</td> <td>6/2</td> <td>5/3</td> <td>1</td> </tr> </table>		u_1	u_2	u_3	u_1	1	4/9	2/6	u_2	9/4	1	3/5	u_3	6/2	5/3	1	$\mu(u_1) = \frac{1}{1 + 4/9 + 2/6} = 0,56$ $\mu(u_2) = \frac{1}{9/4 + 1 + 3/5} = 0,26$ $\mu(u_3) = \frac{1}{6/2 + 5/3 + 1} = 0,18$
	u_1	u_2	u_3															
u_1	1	4/9	2/6															
u_2	9/4	1	3/5															
u_3	6/2	5/3	1															
середній	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>u_1</td> <td>u_2</td> <td>u_3</td> </tr> <tr> <td>u_1</td> <td>1</td> <td>8/5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>u_2</td> <td>5/8</td> <td>1</td> <td>6/7</td> </tr> <tr> <td>u_3</td> <td>1/4</td> <td>7/6</td> <td>1</td> </tr> </table>		u_1	u_2	u_3	u_1	1	8/5	4	u_2	5/8	1	6/7	u_3	1/4	7/6	1	$\mu(u_1) = \frac{1}{1 + 8/5 + 4} = 0,16$ $\mu(u_2) = \frac{1}{5/8 + 1 + 6/7} = 0,42$ $\mu(u_3) = \frac{1}{1/4 + 7/6 + 1} = 0,31$
	u_1	u_2	u_3															
u_1	1	8/5	4															
u_2	5/8	1	6/7															
u_3	1/4	7/6	1															
високий	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>u_1</td> <td>u_2</td> <td>u_3</td> </tr> <tr> <td>u_1</td> <td>1</td> <td>7/5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>u_2</td> <td>5/7</td> <td>1</td> <td>8/4</td> </tr> <tr> <td>u_3</td> <td>1/7</td> <td>4/8</td> <td>1</td> </tr> </table>		u_1	u_2	u_3	u_1	1	7/5	7	u_2	5/7	1	8/4	u_3	1/7	4/8	1	$\mu(u_1) = \frac{1}{1 + 7/5 + 7} = 0,12$ $\mu(u_2) = \frac{1}{5/7 + 1 + 8/4} = 0,27$ $\mu(u_3) = \frac{1}{1/7 + 4/8 + 1} = 0,61$
	u_1	u_2	u_3															
u_1	1	7/5	7															
u_2	5/7	1	8/4															
u_3	1/7	4/8	1															

Графічно функції належності для лінгвістичної змінної “рівень нормування праці підрозділів” зображено на рис. 2.5

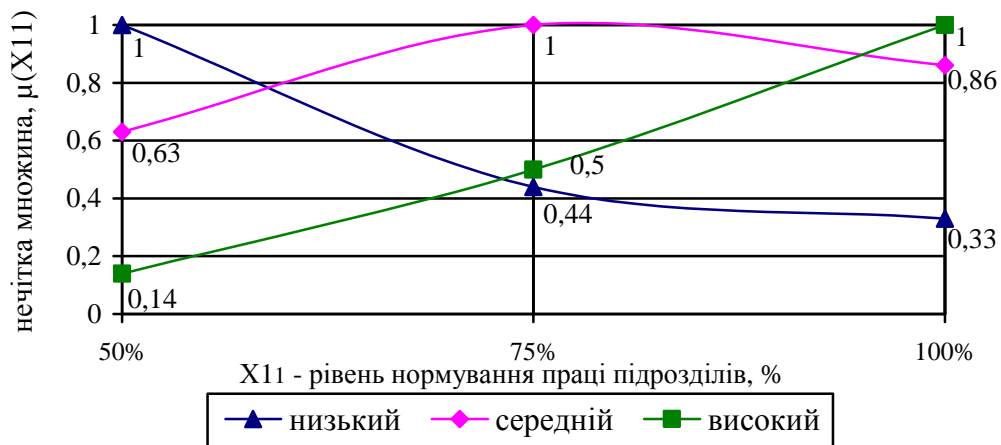


Рис. 2.5 Функції належності для вхідного параметру “рівень нормування праці підрозділів”

Аналогічним чином для решти вхідних параметрів були сформовані матриці парних порівнянь та ступенів належності моделі, а також побудовані функції належності для кожної вхідної змінної, що представлені в додатках К та Л.

Розробка моделі оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства потребує побудови нечіткої бази знань, що передбачає врахування думок компетентних експертів.

Нечітка база знань являє собою сукупність правил ЯКЩО <входи>, ТО <вихід>, що показують досвід кожного експерта і його розуміння досліджуваної проблеми. Ці правила можуть бути задані експертним шляхом чи отримані з числових статистичних даних.

Оцінка основної вихідної змінної, рівня стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства (Y) та проміжних вихідних змінних (X_1 - X_6) виконується з використанням системи терм-множини: < низький >; < нижче середнього >; < середній >; < вище середнього >; < високий >.

Оцінка проміжної вихідної змінної X_7 виконується з використанням наступної системи терм-множини: < низький >; < нормальний >; < високий >.

Нечітка матриця знань, яка використовується для моделювання

залежності (2.8), наведена в табл. 2.19. Загальна база знань для “дерева виходу” містить 115 експертних висловлювань.

Таблиця 2.19

База знань про рівень стану внутрішнього економічного механізму підприємства

Вхідні параметри (змінні)							Вихідна змінна
ЯКЩО							ТО
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	У
Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	низька (Н)
Н	нС	Н	нС	Н	нС	Н	
нС	Н	нС	Н	Н	нС	Н	
Н	нС	Н	Н	нС	Н	Н	
нС	Н	Н	Н	Н	нС	Н	
Н	нС	Н	нС	нС	нС	Н	нижче середньої (нС)
нС	нС	Н	нС	нС	нС	Н	
нС	нС	нС	нС	нС	нС	Н	
нС	С	нС	нС	С	С	Н	
нС	С	С	нС	нС	С	Н	середня (С)
С	С	нС	С	нС	С	Нр	
С	С	С	С	нС	С	Нр	
С	С	С	С	С	С	Нр	
С	вС	С	С	С	вС	Нр	
вС	вС	С	вС	С	С	Нр	вище середньої (вС)
вС	вС	С	вС	С	вС	Нр	
вС	вС	вС	вС	вС	С	Нр	
вС	вС	вС	вС	вС	вС	Нр	
В	В	вС	вС	вС	вС	Нр	висока (В)
вС	В	вС	В	В	вС	Нр	
вС	В	В	В	В	вС	Нр	
вС	В	В	В	В	В	В	
вС	вС	В	В	В	В	В	
В	В	вС	В	В	В	В	
В	В	В	В	В	В	В	

Наведеним в табл. 2.19 лінгвістичним висловлюванням відповідає система нечітких логічних рівнянь, які мають вигляд:

$$\begin{aligned}
 \mu^H(Y) = & \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
 & \vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^{nC}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{nC}(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
 & \vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{nC}(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
 & \vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^{nC}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
 & \vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee
 \end{aligned} \tag{2.19}$$

$$\begin{aligned}
\mu^{nC}(Y) &= \mu^H(X_1) \cdot \mu^{nC}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{nC}(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^{nC}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{nC}(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^{nC}(X_2) \cdot \mu^{nC}(X_3) \cdot \mu^{nC}(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{nC}(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^{nC}(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{nC}(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{nC}(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^H(X_7) \vee
\end{aligned} \tag{2.20}$$

$$\begin{aligned}
\mu^C(Y) &= \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{nC}(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{6C}(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee
\end{aligned} \tag{2.21}$$

$$\begin{aligned}
\mu^{6C}(Y) &= \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{6C}(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^{6C}(X_4) \cdot \mu^{6C}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^{6C}(X_4) \cdot \mu^{6C}(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^{6C}(X_4) \cdot \mu^{6C}(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee
\end{aligned} \tag{2.22}$$

$$\begin{aligned}
\mu^B(Y) &= \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^{6C}(X_6) \cdot \mu^{Hp}(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \cdot \mu^B(X_7) \vee \\
&\vee \mu^{6C}(X_1) \cdot \mu^{6C}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \cdot \mu^B(X_7) \vee \\
&\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{6C}(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \cdot \mu^B(X_7) \vee \\
&\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \cdot \mu^B(X_7) \vee
\end{aligned} \tag{2.23}$$

У цих багатопараметричних функціях знак “ \vee ” означає логічну операцію “АБО”, а знак “ \cdot ” – логічну операцію “І”. При розрахунку вихідних параметрів з логічного запису усіх функцій належності, що об’єднані операцією І (\cdot), обирається мінімальне значення, а серед усіх функцій належності, що об’єднані операцією АБО (\vee), навпаки, максимальне значення.

Для решти шести проміжних вихідних параметрів оцінки внутрішнього економічного механізму підприємства бази знань наведені в додатку М.

Чим більше система містить відповідних знань і чим точніше описані в ній логічні правила, тим точніше буде проведено оцінювання

вихідної змінної, хоча перебір всіх можливих правил позбавляє систему гнучкості, можливості адаптації до реальних даних. Тому набір таких правил не повинен містити у собі повну множину існуючих варіантів логічного висновку.

Однією з особливостей даного методичного підходу до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства є динамічний характер вхідних оцінювальних параметрів, тобто їх постійна зміна, спричинена нестабільністю зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, швидким розвитком економічних процесів в країні тощо. Іншими словами, вхідна змінна оцінювання досліджуваного механізму може набувати будь-якого проміжного значення із вказаного в табл. 2.12 інтервалу зміни вхідних параметрів. Тому використання лінійної інтерполяції в даному випадку дозволяє знехтувати цим обмеженням.

Якщо відомо, що $\mu_T(u_i) = \mu_i$ та $\mu_T(u_{i+1}) = \mu_{i+1}$, то значення $\mu_T(u^*)$, де $u^* \in (u_i, u_{i+1})$, знаходиться з співвідношення [52, с. 85]:

$$\mu_T(u^*) = \frac{u^* (\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i (u_{i+1} - u_i) - u_i (\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i} \quad (2.24)$$

За допомогою побудованих раніше функцій належності та зазначеної формули (2.24) знаходимо аналітичні функції належності оцінок вхідних змінних для всіх термів. В табл. 2.20. наведено параметри, що входять в систему рівнянь (2.19 – 2.23), які описують моделі функції належності нормування діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств.

Для решти проміжних вихідних змінних оцінювання рівня стану функціонування внутрішнього економічного механізму досліджуваних плодоовочевих переробних підприємств параметри рівняння моделі наведено в додатку Н.

**Параметри рівняння моделі функції належності нормування
діяльності підрозділів**

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
1	2	3	4	5	6
Рівень нормування праці підрозділів	$\mu_H(X_{11})$	-0,28	27,1	7,5	70...77,5
		-0,28	27,1	7,5	77,5...85
		-0,06	8,4	7,5	85...92,5
		-0,05	7,475	7,5	92,5...100
	$\mu_C(X_{11})$	0,18	-7,875	7,5	70...77,5
		0,18	-8,65	7,5	77,5...85
		-0,14	19,4	7,5	85...92,5
		-0,14	20,325	7,5	92,5...100
	$\mu_B(X_{11})$	0,18	-11,55	7,5	70...77,5
		0,18	-11,55	7,5	77,5...85
		0,25	-17,5	7,5	85...92,5
		0,25	-17,5	7,5	92,5...100
Рівень нормування матеріальних ресурсів	$\mu_H(X_{12})$	-0,28	27,1	7,5	70...77,5
		-0,29	27,875	7,5	77,5...85
		-0,13	14,275	7,5	85...92,5
		-0,13	14,275	7,5	92,5...100
	$\mu_C(X_{12})$	0,25	-13,75	7,5	70...77,5
		0,25	-13,75	7,5	77,5...85
		-0,06	12,15	7,5	85...92,5
		-0,06	13	7,5	92,5...100
	$\mu_B(X_{12})$	0,06	-1,35	7,5	70...77,5
		0,06	-1,35	7,5	77,5...85
		0,25	-17,5	7,5	85...92,5
		0,25	-17,5	7,5	92,5...100
Ступінь прогресивності нормативної бази	$\mu_H(X_{13})$	-0,12	1,62	1,5	1...2,5
		-0,13	2,525	2,5	2,5...5
		-0,12	2,475	2,5	5...7,5
		-0,13	2,525	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{13})$	0,33	0,165	1,5	1...2,5
		0,34	0,8	2,5	2,5...5
		-0,28	3,9	2,5	5...7,5
		-0,28	3,9	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{13})$	0,26	0,115	1,5	1...2,5
		0,27	0,525	2,5	2,5...5
		0,12	1,275	2,5	5...7,5
		0,13	1,225	2,5	7,5...10
Коефіцієнт виконання встановлених норм та нормативів	$\mu_{HВк}(X_{14})$	-0,25	0,325	0,15	0,7...0,85
		-0,25	0,325	0,15	0,85...1
		-0,18	0,38	0,40	1...1,4
		-0,18	0,38	0,40	1,4...1,8
	$\mu_{Вк}(X_{14})$	0,28	-0,13	0,15	0,7...0,85
		0,28	-0,13	0,15	0,85...1
		-0,20	0,6	0,40	1...1,4
		-0,20	0,6	0,40	1,4...1,8
	$\mu_{пВк}(X_{14})$	0,14	-0,065	0,15	0,7...0,85
		0,14	-0,065	0,15	0,85...1
		0,25	-0,05	0,40	1...1,4
		0,25	-0,05	0,40	1,4...1,8

Завершаючим етапом розробки моделі оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного підприємства є процес дефазифікації (від англ. defuzzification) суть якої полягає в перетворенні нечіткої інформації в чітку форму. Існують різні методи дефазифікації, серед яких найбільш поширеним є метод знаходження “центра ваги” плоскої фігури, яка обмежена функцією належності нечіткої множини та горизонтальною координатою. Дефазифікація за даним методом дає кількісну оцінку рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства PC_{BEM}^* при заданих значеннях факторів впливу:

$$PC_{BEM}^* = (X_1^*, X_2^*, X_3^*, X_4^*, X_5^*, X_6^*, X_7^*) = \frac{\sum_{i=1}^n PC_{BEM}^{d_i} \cdot \mu_{d_i}(PC_{BEM})}{\sum_{i=1}^n \mu_{d_i}(PC_{BEM})}, \quad (2.25)$$

де n – кількість нечітких термів для оцінки змінної PC_{BEM} ;

d_i – назва i -го терму, $i = \overline{1, n}$;

$\mu_{d_i}(PC_{BEM})$ – ступінь належності рівня стану внутрішнього економічного механізму до терму d_i .

Якісну оцінку рівня стану внутрішнього економічного механізму для плодоовочевого переробного підприємства можна отримати у вигляді формули (2.26):

$$PC_{BEM} = (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6) = \left\{ \frac{\mu^{d_1}(PC_{BEM})}{q_1}, \frac{\mu^{d_2}(PC_{BEM})}{q_2} \dots \frac{\mu^{d_m}(PC_{BEM})}{q_n} \right\}, \quad (2.26)$$

де q_i – кількісне значення, яке відповідає терму d_i .

Відповідно до обраного методу дефазифікації (центр ваги) нечіткій множині відповідає така кількісна оцінка рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства PC_{BEM} :

$$PC_{BEM} = \frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{PC_{BEM} + (i-1) \frac{\overline{PC_{BEM}} - PC_{BEM}}{n-1}}{PC_{BEM}} \right] \mu_{d_i}(PC_{BEM})}{\sum_{i=1}^n \mu_{d_i}(PC_{BEM})}, \quad (2.27)$$

де $\frac{PC_{BEM}}{\overline{PC_{BEM}}}$ – найменше (найбільше) значення рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства.

У даному випадку, для вимірювання рівня стану внутрішнього економічного механізму нами пропонується використовувати відносні одиниці, де $\frac{PC_{BEM}}{\overline{PC_{BEM}}} = 0$, $\frac{PC_{BEM}}{\overline{PC_{BEM}}} = 1$,

Розроблений методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму був практично реалізований на прикладі підприємств плодоовочевої переробної галузі Вінницької області. Експертами виступили працівники відповідних підприємств, які безпосередньо пов'язані з виробництвом, зокрема, економісти, бухгалтера, керівники виробничих та обслуговуючих підрозділів тощо.

На основі експертних даних та аналітичних функцій належності оцінок вхідних змінних для всіх термів були розраховані значення функцій належності вхідних параметрів та за допомогою розроблених раніше баз знань були знайдені значення проміжних вихідних змінних (додаток П).

Використовуючи лінгвістичні висловлювання (2.19 – 2.23) та значення функції належності проміжних вихідних змінних $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ знаходимо значення функції належності термів для оцінки основного вихідного параметру Y за формулою [1, с.105]:

$$\mu_{d_i}(Y) = \max\{\mu(X_1), \mu(X_2), \mu(X_3), \mu(X_4), \mu(X_5), \mu(X_6), \mu(X_7)\}. \quad (2.28)$$

Так, для ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” значення функції належності термів для оцінки рівня стану внутрішнього економічного механізму мають такий вигляд:

$$\begin{aligned} \mu^H(Y) &= 0,5 \cdot 0,56 \cdot 0,65 \cdot 0,35 \cdot 0,58 \cdot 0,67 \cdot 0,69 \vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,65 \cdot 0,31 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 \vee \\ &\vee 0,44 \cdot 0,56 \cdot 0,65 \cdot 0,35 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 \vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,65 \cdot 0,35 \cdot 0,58 \cdot 0,67 \cdot 0,69 \vee \\ &\vee 0,44 \cdot 0,56 \cdot 0,65 \cdot 0,35 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 = 0,35 \cdot 0,31 \cdot 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 = 0,35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{HC}(Y) &= 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,65 \cdot 0,31 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 \vee 0,44 \cdot 0,54 \cdot 0,65 \cdot 0,31 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 \vee \\ &\vee 0,44 \cdot 0,54 \cdot 0,65 \cdot 0,31 \cdot 0,58 \cdot 0,78 \cdot 0,69 \vee 0,44 \cdot 0,67 \cdot 0,65 \cdot 0,31 \cdot 0,78 \cdot 0,55 \cdot 0,69 \vee \\ &\vee 0,44 \cdot 0,67 \cdot 0,77 \cdot 0,31 \cdot 0,58 \cdot 0,55 \cdot 0,69 = 0,31 \cdot 0,31 \cdot 0,31 \cdot 0,31 \cdot 0,31 = 0,31 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^C(Y) &= 0,89 \cdot 0,67 \cdot 0,65 \cdot 0,63 \cdot 0,58 \cdot 0,55 \cdot 0,82 \vee 0,89 \cdot 0,67 \cdot 0,77 \cdot 0,63 \cdot 0,58 \cdot 0,55 \cdot 0,82 \vee \\ &\vee 0,89 \cdot 0,67 \cdot 0,77 \cdot 0,63 \cdot 0,78 \cdot 0,55 \cdot 0,82 \vee 0,89 \cdot 0,54 \cdot 0,77 \cdot 0,63 \cdot 0,78 \cdot 0,78 \cdot 0,82 \vee \\ &\vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,77 \cdot 0,56 \cdot 0,78 \cdot 0,55 \cdot 0,82 = 0,55 \cdot 0,55 \cdot 0,55 \cdot 0,54 \cdot 0,50 = 0,55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{CC}(Y) &= 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,77 \cdot 0,56 \cdot 0,78 \cdot 0,78 \cdot 0,82 \vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,35 \cdot 0,56 \cdot 0,78 \cdot 0,55 \cdot 0,82 \vee \\ &\vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,35 \cdot 0,56 \cdot 0,78 \cdot 0,78 \cdot 0,82 \vee 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,56 \cdot 0,78 \cdot 0,78 \cdot 0,82 \vee \\ &\vee 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,78 \cdot 0,82 = 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 = 0,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^B(Y) &= 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,78 \cdot 0,89 \vee 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,40 \cdot 0,63 \vee \\ &\vee 0,50 \cdot 0,54 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,40 \cdot 0,63 \vee 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,40 \cdot 0,63 \vee \\ &\vee 0,50 \cdot 0,50 \cdot 0,35 \cdot 0,63 \cdot 0,52 \cdot 0,40 \cdot 0,63 = 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 \cdot 0,35 = 0,35 \end{aligned}$$

Підставивши отримані дані у формулу 2.27 отримаємо кількісне вираження рівня стану внутрішнього економічного механізму на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”:

$$PC_{BEM} = \frac{0 \cdot 0,35 + 0,25 \cdot 0,31 + 0,50 \cdot 0,55 + 0,75 \cdot 0,50 + 1 \cdot 0,35}{0,35 + 0,31 + 0,55 + 0,50 + 0,35} = 0,52$$

Аналогічним чином були знайдені значення функцій належності вихідного параметра для інших досліджуваних господарюючих суб'єктів, що дало змогу оцінити рівень стану їх внутрішнього економічного механізму (табл. 2.21).

Отже, за допомогою даного методичного підходу було оцінено рівень стану внутрішнього економічного механізму підприємств плодоовочевої переробної галузі Вінницької області за 2009-2011 роки. Зокрема, встановлено, що лише ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” та ПАТ “Вінніфрут” мають середній рівень стану внутрішнього економічного механізму. Іншим досліджуваним підприємствам, а саме

ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та ПАТ “Ямпільський консервний завод” характерний досить низький рівень стану внутрішнього економічного механізму, про що свідчить погіршення їх діяльності.

Таблиця 2.21

**Оцінка рівня стану внутрішнього економічного механізму на
плодоовочевих переробних підприємствах регіону за 2009-2011 рр.**

Назва підприємства	Значення функції належності вихідного параметра (Y)			Рівень стану ВЕМ, в.од.			Відхилення, (+ -)	
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2011/ 2010	2011/ 2009
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	$\mu_H(Y) = 0,56$ $\mu_{HC}(Y) = 0,54$ $\mu_C(Y) = 0,67$ $\mu_{BC}(Y) = 0,54$ $\mu_B(Y) = 0,5$	$\mu_H(Y) = 0,50$ $\mu_{HC}(Y) = 0,44$ $\mu_C(Y) = 0,89$ $\mu_{BC}(Y) = 0,50$ $\mu_B(Y) = 0,50$	$\mu_H(Y) = 0,35$ $\mu_{HC}(Y) = 0,31$ $\mu_C(Y) = 0,55$ $\mu_{BC}(Y) = 0,50$ $\mu_B(Y) = 0,35$	0,44	0,50	0,52	+ 0,02	+ 0,08
ПАТ “Вінніфрут”	$\mu_H(Y) = 0,51$ $\mu_{HC}(Y) = 0,62$ $\mu_C(Y) = 0,83$ $\mu_{BC}(Y) = 0,46$ $\mu_B(Y) = 0,45$	$\mu_H(Y) = 0,65$ $\mu_{HC}(Y) = 0,65$ $\mu_C(Y) = 0,77$ $\mu_{BC}(Y) = 0,35$ $\mu_B(Y) = 0,35$	$\mu_H(Y) = 0,39$ $\mu_{HC}(Y) = 0,39$ $\mu_C(Y) = 0,60$ $\mu_{BC}(Y) = 0,46$ $\mu_B(Y) = 0,35$	0,48	0,52	0,50	- 0,02	+ 0,02
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	$\mu_H(Y) = 0,63$ $\mu_{HC}(Y) = 0,67$ $\mu_C(Y) = 0,64$ $\mu_{BC}(Y) = 0,64$ $\mu_B(Y) = 0,37$	$\mu_H(Y) = 0,77$ $\mu_{HC}(Y) = 0,77$ $\mu_C(Y) = 0,59$ $\mu_{BC}(Y) = 0,36$ $\mu_B(Y) = 0,22$	$\mu_H(Y) = 0,74$ $\mu_{HC}(Y) = 0,49$ $\mu_C(Y) = 0,49$ $\mu_{BC}(Y) = 0,22$ $\mu_B(Y) = 0,22$	0,40	0,34	0,34	0,00	- 0,06
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	$\mu_H(Y) = 0,63$ $\mu_{HC}(Y) = 0,89$ $\mu_C(Y) = 0,67$ $\mu_{BC}(Y) = 0,33$ $\mu_B(Y) = 0,33$	$\mu_H(Y) = 0,77$ $\mu_{HC}(Y) = 0,60$ $\mu_C(Y) = 0,60$ $\mu_{BC}(Y) = 0,26$ $\mu_B(Y) = 0,26$	$\mu_H(Y) = 0,60$ $\mu_{HC}(Y) = 0,67$ $\mu_C(Y) = 0,55$ $\mu_{BC}(Y) = 0,33$ $\mu_B(Y) = 0,33$	0,31	0,39	0,41	+ 0,02	+ 0,1

Продовження табл. 2.21

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПАТ “Вінницьплодо- овочпостач”	$\mu_H(Y) = 0,60$ $\mu_{HC}(Y) = 0,67$ $\mu_C(Y) = 0,67$ $\mu_{BC}(Y) = 0,54$ $\mu_B(Y) = 0,40$	$\mu_H(Y) = 0,67$ $\mu_{HC}(Y) = 0,67$ $\mu_C(Y) = 0,54$ $\mu_{BC}(Y) = 0,26$ $\mu_B(Y) = 0,26$	$\mu_H(Y) = 0,77$ $\mu_{HC}(Y) = 0,44$ $\mu_C(Y) = 0,33$ $\mu_{BC}(Y) = 0,22$ $\mu_B(Y) = 0,22$	0,40	0,35	0,31	- 0,04	- 0,09
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	$\mu_H(Y) = 0,77$ $\mu_{HC}(Y) = 0,67$ $\mu_C(Y) = 0,55$ $\mu_{BC}(Y) = 0,67$ $\mu_B(Y) = 0,40$	$\mu_H(Y) = 0,85$ $\mu_{HC}(Y) = 0,78$ $\mu_C(Y) = 0,44$ $\mu_{BC}(Y) = 0,38$ $\mu_B(Y) = 0,40$	$\mu_H(Y) = 0,67$ $\mu_{HC}(Y) = 0,78$ $\mu_C(Y) = 0,55$ $\mu_{BC}(Y) = 0,78$ $\mu_B(Y) = 0,40$	0,39	0,36	0,33	- 0,03	- 0,06

Отже, запропонований методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства, побудований на базі нечіткої логіки, дає можливість не лише оцінити поточний стан діяльності внутрішніх підрозділів відповідного суб'єкта, але й можливість виявити недоліки у роботі окремих складових цього механізму та отримати прогнозовану оцінку його стану функціонування за рахунок зміни вхідних параметрів. У випадку негативного для підприємства прогнозу керівництво заздалегідь може вжити відповідних заходів, спрямованих на зниження можливих загроз.

Висновки до розділу 2

Плодоовочевий переробний сектор Вінницької області характеризується нестабільністю, про що свідчить різке падіння обсягів виробництва у 2011 році порівняно з 2010 роком на 35 %. Зокрема, ідентифіковано наступні ключові проблеми галузі: економічна нестабільність країни, сезонність виробництва та попиту на продукцію, відсутність ефективної системи економічних відносин між сільськогосподарськими, заготівельними, переробними і торговельними підприємствами, нестабільність сировинної бази тощо.

Проаналізувавши стан внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області, було визначено організаційну форму функціонування цього механізму на досліджуваних господарюючих суб'єктах та виявлено недосконалу економічну політику їх внутрішніх підрозділів, зокрема: відсутня дієва система внутрішніх відносин між підрозділами і керівництвом та між самими підрозділами, необґрунтована нормативна база матеріальних та трудових ресурсів, неефективна організація внутрішнього обліку, відсутність належного нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму тощо.

Розроблено та практично реалізовано методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму виробничих підприємств шляхом побудови математичної моделі на основі теорії нечітких множин та лінгвістичної змінної, яка дає можливість врахувати як кількісні так і якісні параметри, що заданні нечіткими висловлюваннями.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Структурно-логічна модель удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства

Узагальнення проведених в попередніх розділах результатів дослідження вимагає розробки та обґрунтування рекомендацій, спрямованих на удосконалення внутрішнього економічного механізму виробничих підприємств. Це дасть змогу усунути недоліки, виявлені при оцінюванні стану цього механізму, та сприятиме ефективному функціонуванню внутрішніх підрозділів та підприємства загалом. Виходячи з цього, об'єктивною необхідністю є розробка структурно-логічної моделі удосконалення внутрішнього економічного механізму господарюючого суб'єкта, яка складається із сукупності логічно-послідовних етапів робіт, спрямованих на покращення функціонування цього механізму та діяльності підприємства загалом (рис. 3.1). В основу цієї моделі було покладено процес оцінювання рівня стану функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства (реалізація розробленого в попередньому розділі методичного підходу до оцінювання стану внутрішнього економічного механізму). Це дозволить своєчасно виявити наявні недоліки в діяльності внутрішніх підрозділів підприємства та сприятиме швидкому їх усуненню.

Отримання однієї з оцінок рівня стану внутрішнього економічного механізму, а саме: низького, нижче середнього, середнього або вище середнього, дає можливість виявити наявні у його функціонуванні недоліки. Високий рівень стану функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства, що практично досить важко

досягти, свідчить про його високу ефективність. В такому випадку потреби в подальшому покращенні цього механізму немає, оскільки це може призвести до появи додаткових витрат.

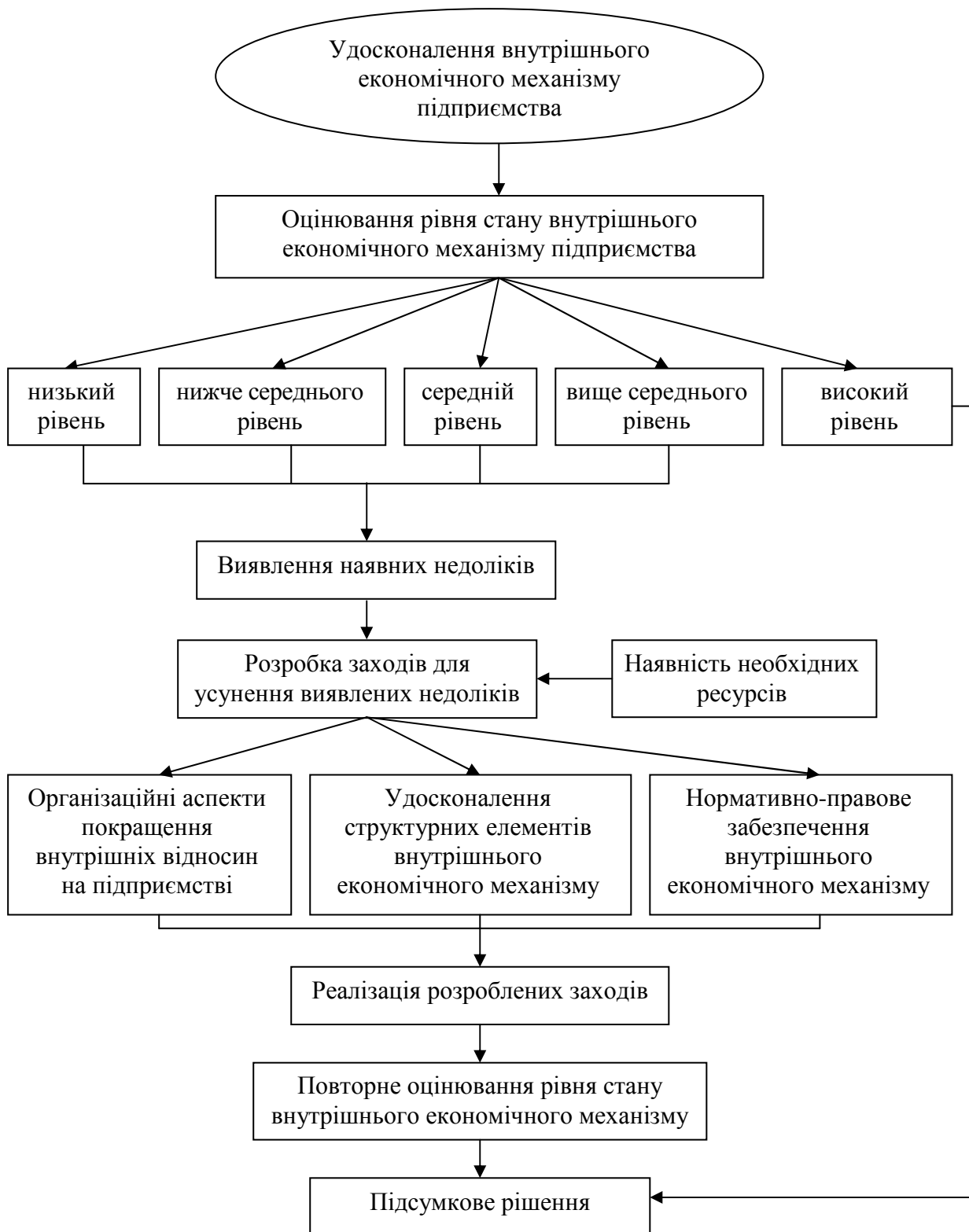


Рис. 3.1 Структурно-логічна модель удосконалення внутрішнього економічного механізму виробничого підприємства

Визначивши рівень стану внутрішнього економічного механізму підприємства та виявивши наявні недоліки його функціонування, виникає потреба в розробці заходів для усунення цих недоліків. При цьому, важливим фактором на даному етапі удосконалення механізму є аналіз наявності необхідних ресурсів, як фінансових, так і трудових.

Основні заходи, які повинні бути спрямовані на удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства, доцільно розробляти, виходячи з таких трьох напрямів:

1. Організаційні аспекти покращення внутрішніх економічних відносин на підприємстві. Реалізація даного напрямку передбачає вибір та обґрунтування ефективної та оптимальної організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму, шляхом підвищення рівня децентралізації його підрозділів, налагодження договірних відносин в середині підприємства, формування дієвого внутрішнього ціноутворення тощо.

2. Удосконалення елементів внутрішнього економічного механізму підприємства, що ґрунтується на розробці комплексу пропозицій та рекомендацій, які сприятимуть підвищенню ефективності роботи внутрішніх підрозділів підприємства шляхом удосконалення нормування, планування, обліку та контролю, підведення підсумків, стимулювання та матеріальної відповідальності (детально в підрозділі 3.2).

3. Нормативно-правове забезпечення внутрішнього економічного механізму підприємства, суть якого полягає в розробці системи заходів, спрямованих на удосконалення нормативно-правових документів регулювання діяльності підрозділів підприємства та обґрунтуванні пропозицій щодо поліпшення державної податкової, цінової та зовнішньоекономічної політики, забезпечення та кредитної підтримки плодоовочевих переробних підприємств тощо (детально в підрозділі 3.3).

Наступним етапом процесу удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства є реалізація вищезапропонованих заходів, після чого рекомендується провести повторне оцінювання, на

основі якого приймається відповідне управлінське рішення.

Перш ніж перейти до розробки заходів для удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства, доцільно довести правильність виявленого в процесі дослідження твердження про те, що формування ефективного внутрішнього економічного механізму істотно впливатиме на підвищення ефективності господарської діяльності підприємства загалом. Тому в таблиці 3.1 представлені дані, які засвідчують наявність залежності між рівнем стану внутрішнього економічного механізму підприємств та основними показниками ефективності їх виробництва та господарської діяльності загалом.

Таблиця 3.1

Залежність між рівнем стану внутрішнього економічного механізму підприємств та показниками ефективності їх виробництва

Назва підприємства	Роки	Рівень стану внутрішнього економічного механізму, в.од.	Рентабельність виробництва, %	Собівартість реалізації 1 т. плодоовочевої переробної продукції, тис.грн.	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції, тис. грн.	Прибуток на 1 т. плодоовочевої переробної продукції, тис. грн.
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	2009	0,44	27,60	4,56	0,95	0,92
	2010	0,50	30,1	4,03	0,86	0,99
	2011	0,52	33,10	3,41	0,75	1,20
ПАТ “Вінніфрут”	2009	0,48	18,12	4,98	1,12	1,23
	2010	0,52	20,30	4,23	0,78	1,65
	2011	0,50	25,00	3,75	0,86	1,56
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	2009	0,40	28,60	4,56	1,10	1,10
	2010	0,34	19,20	5,39	1,45	0,96
	2011	0,41	30,20	4,84	0,98	1,14
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	2009	0,31	17,12	4,25	1,52	0,76
	2010	0,39	23,20	3,21	0,89	1,12
	2011	0,34	22,10	3,83	1,05	0,86
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	2009	0,40	24,12	4,62	0,87	1,13
	2010	0,35	20,12	5,12	0,92	1,02
	2011	0,33	21,69	5,94	1,12	0,72
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”	2009	0,39	9,62	5,18	0,96	0,68
	2010	0,36	8,65	5,01	1,22	0,50
	2011	0,31	4,77	6,68	1,33	0,32

Результати проведених співставлень сприяли виявленню взаємозв'язку між рівнем стану внутрішнього економічного механізму досліджуваних підприємств та основними показниками ефективності їх господарської діяльності. Зокрема, чим вищий рівень стану внутрішнього економічного механізму на підприємстві, тим спостерігаються позитивніші значення показників ефективності їх діяльності. І, навпаки, при низькому рівні стану механізму, зменшуються рентабельність виробництва та прибуток на 1 т. продукції, а витрати реалізації продукції, при цьому, збільшуються.

Ефективності функціонування внутрішній економічний механізм досягне в тому випадку, коли спостерігатиметься підвищення темпу приросту загальних показників ефективності діяльності підприємства. Якщо ж виникла ситуація, коли керівництву вдалось підвищити рівень стану внутрішнього економічного механізму, а показники ефективності виробництва, при цьому, не змінились, або ж взагалі погіршились, то функціонування цього механізму ефективним назвати важко, оскільки його удосконалення не сприяло покращенню загальних результатів діяльності підприємства загалом. Достовірність встановленого зв'язку між рівнем стану внутрішнього економічного механізму та показниками ефективності господарської діяльності підприємства доведено шляхом кореляційного аналізу. Це дало змогу виміряти щільність зв'язку між результативною та факторними ознаками. З математичної точки зору, зв'язок між рівнем стану внутрішнього економічного механізму та темпом приросту рентабельності виробництва і прибутку підприємства за умов стабільності інших факторів матиме такий вигляд:

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{\text{эфВЕМ}} = \frac{\Delta P_{\text{с-са}}}{\Delta PC_{\text{ВЕМ}}} \geq 1, \text{ при } r = 0,76; \\ K_{\text{эфВЕМ}} = \frac{\Delta \Pi}{\Delta PC_{\text{ВЕМ}}} \geq 1, \text{ при } r = 0,74, \end{array} \right. \quad (3.1)$$

де K_{efBEM} – коефіцієнт ефективності внутрішнього економічного механізму підприємства;

ΔP_{e-va} – темп приросту рентабельності виробництва;

ΔP_{e-va} – темп приросту прибутку на 1 т. продукції;

ΔPC_{BEM} – темп приросту рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства.

Разом з цим, коефіцієнт ефективності внутрішнього економічного механізму підприємства може набувати значення $0 < K_{efBEM} < 1$. В такому випадку можна говорити про часткову ефективність механізму, яка передбачає відносно високий темп приросту рівня стану внутрішнього економічного механізму при незначному темпі приросту рентабельності виробництва та прибутку.

Зв'язок між рівнем стану внутрішнього економічного механізму та темпом приросту собівартості реалізації 1 т. продукції і витрат на 1 грн. реалізованої продукції за умов стабільності інших факторів доцільно представити у вигляді наступної залежності:

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{efBEM} = \frac{\Delta C}{\Delta PC_{BEM}} < 0, \text{ при } r = 0,70; \\ K_{efBEM} = \frac{\Delta B}{\Delta PC_{BEM}} < 0, \text{ при } r = 0,65, \end{array} \right. \quad (3.2)$$

де ΔC – темп приросту собівартості реалізації 1 т. продукції;

ΔB – темп приросту витрат на 1 грн. реалізованої продукції.

Отже, ефективність функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства буде досягнута лише в тому випадку, коли при підвищенні рівня його стану покращаться кінцеві результати діяльності підприємства, за умов стабільності інших факторів, з кореляційним зв'язком 0,65 – 0,76. Виходячи з цього, можна зробити висновок про те, що удосконалення внутрішнього економічного механізму є одним із важливих

напрямів підвищення ефективності виробництва та господарської діяльності підприємства загалом.

Далі повернемося до першого напрямку удосконалення внутрішнього економічного механізму, який передбачає покращення організації внутрішніх економічних відносин на підприємстві. В таблиці 3.2 наведені рекомендації щодо вибору організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму досліджуваних підприємств.

Таблиця 3.2

Вибір організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств

Напрями вибору організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму	Пропозиції та рекомендації					
	ПАТ “Вінніфрут”	ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	ПАТ “Вінницяплодо-овочпостач”	ПАТ “Ямпільський консервний завод”
Економічний статус підрозділів	Надання підрозділам статусу центрів реального прибутку		–	Надання підрозділам статусу центрів умовного прибутку		
Відносини між керівництвом та підрозділами	Налагодження договірних відносин між керівництвом та центром реального прибутку		–	Налагодження договірних відносин між керівництвом та центром умовного прибутку		
	Запропоновано механізм розподілу прибутку між підрозділами					
Відносини між самими підрозділами	Формування дієвої системи внутрішнього ціноутворення визначеного за ринковими цінами		Формування дієвої системи внутрішнього ціноутворення на основі витратного методу			
Організаційна форма	Перехід на децентралізовану організаційну форму		Перехід на частково децентралізовану організаційну форму			

Виходячи з того, що підрозділи ПАТ “Вінніфрут” та ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод” характеризуються предметною спеціалізацією та є відносно великими за кількістю працівників, то їм доцільно надати статус центрів прибутку. Це дасть можливість підрозділам: здійснювати господарські операції за межами підприємства,

тобто на ринку; сприятиме більшій зацікавленості працівників у досягненні позитивних результатів своєї діяльності; покращить адаптацію діяльності підрозділів залежно від умов зовнішнього середовища; збільшить їх відносну самостійність у прийнятті рішень щодо закупки сировини, вибору каналів збуту продукції тощо.

Враховуючи особливості функціонування основних підрозділів ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та ПАТ “Ямпільський консервний завод”, які належать до предметної спеціалізації та є невеликими за кількістю працюючих, пропонується надати їм часткову самостійність у своїй діяльності шляхом зміни економічного статусу з центрів витрат на центри умовного прибутку. Це дозволить збільшити повноваження та відповідальність не лише за обсяг виготовленої продукції і витрати, а й за процес виробництва (планування та оперативне управління виробництвом підрозділу, виконання запланованих завдань виробництва, складання кошторису витрат тощо) та отриманий ними умовний прибуток, використання якого покращить оцінювання діяльності структурних підрозділів та стимулюватиме їх до досягнення максимального результату.

Якщо ж говорити про підрозділи ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, які, за результатами проведених досліджень, мають статус центрів умовного прибутку, то підвищувати рівень їх самостійності є недоцільним. Оскільки, дані підрозділи нараховують незначну кількість працівників, що дає можливість керівництву підприємства в повній мірі управляти ними без надання відносно високого рівня децентралізації.

Для підприємств, підрозділам яких рекомендовано надати статус центрів прибутку (умовного чи реального прибутку), регулювання відносин між керівництвом підприємства та його структурними підрозділами (вертикальні зв'язки) рекомендується здійснювати на внутрішній договірній основі, що передбачає регламентування взаємних обов'язків сторін [26, с. 70]. Так, для ПАТ “Вінніфрут” та ПАТ “Могилів-

Подільський консервний завод” договір пропонується укласти між керівництвом та центром реального прибутку на певний період у відповідній формі (найоптимальніший термін дії такого договору повинен складати 1 рік), а для ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та ПАТ “Ямпільський консервний завод” характерним буде укладання договору між керівництвом та центром умовного прибутку.

Договір між підрозділами (центрами прибутку) та керівництвом – це внутрішній документ закріплення угоди між сторонами з питань виробничої діяльності, що регулюють їхні відносини через встановлення взаємних прав та обов’язків, а також відповідальність за недобросовісне виконання своїх зобов’язань. В структурі такого договору рекомендується розглянути наступні розділи (Додаток Р):

I. Предмет та термін дії договору. Предметом такого договору є взаємодія в процесі виробничої діяльності, а термін дії договору встановлюється індивідуально підприємством (пропонується терміном на один рік).

II. Обовязки сторін. Підрозділ зобов’язується:

- 1) виготовляти запланований обсяг якісної продукції та отримувати прибуток у визначеному розмірі за відповідний період;
- 2) економно витратити матеріальні та сировинні ресурси;
- 3) дотримуватись раціонального використання закріпленого за підрозділом майна та обладнання;
- 4) дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці;
- 5) нести матеріальну відповідальність за порушення перед підприємством та іншими підрозділами в визначеному розмірі.

Обовязки керівництва підприємства перед структурними підрозділами полягають в наступному:

- 1) своєчасно забезпечувати підрозділи відповідними матеріальними

та сировинними ресурсами, обладнанням, документацією тощо;

2) забезпечувати проведення необхідного ремонту обладнання;

3) своєчасно та в повному обсязі розраховуватись із працівниками;

4) нести матеріальну відповідальність перед підрозділами за невиконання зобов'язань.

Зазначений перелік обов'язків як підрозділів, так і керівництва може доповнюватись та змінюватись залежно від умов діяльності господарюючого суб'єкта.

III. Відповідальність та повноваження сторін. Підрозділ несе відповідальність та повноваження за: обсяг виготовленої продукції; витрати; виробництво; умовний чи реальний прибуток; закупку сировини, маркетинг та збут (для центрів реального прибутку); підбір персоналу (для центрів реального прибутку) тощо.

В свою чергу, керівництво підприємства несе відповідальність за зриви в роботі відповідного підрозділу по винні керівного персоналу та несвоечасну оплату праці працівникам.

IV. Розподіл прибутку між підрозділами підприємства. Кожне підприємство самостійно вирішує яким чином розподіляти отриманий ним прибуток. Як правило, прибуток підприємства передбачає формування фондів та резервів, розрахунки з кредиторами, реконструкцію та технічне переозброєння тощо. Разом з цим, частина прибутку підприємства повинна підлягати розподілу між його внутрішніми підрозділами. На рис. 3.2 запропоновано один з можливих варіантів розподілу прибутку підприємства, який дає можливість враховувати економічний статус його підрозділів.

Вибір бази розподілу прибутку між підрозділами потребує обґрунтованого та зваженого підходу, який повинен базуватися на дотриманні сукупності наступних принципів:

– результативність діяльності підрозділів, що передбачає більш об'єктивне відображення кінцевих результатів їх діяльності;

– пропорційність, яка ґрунтується на розподілі прибутку пропорційно обраному критерію розподілу;

– специфічність діяльності підрозділів, яка полягає в тому, що кожний підрозділ підприємства характеризується індивідуальними особливостями, зокрема, спеціалізацією (предметна, технологічна, предметно-технологічна), призначенням підрозділу (основне, допоміжне, обслуговуюче), економічним статусом (центр прибутку, центр умовного прибутку, центр витрат) тощо.

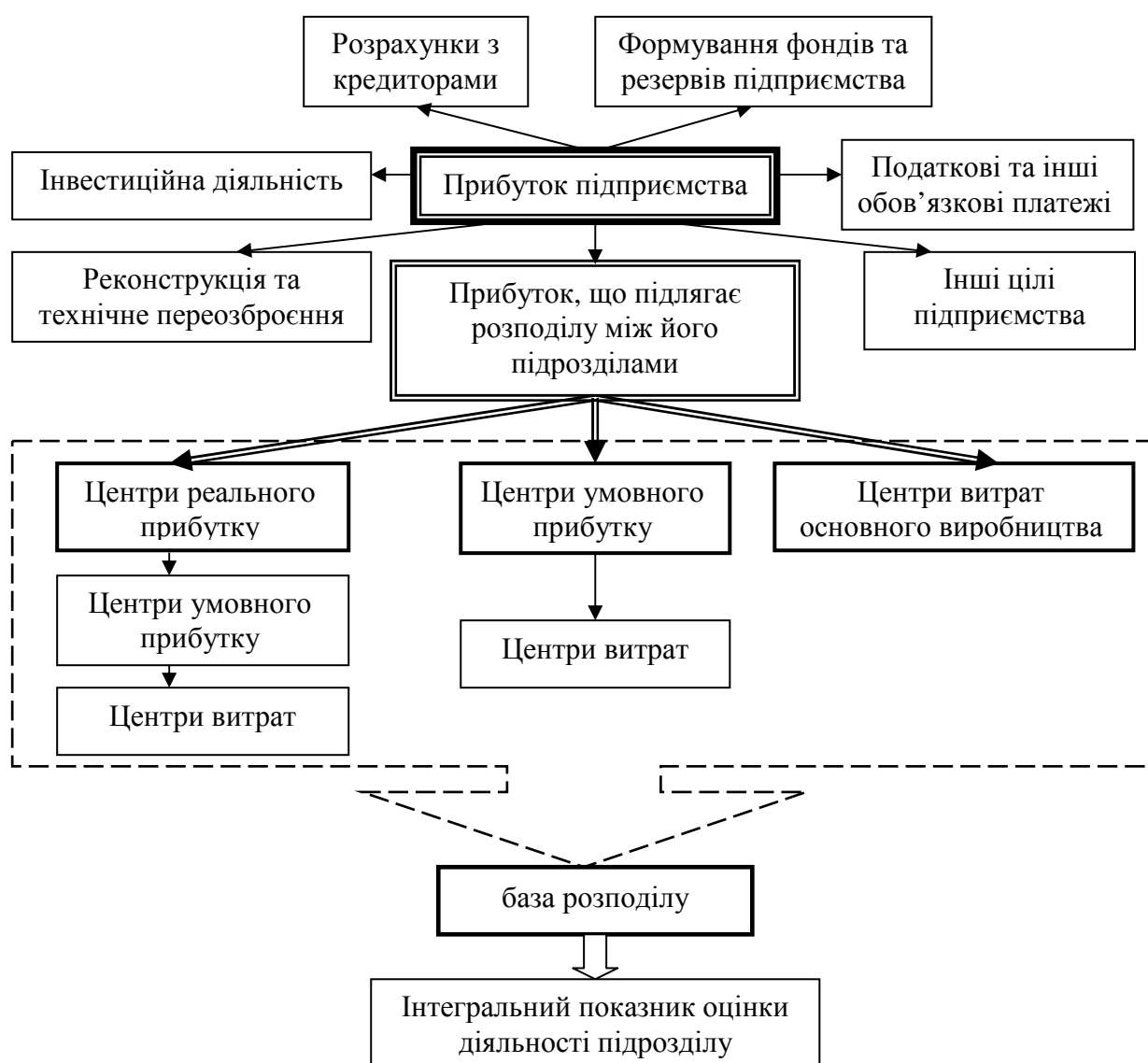


Рис. 3.2 Механізм розподілу прибутку між підрозділами підприємства

Проаналізувавши існуючі в науковій літературі підходи до розподілу прибутку підприємства, як один з можливих варіантів, пропонується за базу розподілу застосовувати метод комплексної оцінки діяльності підрозділів, враховуючи при цьому, економічний статус кожного. Суть даного методу полягає в оцінці основних показників діяльності підрозділів, ступінь вагомості яких було визначено експертним шляхом. Перелік таких оцінювальних показників та їх вагові коефіцієнти формуються підприємством самостійно, виходячи з індивідуальних особливостей кожного господарюючого суб'єкта та специфіки діяльності його внутрішніх підрозділів.

Визначення інтегрального показника кількісної оцінки діяльності підрозділів підприємства доцільно здійснювати за допомогою системи таких оцінювальних параметрів: показник виконання плану виробництва (надання послуг); показник виконання запланованого кошторису витрат; показник виконання продуктивності праці; показник виконання якості продукції та показник виконання ритмічності виробництва. Сукупність цих показників характерна для підрозділів, які мають економічний статус центрів витрат основного виробництва, інтегральний показник оцінки діяльності яких визначається за формулою 3.3:

$$ЦВ = O_{\text{виробн}} \cdot \lambda_{\text{виробн}} + B \cdot \lambda_B + П_{\text{пр}} \cdot \lambda_{\text{пр}} + Я_n \cdot \lambda_n + P_{\text{ритм}} \cdot \lambda_{\text{ритм}}, \quad (3.3)$$

де $O_{\text{виробн}}$ – показник виконання обсягу виробництва продукції (послуг);

B – показник виконання запланованого кошторису витрат підрозділів;

$П_{\text{пр}}$ – показник виконання продуктивності праці;

$Я_n$ – показник виконання якості продукції (надання послуг);

$К_{\text{ритм}}$ – показник виконання ритмічності виробництва;

λ – вагові коефіцієнти показників, враховуючи ступінь важливості показника $\sum \lambda = 1$.

Для центрів витрат основного виробництва рекомендовані наступні кількісні значення вагових показників: $\lambda_{\text{виробн}} = 0,3$; $\lambda_B = 0,4$; $\lambda_{\text{пр}} = 0,1$; $\lambda_n = 0,1$; $\lambda_{\text{ритм}} = 0,1$. Зазначені показники визначаються відношенням фактично отриманого значення до запланованого.

З огляду на те, що, на відміну від центрів витрат основного виробництва, основним показником діяльності яких є виконання обсягу продукції, результативність центрів прибутку визначається показником виконання реального або умовно-розрахункового прибутку (різниця між виручкою від реалізації продукції та сумою витрат). Комплексна оцінка результатів діяльності таких підрозділів визначається за формулою 3.4:

$$ЦВ = P_{\text{приб}} \cdot \lambda_{\text{приб}} + П_{\text{пр}} \cdot \lambda_{\text{пр}} + Я_n \cdot \lambda_n + K_{\text{ритм}} \cdot \lambda_{\text{ритм}}, \quad (3.4)$$

де $P_{\text{приб}}$ – показник виконання реального або умовно-розрахункового прибутку.

Для центрів прибутку характерні наступні кількісні значення вагових показників: $\lambda_{\text{приб}} = 0,4$; $\lambda_{\text{пр}} = 0,2$; $\lambda_n = 0,2$; $\lambda_{\text{ритм}} = 0,2$.

Розрахунок інтегрального показника оцінки діяльності підрозділів, на основі якого здійснюється розподіл прибутку між ними, наведено в табл. 3.3 на прикладі ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, що має частково децентралізовану організаційну форму функціонування внутрішнього економічного механізму.

За наведеними в таблиці 3.3 розрахунками найвищий рівень результативності діяльності серед основних підрозділів на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” має цех по виробництву харчових концентратів, інтегральний показник оцінки якого за вересень 2011 року порівняно з серпнем цього ж року збільшився на 0,1. Позитивні зміни

спостерігаються й в цеху по виробництву соусів та приправ, чого не можна сказати по інших підрозділах, які характеризуються незначним відставанням своїй показників.

Таблиця 3.3

**Розрахунок інтегрального показника оцінки результатів діяльності
основних підрозділів та розподіл прибутку між ними на ПрАТ
“Вінницька харчосмакова фабрика” за серпень-вересень 2011 року**

Показники оцінювання результатів діяльності підрозділів	серпень 2011 р.				вересень 2011 р.				відхилення вересня до серпня, (+ -)			
	Цех по виробництву концентратів	Свердловина мінеральної води	Цех соусів та приправ	Цех по виробництву квасу	Цех по виробництву концентратів	Свердловина мінеральної води	Цех соусів та приправ	Цех по виробництву квасу	Цех по виробництву концентратів	Свердловина мінеральної води	Цех соусів та приправ	Цех по виробництву квасу
Показник виконання умовно-розрахункового прибутку, %	1,12	0,98	0,97	1,01	1,14	0,92	0,98	0,90	+0,02	- 0,06	+ 0,01	-0,11
Показник виконання продуктивності праці, %	1,05	0,95	0,93	0,98	1,08	0,90	0,96	0,86	+0,03	- 0,05	+ 0,03	-0,12
Показник виконання якості продукції (надання послуг), %	0,97	0,91	0,86	0,96	0,97	0,92	0,90	0,95	0	+ 0,01	+ 0,04	-0,01
Показник виконання ритмічності виробництва, %	0,98	0,89	0,83	0,96	0,98	0,84	0,88	0,87	0	- 0,05	+ 0,05	-0,09
Інтегральний показник оцінки діяльності підрозділу	1,05	0,94	0,91	0,98	1,06	0,90	0,94	0,89	+ 0,1	- 0,04	+ 0,03	-0,09
Питома вага прибутку, що припадає на підрозділ, %	27,1	24,2	23,4	25,3	27,9	23,8	24,8	23,5	+ 0,8	-0,4	+1,4	-1,8

Відповідно до розрахованого значення показника інтегральної оцінки результатів діяльності підрозділів, визначається сума прибутку підприємства, що підлягає розподілу між ними. Припустимо, що сума

такого прибутку буде дорівнювати 100 %, тоді враховуючи рівень результативності підрозділів, можна визначити питому вагу прибутку, що припадає на кожного з них.

На основі розрахованих в таблиці 3.3 інтегральних показників оцінки результатів діяльності внутрішніх підрозділів ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, найбільша частка прибутку за серпень 2011 року припадає на цех по виробництву харчових концентратів (27,1 %), а найменша – на цех соусів та приправ (23,4 %). У вересні 2011 року цех соусів та приправ за рахунок покращення інтегрального показника оцінки діяльності має можливість збільшити питому вагу прибутку на 1,4 %. Цех по виробництву квасу, навпаки, за рахунок погіршення основних показників діяльності, у вересні порівняно з серпнем 2011 року втрачає прибуток у розмірі 1,8 % від загальної його суми. Незначне зменшення суми прибутку, а саме 0,4 %, спостерігається на свердловині мінеральної води внаслідок зниження її інтегрального показника на 0,4. Цех по виробництву харчових концентратів у вересні покращив показники виконання умовно-розрахункового прибутку на 0,02 % та продуктивності праці – на 0,03 %, за рахунок чого має можливість отримати на 0,8 % більше прибутку, ніж у серпні цього ж року.

Запропонований підхід до оцінки рівня результативності кожного внутрішнього підрозділу дає можливість об’єктивно визначити ефективність роботи останнього та його внесок у результати діяльності підприємства, що стимулюватиме підрозділи до підвищення якості виконання запланованих показників та забезпечить більш об’єктивний розподіл прибутку між ними.

Варто зазначити, що на будь-якому виробничому підприємстві можлива поява такої ситуації, коли центри прибутку наділені досить високим рівнем самостійності. В такому випадку можливий зворотній механізм розподілу прибутку між підрозділами пропорційно встановленому на підприємстві відсотковому значенні, наприклад, 50 : 50.

Таке відношення означатиме, що 50 % отриманого певним підрозділом прибутку сплачуватиметься керівництву підприємства, а решта, 50 %, знаходитиметься в розпорядженні самого підрозділу. При цьому такий підрозділ може самостійно сплачувати окремі податкові платежі, формувати власні фонди та резерви тощо. Даний варіант розподілу прибутку більш характерним є для відокремлених підрозділів підприємства, оскільки лише вони можуть бути платниками податку.

Важливим інструментом формування ефективних взаємних відносин між структурними підрозділами є забезпечення дієвої системи внутрішнього ціноутворення, що являється одним з методів взаєморозрахунків, вимірювальним кількісним параметром визначення ефективності кожного підрозділу, а також стимулюючим фактором, здатним підвищити зацікавленість працівників у досягненні високих кінцевих результатів.

У практиці дослідження внутрішнього ціноутворення на підприємстві сформувались три основні методи: на рівні ринкових цін, на договірній основі та на основі витрат виробництва. Перший метод передбачає визначення цін на основі поточних або усереднених ринкових на аналогічну продукцію. Другий метод формування цін базується на узгодженості цін між підрозділами підприємства, сформованих на договірній основі. Останній метод, на основі витрат виробництва, передбачає формування цін, включаючи в їх структуру загальні витрати підрозділу. Кожне підприємство самостійно обирає механізм встановлення цін, або ж взагалі відмовляється від подібного роду розрахунків, використовуючи при цьому бартерний, товарний чи документальний метод обміну продукцією, напівфабрикатами, послугами між підрозділами, про що свідчить аналіз промислових підприємств регіону. На сьогоднішній день не існує єдиного ефективного методу визначення внутрішніх цін, а існуючі підходи мають свої як переваги так і недоліки. Однак, слід пам'ятати, що вибір

методу формування цін повинен відображати усі витрати внутрішнього підрозділу, але таким чином, щоб не стимулювати працівників до їх надмірного завищення.

Для досліджуваних підприємств, підрозділам яких запропоновано надати статус центрів умовного прибутку доцільно формувати систему внутрішніх цін на основі витратного методу, яка включає нормативні витрати та прибуток підрозділу. Приклад розрахунку планової внутрішньої ціни центра умовного прибутку по виробництву концентрованого соку ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” витратним методом формування внутрішнього ціноутворення наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Розрахунок ціни соку концентрованого яблучного центра
умовного прибутку по виробництву концентрованого соку**

№ п/п	Назва показника	Витрати підрозділу, тис. грн. на 1 т соку концентрованого яблучного
1	Сировина та тара, тис.грн.	1,9
2	Енерговитрати, тис.грн.	0,44
3	Заробітна плата основного виробничого персоналу, тис.грн.	0,21
4	Відрахування на соціальні заходи, тис.грн.	0,075
5	Витрати на утримання та експлуатацію обладнання, тис.грн.	0,17
6	Витрати на організацію і управління виробництвом, тис.грн.	0,13
7	Витрати обслуговуючих підрозділів, тис.грн.	0,37
8	Інші витрати, тис.грн.	0,04
9	Всього витрат (нормативна собівартість), тис.грн.	3,35
10	Прибуток підрозділу, тис.грн.	0,05
11	Внутрішня ціна (стр. 10 + стр.11)	3,4

Проведені розрахунки показали, що планова внутрішня ціна 1 т. концентровано яблучного соку становить 3400 грн. Використання на підприємстві такого роду цін здійснюється з метою оцінки результативності діяльності підрозділів, їх стимулювання до покращення

основних показників роботи підприємства та ефективного регулювання внутрішніх взаємовідносин між підрозділами. При цьому, важливо відміти, що формування цін подібним методом вимагає науково-обґрунтованої системи нормування трудових та матеріальних ресурсів підрозділів підприємства.

На підприємствах, підрозділам яких рекомендовано надати статус центрів прибутку, формування внутрішніх цін доцільно здійснювати на основі поточних ринкових цін, які сьогодні досить актуально використовуються в практиці зарубіжних країн. Переваги даного методу формування внутрішніх цін полягають: по-перше, в ефективній взаємодії внутрішніх структурних підрозділів підприємства; по-друге, дають змогу об'єктивно оцінити результати діяльності цих підрозділів, оскільки саме ринкові ціни вважаються об'єктивним вимірником витрат і прибутку; по-третє, стимулюють працівників до покращення результатів діяльності підрозділів та підприємства загалом.

Таким чином, запропоновані шляхи покращення організації внутрішніх економічних відносин на підприємствах сприятимуть подальшому налагодженню внутрішньої роботи підрозділів та врегулюванню взаємозв'язків між ними.

3.2. Шляхи удосконалення структурних елементів внутрішнього економічного механізму підприємств

Наступним важливим напрямом процесу удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства є розробка пропозицій та рекомендацій, спрямованих на покращення функціонування його основних складових, а саме: нормування, планування, обліку та контролю, підведення підсумків діяльності внутрішніх підрозділів, стимулювання та матеріальної відповідальності за результати їх діяльності (табл. 3.5).

Удосконалення складових елементів внутрішнього економічного механізму підприємства

Складові елементи внутрішнього економічного механізму підприємства	Пропозиції та рекомендації	
		Для підприємств децентралізованої організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму
Нормування	Запропоновано: 1. дослідно-аналітичний метод розрахунку матеріальних ресурсів; 2. технічне нормування праці шляхом спостереження; 3. затвердити розроблену форму Положення про нормування матеріальних та трудових ресурсів підрозділу.	
Планування:	Запропоновано затвердити основні планово-економічні показники (нормативний метод розрахунку):	
	Для центрів реального прибутку: обсяг виготовленої продукції; кошторис витрат підрозділу; обсяг реалізації продукції; операційний прибуток; Для центрів витрат: обсяг наданих послуг; кошторис витрат	Для центрів умовного прибутку: обсяг виготовленої продукції; кошторис витрат підрозділу; умовно-розрахунковий прибуток. Центри витрат: обсяг наданих послуг; кошторис витрат
	Планові документи:	
	Для центрів реального прибутку: План виробництва; План реалізації; План витрат; План забезпечення матеріальними та трудовими ресурсами; Фінансовий план; План прибутку.	Для центрів умовного прибутку: 1. План виробництва; 2. План витрат; 3. План умовно-розрахункового прибутку.
Облік та контроль	Удосконалено внутрішній облік підрозділів підприємства шляхом деталізації їх матеріальних витрат.	
	Запропоновано створення децентралізованої служби оперативного внутрішнього контролю центрів прибутку.	Запропоновано створення централізованої служби оперативного внутрішнього контролю підприємства.
	Розроблено форму Положення про службу внутрішнього контролю.	
Підведення підсумків діяльності	Запропоновано основні оцінювальні показники з врахуванням економічного статусу підрозділів підприємства.	
Стимулювання та матеріальна відповідальність	Запропоновано здійснювати стимулювання за результатами діяльності підрозділів. Розроблено матрицю внутрішніх взаємних претензій та санкцій. Розроблено Положення про внутрішню матеріальну відповідальність підрозділів.	

Першим елементом удосконалення внутрішнього економічного механізму є система нормування підрозділів підприємства. За результатами проведеного в попередньому розділі аналізу стану нормативної бази на досліджуваних підприємствах Вінницької області даний елемент механізму характеризується відносно низьким рівнем свого функціонування. Однією з причин такого стану є необґрунтований метод розроблення нормативної бази, який часто призводить до завищення або заниження використання матеріальних та трудових ресурсів в підрозділах більшості підприємств.

Для раціонального використання матеріальних ресурсів доцільно застосовувати дослідно-аналітичний метод їх розрахунку. Даний метод передбачає визначення необхідних витрат різних видів матеріальних ресурсів на основі вимірювання цих витрат при проведенні спостережень безпосередньо на робочих місцях. Застосування цього методу дає змогу техніко-економічно обґрунтувати складові елементи норм, виявити втрати й резерви, розробити відповідні організаційно-технічні заходи щодо забезпечення економії сировини та матеріалів.

Ефективна організація використання трудових ресурсів підрозділів підприємства повинна будуватись на основі методу технічного нормування. Цей метод полягає в розчленуванні процесу праці на окремі елементи, вивченні та нормуванні витрат часу на кожну частину цього процесу. Визначення норм витрат праці шляхом спостереження дасть можливість оцінити та визначити величину необхідних трудових витрат.

Для удосконалення системи нормування внутрішнього економічного механізму рекомендується розробити та затвердити Положення про нормування матеріальних та трудових ресурсів підрозділів (Додаток С). Дане Положення являє собою внутрішній нормативно-правовий акт, який передбачає ефективну організацію нормативної бази підрозділів з метою раціонального використання та економії матеріальних і трудових ресурсів, що є засобом стимулювання та матеріальної відповідальності працівників.

В запропонованій формі Положення повинен зазначатися перелік та найменування норм та нормативів, що використовуються відповідним підрозділом підприємства, методи розрахунку, відповідальні за їх розробку працівники тощо. Рекомендованим періодом, на який доцільно затверджувати цей внутрішній нормативно-правовий документ, є один рік. У випадку проведення технічних або організаційно-економічних заходів, що впливають на величину запланованих норм, може виникнути потреба в додатковому перегляді та можливій зміні відповідного Положення.

Таким чином, підвищення якості розрахунку матеріальних і трудових ресурсів підрозділів та застосування Положення про їх нормування дасть змогу деталізувати норми та нормативи на рівні кожного центру відповідальності, враховуючи особливості та специфіку роботи кожного, а також забезпечити раціональне використання ресурсів, що дозволить покращити роботу усієї системи нормування на підприємстві.

З метою ефективного функціонування наступної складової внутрішнього економічного механізму підприємства, а саме планування, необхідно акцентувати увагу на визначенні основних планових показників діяльності підрозділів. Так, для центрів реального прибутку ПАТ “Вінніфрут” та ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод” пропонується використовувати такі планові показники: обсяг виготовленої продукції; кошторис витрат підрозділу; обсяг реалізації продукції; операційний прибуток; продуктивність праці; ритмічність виробництва тощо. Разом з цим, плановими документами для цих підрозділів будуть: план виробництва; план реалізації; план витрат; план забезпечення матеріальними та трудовими ресурсами; фінансовий план; план прибутку.

Для центрів умовного прибутку, що характерні для ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та ПАТ “Ямпільський консервний завод”, до переліку основних планових показників запропоновано віднести: обсяг виготовленої продукції;

кошторис витрат підрозділу; умовно-розрахунковий прибуток; продуктивність праці; ритмічність виробництва тощо.

Щодо обслуговуючих підрозділів досліджуваних підприємств, яким рекомендовано надати економічний статус центрів витрат, то слід зазначити, що основними показниками планування їх діяльності є: обсяг наданих послуг; кошторис витрат; продуктивність праці; ритмічність виробництва тощо. На основі цих планових показників діяльності підрозділів формуються планові документи: план виробництва; план витрат; план умовно-розрахункового прибутку.

Іншими важливими елементами удосконалення внутрішнього економічного механізму є внутрішній облік та контроль. Для покращення роботи цих елементів необхідно, по-перше, деталізувати використання матеріальних витрат підрозділів на основі потреб кожного з них; по-друге, створити спеціальні служби оперативного контролю та розробити Положення про регулювання їх діяльності.

З метою реалізації першого завдання, деталізації використання матеріальних витрат підрозділів, рекомендується здійснювати облік сировини та матеріалів, які мають досить велике вартісне значення і використовуються індивідуально окремою групою працівників, на рівні кожної виробничої ділянки та робочих місць згідно з їх потребами. Запропонована схема деталізації матеріальних витрат підрозділу наведена на рисунку 3.3.

Усі матеріальні витрати, що входять до складу підрозділу, мають різну вартість (мається на увазі загальна вартість за певний період – місяць): одні є досить дорогими, а тому потребують економного використання, інші, навпаки, обходяться підрозділу в незначній вартості і не вимагають детального обліку. Для економного розходження цих витрат необхідно об'єднати їх на такі класи:

Клас А – витрати найнижчої вартості, що припадають на одного працівника за відповідний період;

Клас Б – витрати середньої вартості на одного працівника;

Клас В – витрати найбільшої вартості на одного працівника.

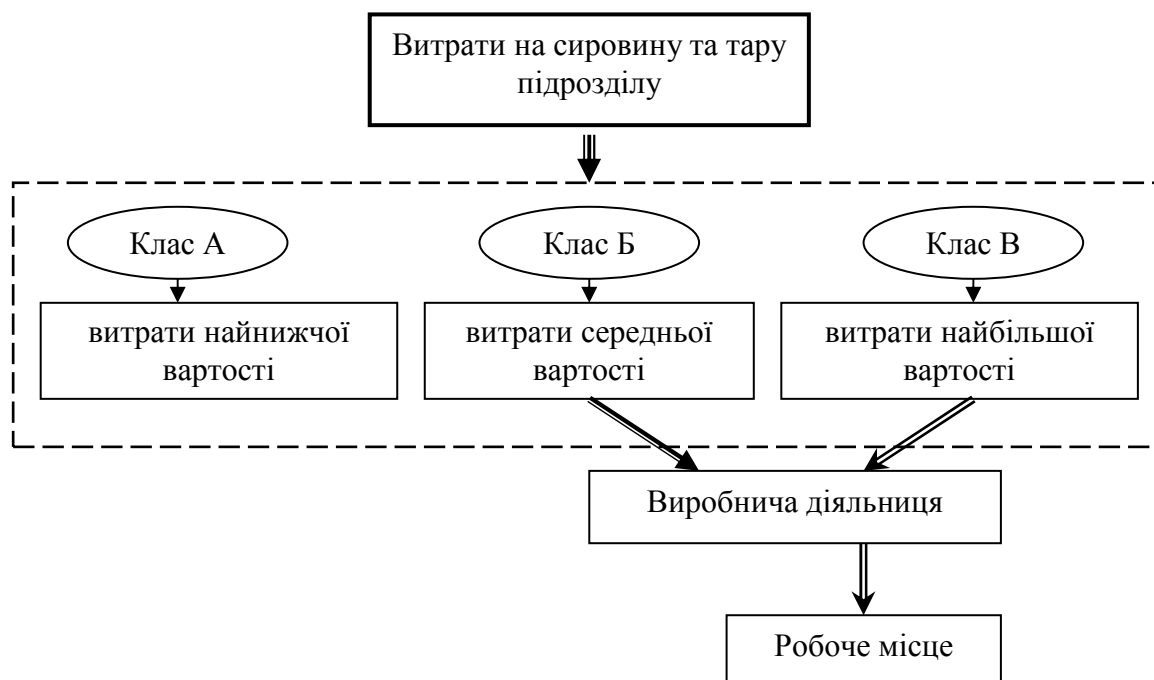


Рис. 3.3 Схеми деталізації матеріальних витрат підрозділу

Варто зазначити, що словосполучення “найнижча вартість”, “середня вартість” та “найбільша вартість” є умовними, оскільки загальні межі використаних ресурсів в грошовому вираженні визначити досить важко, так як матеріальні потреби кожного підприємства різні (в залежності від величини підприємства та його підрозділів, обсягів виробництва тощо).

Враховуючи відносно незначну вартість матеріальних витрат Класу А, їх облік повинен здійснюватись в цілому по підрозділу. Витрати Класів Б та В, вартість яких на одного працівника дещо більша, пропонується більш глибоко деталізувати на рівні виробничих ділянок. Водночас, витрати найбільшої вартості (Клас В) доцільно деталізувати в розрізі не лише ділянок, але й окремих робочих місць. Що стосується решти елементів витрат кошторису, то потреба їх підрозділом відповідає потребам виробництва в цілому, і тому поглиблювати їх детальний розподіл на нижчі рівні управління не має потреби.

Таким чином, запропонована схема деталізації матеріальних витрат підрозділу, на відмінну від традиційно-централізованої системи управління витратами, дає змогу уникнути перевитрат та сприятиме матеріальній зацікавленості працівників у досягненні позитивних результатів.

Недосконала організація внутрішнього контролю на підприємстві позбавляє його керівництво можливості своєчасного виявлення недоліків у діяльності підрозділів та їх швидкого усунення. Зважаючи на це, на підприємствах повинні бути створені відповідні служби внутрішнього контролю. Функціонування таких служб регламентується внутрішнім нормативно-правовим документом, а саме Положенням про службу внутрішнього контролю. Зразок форми такого документа наведено в додатку Т.

Дане Положення розробляється та затверджується керівником підприємства (центра прибутку) і складається з наступних розділів:

I. Загальні положення. В даному розділі зазначається мета створення служби внутрішнього контролю, що полягає в забезпеченні раціонального використання засобів, предметів праці й самої праці у структурних підрозділах підприємства для одержання прибутку.

II. Основні завдання служби внутрішнього контролю, які полягають в зборі та опрацюванні інформації про діяльність підрозділів, профілактиці і попередженні можливих недоліків чи порушень в процесі діяльності підрозділів, їх усуненні, складанні та наданні висновків і звітів під час проведення контрольних перевірок підрозділів; забезпечені необхідною інформацією керівництва підприємства.

III. Структура служби внутрішнього контролю. Організаційну структуру служби внутрішнього контролю пропонується розглядати як ієрархічну побудову, що складається з управлінських рівнів контролю. Функціонування такої служби для підприємств, підрозділи якого діють як центри умовного прибутку, здійснюється централізовано керівництвом господарюючого суб'єкта (рис. 3.4 А) [27, с. 83-84].

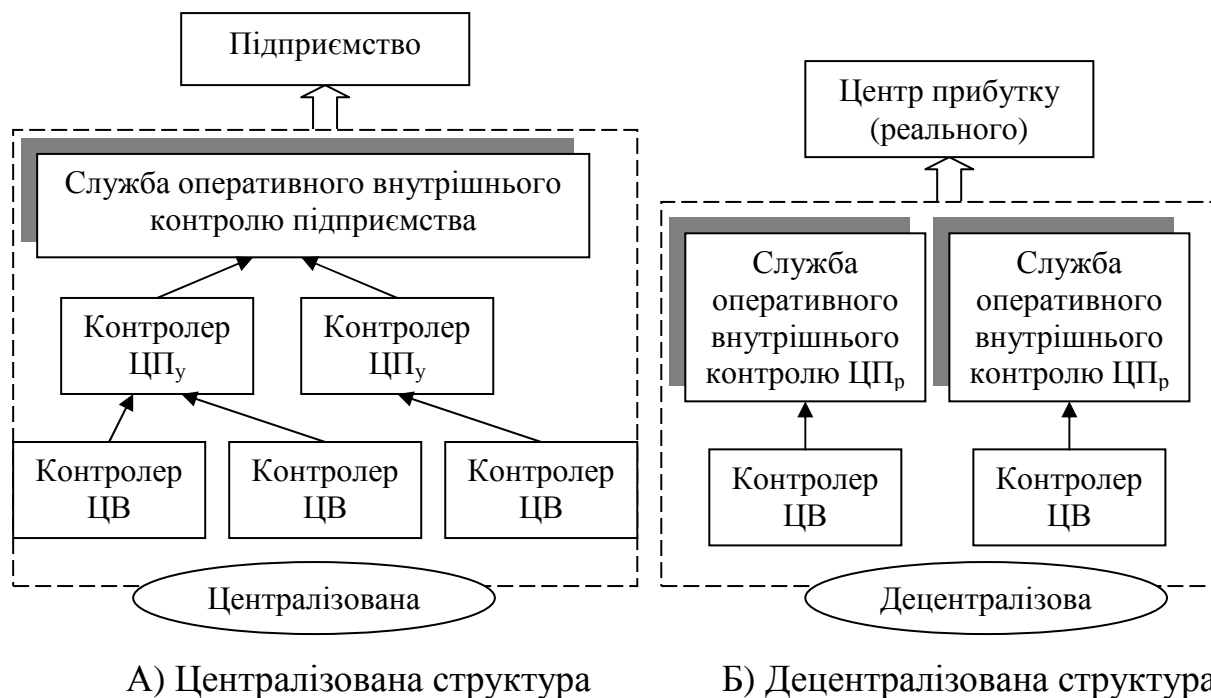


Рис. 3.4 Організаційна структура служби внутрішнього контролю

Дана служба складається з трьох управлінських рівнів: 1-й рівень – служба внутрішнього контролю; 2-й рівень – контролери центрів умовного прибутку; 3-й рівень – контролери центрів витрат.

Централізовану організаційну структуру служби оперативного внутрішнього контролю підприємства пропонується створити на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”, ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”, ПАТ “Вінницяплодоовочпостач” та на ПАТ “Ямпільський консервний завод”.

Для підприємств, підрозділи якого наділені статусом центрів реального прибутку, діяльність служби доцільно здійснювати децентралізовано, на рівні структурного підрозділу (рис. 3.4 Б). Така структура служби контролю передбачає два рівні: 1-й рівень – служба внутрішнього контролю центра прибутку, 2-й рівень контролери центрів витрат. В даному випадку питання та проблеми пов’язані із внутрішнім регулюванням процесу виробництва вирішуються самостійно, без втручання вищого керівництва підприємства, на рівні кожного центру прибутку.

IV. Основні права та обов'язки контролерів, а саме:

- отримувати від керівників підрозділів, які перевіряються, в документальній формі звіти про результати їх діяльності;
- надсилати документацію контролерам вищого рівня;
- залучати, у разі необхідності, співробітників інших структурних підрозділів підприємства для виконання завдань, поставлених перед службою оперативного внутрішнього контролю;
- мати доступ до виробничих та обслуговуючих приміщень підрозділу та іншої інформації, необхідної для проведення контролю;
- за виявлення грубих порушень, випадків розкрадання коштів та майна, допущених працівниками підрозділів, рекомендувати керівництву підприємства усунути їх від виконання службових обов'язків.

V. Об'єкти внутрішнього контролю. Об'єктом внутрішнього контролю є результати діяльності структурних підрозділів підприємства. Зокрема, до об'єктів контролю центрів витрат належать: витрати підрозділу; обсяг та якість наданих послуг, робіт; наявне майно та обладнання підрозділу тощо. До об'єктів центрів умовного прибутку – витрати підрозділу; обсяг та якість виготовленої продукції; виробничі процеси діяльності підрозділів; наявне майно та обладнання підрозділу; умовно-розрахунковий прибуток тощо. Об'єктами центрів реального прибутку може бути, крім вище перерахованих, операційний прибуток та обсяг продаж.

З метою достовірного та своєчасного внутрішнього контролю доцільно також рекомендувати документальний метод організації роботи контролерів та використання комп'ютерних засобів, що дадуть можливість значно покращити інформаційний доступ та координацію діяльності управлінських рівнів служби контролю.

Таким чином, створення на підприємствах служб внутрішнього контролю є одним із основних напрямів підвищення ефективності діяльності підрозділів, який забезпечує безперебійну та ритмічну їх роботу

у відповідності з поставленими перед ними завданнями.

Наступним елементом удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства є система підведення підсумків діяльності структурних підрозділів. Даний елемент, за результатами проведеного аналізу на більшості підприємствах знаходиться на досить низькому рівні, що проявляється в неефективній, або ж взагалі відсутній, організації оцінювання результатів роботи підрозділів, системи показників, форм документального звітування тощо.

Тому, для ефективного функціонування даної системи на підприємствах пропонується використовувати сукупність певних оцінювальних показників діяльності підрозділів із врахуванням їх економічного статусу. Так, для оцінювання діяльності центрів витрат рекомендується використовувати такі показники, як обсяг виготовленої продукції (робіт, послуг), кошторис витрат, продуктивність праці, якість продукції (робіт, послуг), коефіцієнт ритмічності виробництва. Для центрів прибутку показники обсягу виробництва та кошторису витрат замінюються показником прибутку. Оцінка результатів діяльності підрозділів за цими показниками повинна проводитись щомісячно і наростаючим підсумком по кварталах за даними управлінського обліку шляхом співставлення планових значень з фактично досягнутими.

З метою поліпшення процесу стимулювання підрозділів підприємства, що є останнім елементом удосконалення внутрішнього економічного механізму, преміювання працівників необхідно здійснювати на основі показників, що відбивають результати праці відповідних підрозділів або підприємства загалом. Це дозволить підвищити ініціативність, зацікавленість у роботі робітників, а також сприяти налагодженню вертикальних та горизонтальних відносин на підприємстві.

Крім стимулювання, важливою умовою забезпечення ефективного внутрішнього економічного механізму підприємства є організація дієвої матеріальної відповідальності підрозділів за виконання взаємних

обов'язків, що обумовлені внутрішніми договорами, положеннями тощо. Основою побудови такої системи відповідальності є пред'явлення претензій при невиконанні обов'язків, що складаються на основі первинних документів внутрішнього обліку (Акт про простій, Акт про брак тощо).

Підрозділи в процесі діяльності несуть відповідальність перед іншими підрозділами, функціональними відділами, керівництвом підприємства. В свою чергу, останні також відповідають перед підрозділами за порушення з їх вини. Всі наявні претензії, що виникають протягом певного періоду на підприємстві зазначаються у відповідному документі, який доцільно застосовувати у матричній формі (табл. 3.6).

Розроблена матриця взаємних внутрішніх претензій на підприємстві дає можливість чітко прослідкувати та підвести підсумки в розрізі кожного внутрішнього підрозділу: по вертикалі – за кількістю здійснених порушень, та по горизонталі – за кількістю пред'явлених претензій. Дана інформація дозволяє застосувати відповідні санкції до підрозділів-порушників дисципліни.

Для організації та регулювання системи матеріальної відповідальності пропонується розробити відповідне Положення про внутрішню матеріальну відповідальність внутрішніх підрозділів на відповідний період, що передбачає наявність таких основних розділів: загальні положення, підстави притягнення до матеріальної відповідальності та визначення розміру шкоди і порядок її покриття (додаток У). Дане Положення про матеріальну відповідальність внутрішніх підрозділів розробляється та затверджується керівником підприємства з метою підвищення рівня взаємної відповідальності на підприємстві. Підрозділи, винні в заподіянні підприємству, функціональним відділам, іншим підрозділам повинні нести матеріальну відповідальність на основі пред'явленої претензії.

Таблиця 3.6

Матриця взаємних внутрішніх претензій на плодоовочевому переробному підприємстві

	Обслуговуючі ЦВ	ЦПУ	Функціональні відділи	Керівництво підприємства
Обслуговуючі ЦВ	X	пелетритати сировини та тари; несвоєчасні розрахунки за надані послуги, роботу	несвоєчасне забезпечення засобами обслуговування; несвоєчасне забезпечення нормативно-технічною документацією, плановими завданнями	невиконання договірних зобов'язань перед підрозділами; несвоєчасна подача електроенергії
ЦПУ	несвоєчасне забезпечення ресурсами та тарою; несвоєчасне забезпечення транспортними засобами; несвоєчасне або неякісне забезпечення вантажно-розвантажувальними роботами	X	несвоєчасне забезпечення нормативно-технічною документацією, плановими завданнями; втрати внаслідок позапланових змін виробничого процесу; несвоєчасний та неякісно виконаний ремонт обладнання	несвоєчасна поставка сировини та тари; невиконання договірних зобов'язань; несвоєчасна подача електроенергії
Функціональні відділи	порушення правил експлуатації обладнання; несвоєчасно або неналежним чином оформлені відповідні форми звітності	порушення правил експлуатації обладнання; невиконання планових показників; виробництво неякісної продукції; несвоєчасно або неналежним чином оформлені відповідні форми звітності	X	несвоєчасна подача електроенергії; неналежне та несвоєчасне забезпечення технічними засобами, документацією
Керівництво підприємства	порушення трудової дисципліни порушення правил техніки безпеки; перевитрати електроенергії; неякісне виконання робіт, надання послуг; невиконання наказів, розпоряджень, положень	порушення трудової дисципліни; порушення правил техніки безпеки; невиконання підрозділом умов договору; виробництво неякісної продукції; перевитрати електроенергії; невиконання наказів, розпоряджень, положень	порушення трудової дисципліни порушення правил техніки безпеки; перевитрати електроенергії; несвоєчасно здані або неналежним чином оформлені відповідні форми звітності; невиконання наказів, розпоряджень, положень	X

Запропоновані пропозиції та рекомендації по удосконаленню функціонування внутрішнього економічного механізму на підприємствах дають можливість значно підвищити рівень стану їх механізму та ефективності господарської діяльності підприємств загалом. В табл. 3.7 наведено прогнозовані результати оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” та ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” станом на 2012 рік з врахуванням реалізації запропонованих в роботі рекомендацій.

Таблиця 3.7

Оцінка рівня стану внутрішнього економічного механізму на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” та ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за 2012 р.

Назва підприємства	Значення функції належності вихідного параметра (Y)	Оцінка рівня стану внутрішнього економічного механізму
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	$\mu_H(Y) = 0,21$ $\mu_{HC}(Y) = 0,49$ $\mu_C(Y) = 0,55$ $\mu_{BC}(Y) = 0,41$ $\mu_B(Y) = 0,20$	0,47
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	$\mu_H(Y) = 0,31$ $\mu_{HC}(Y) = 0,42$ $\mu_C(Y) = 0,67$ $\mu_{BC}(Y) = 0,82$ $\mu_B(Y) = 0,55$	0,66

Отже, з отриманих в табл. 3.7 даних бачимо, що на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” рівень стану внутрішнього економічного механізму збільшився на 0,13 (0,47 – 0,34), на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” – на 0,14 (0,66 – 0,52).

Водночас, в табл. 3.8 наведено показники, які показують вплив рівня стану внутрішнього економічного механізму, розрахованого за 2012 рік, на ефективність виробництва та господарської діяльності підприємств загалом.

**Вплив рівня стану внутрішнього економічного механізму на
ефективність виробництва та господарської діяльності підприємств
загалом за 2012 рік**

Основні показники	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”			ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”		
	2011 р	2012 р	Відхилення, (+ -)	2011 р	2012 р	Відхилення, (+ -)
Рівень стану внутрішнього економічного механізму, %	0,34	0,47	+ 0,13	0,52	0,66	+ 0,14
Рентабельність виробництва, %	22,10	31,1	+ 9,0	30,2	38,6	+ 8,4
Собівартість реалізації 1 т. продукції, тис.грн.	3,83	3,26	- 0,57	4,84	3,14	- 1,7
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції, тис. грн.	1,05	0,84	- 0,21	0,98	0,78	- 0,2
Прибуток на 1 т., тис. грн.	0,86	1,20	+ 0,34	1,14	1,68	+ 0,54

Як бачимо, підвищення рівня стану внутрішнього економічного механізму на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” та ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” сприяє покращенню загальних результатів діяльності цих господарюючих суб’єктів. Зокрема, за 2012 рік на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” за рахунок підвищення рівня стану внутрішнього економічного механізму на 0,13 та на ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” – на 0,14 збільшились такі показники ефективності виробництва, як рентабельність виробництва відповідно на 9 та 8,4 % та прибуток на 1 т. – на 0,34 та 0,54 тис.грн. Собівартість реалізації 1 т. продукції та витрати на 1 грн. реалізованої продукції, навпаки, зменшились на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин” відповідно на 0,57 та 0,21 тис.грн. На ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” дані показники зменшились на 1,7 та 0,2 тис.грн., що свідчить про значну економію витрат.

З метою підтвердження необхідності удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства, доцільно розрахувати коефіцієнти ефективності цього механізму на ПрАТ “Вінницький завод фруктових

концентратів і вин” та ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика” за формулами 3.1 та 3.2. Результати розрахунків зведено в таблицю 3.9.

Таблиця 3.9

Оцінка ефективності внутрішнього економічного механізму підприємств за 2012 рік

Основні показники	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”		ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	
	Темп приросту 2012/2011	Коефіцієнт ефективності ВЕМ	Темп приросту 2012/2011	Коефіцієнт ефективності ВЕМ
Рівень стану внутрішнього економічного механізму, %	+ 38,2	–	+ 26,9	–
Рентабельність виробництва, %	+ 40,7	$K_{efBEM} = \frac{40,7}{38,2} = 1,1$	+ 27,8	$K_{efBEM} = \frac{27,8}{26,9} = 1,03$
Собівартість реалізації 1 т. продукції, тис.грн.	- 14,9	$K_{efBEM} = \frac{-14,9}{38,2} = -0,4$	- 35,1	$K_{efBEM} = \frac{-35,1}{26,9} = -1,3$
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції, тис. грн.	- 20	$K_{efBEM} = \frac{-20}{38,2} = -0,5$	- 20,4	$K_{efBEM} = \frac{-20,4}{26,9} = -0,8$
Прибуток на 1 т., тис. грн..	+ 39,5	$K_{efBEM} = \frac{39,5}{38,2} = 1,03$	+ 47,4	$K_{efBEM} = \frac{47,4}{26,9} = 1,8$

Виходячи із зроблених розрахунків, можна зробити висновок, що за рахунок впровадження розроблених вище пропозицій та рекомендацій, спрямованих на удосконалення внутрішнього економічного механізму на досліджуваних підприємствах, темпи приросту рентабельності виробництва та прибутку на 1 т реалізованої продукції у 2012 порівняно з 2011 роком є більшими за темп приросту рівня стану цього механізму. А темпи приросту собівартості 1 т продукції та витрат на 1 грн. реалізованої продукції, навпаки, зменшились за рахунок збільшення рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємств. Це означає, що за умов стабільності інших факторів впливу на загальні кінцеві результати діяльності цих підприємств, функціонування їх внутрішнього економічного механізму можна вважати ефективним.

3.3. Напрями розвитку нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму підприємств

Сучасний етап розвитку досліджуваної плодоовочевої переробної галузі характеризується погіршенням фінансово-економічного стану та зниженням платоспроможності вітчизняних виробників. Це призводить до значного спаду виробництва, збільшення чисельності безробітних, розвитку інфляційних процесів, погіршення інвестиційної та інноваційної діяльності підприємств тощо. Як один із напрямів запобігання таких негативних наслідків є проведення активної політики, спрямованої на покращення нормативно-правового забезпечення як підприємств, так і їх внутрішніх підрозділів.

Враховуючи досліджені в попередніх розділах особливості функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства, його нормативно-правового забезпечення доцільно поділити на дві складові: зовнішню та внутрішню (рис. 3.5).

Внутрішнє нормативно-правове забезпечення внутрішнього економічного механізму підприємства полягає у формуванні та організації документів (форми, договори, положення тощо), які діють на рівні структурних підрозділів підприємства та регулюють їх діяльність. Ці документи самостійно розробляються та затверджуються керівництвом підприємства, враховуючи при цьому індивідуальні особливості кожного господарюючого суб'єкта.

Для внутрішнього нормативно-правового забезпечення підрозділів підприємств досліджуваної галузі були запропоновані та розглянені такі документи (підрозділи 3.1 та 3.2):

- 1) договір між підрозділами та керівництвом підприємства;
- 2) положення про нормування матеріальних та трудових ресурсів підрозділів;
- 3) положення про службу внутрішнього контролю;

4) положення про внутрішню матеріальну відповідальність підрозділів;

5) інші види нормативно-правового забезпечення підрозділів.

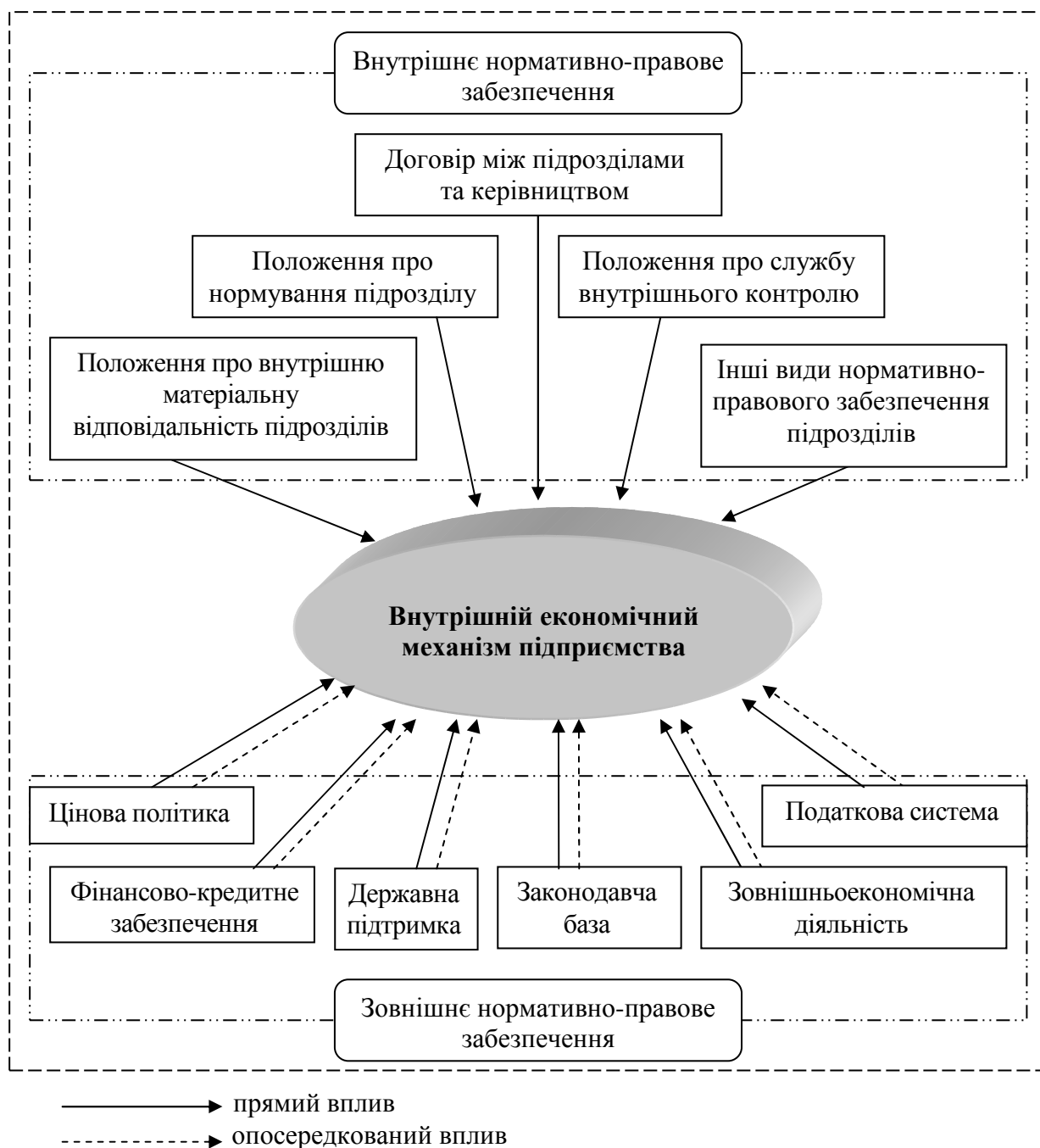


Рис. 3.5 Основні напрями розвитку нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму підприємств

Зовнішнє нормативно-правове забезпечення внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств, на відмінну від внутрішнього, розглядається на рівні держави і є

загальноприйнятим для виконання усіма господарюючими суб'єктами галузі. Необхідність покращення такого нормативно-правового забезпечення зумовлена недосконалістю законодавчої бази, неефективністю податкової системи, відсутністю ефективного державного регулювання, недосконалістю фінансово-кредитної системи, необґрунтованою політикою зовнішньоекономічної діяльності тощо.

На рис. 3.5 наведені основні напрями зовнішнього нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств, а саме: удосконалення податкової, законодавчої систем, державної підтримки господарюючих суб'єктів, фінансово-кредитного забезпечення, цінової, зовнішньоекономічної політики

Якщо внутрішнє нормативно-правового забезпечення несе прямий вплив на функціонування внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств, то зовнішнє може нести як прямий, так і опосередкований вплив. Прямий вплив характерний для суб'єктів з децентралізованою або змішаною організаційною формою функціонування внутрішнього економічного механізму. Оскільки саме центри прибутку, реалізуючи свою продукцію на ринку, дотримуються відповідних вимог цінової політики, зовнішньоекономічної діяльності, сплачують окремі податкові платежі, що підтверджує вплив на них податкової та законодавчої систем.

Опосередкований вплив нормативно-правового забезпечення характерний для підприємств з централізованою або частково децентралізованою організаційною формою функціонування внутрішнього економічного механізму (підрозділи мають обмежену самостійність у своїй діяльності). Будь-які нормативно-правові зміни, що відбуваються на державному рівні, певним чином впливають на господарську діяльність підприємств, які згодом доводять отриману інформацію до своїх внутрішніх підрозділів, якщо вона стосується їх діяльності.

З метою поліпшення складного економічного становища плодоовочевої переробної галузі Вінницької області необхідно, перш за все, звернути увагу на вирішення наступних пріоритетних завдань:

- поліпшити та стимулювати інвестиційний потенціал галузі регіону, зокрема, в напрямку на оновлення технічної бази підприємств через створення сприятливих податкових умов для ввезення з інших країн високотехнологічного обладнання, врегулювання цін на продукцію плодоовочевої переробки тощо;

- зменшити витрати на сировину, матеріали та енергоресурси, зниження собівартості на виробництво плодоовочевої переробної продукції за рахунок введення сучасного обладнання;

- удосконалити систему підготовки і підвищення кваліфікації працівників, зокрема забезпечити проходження навчально-виробничої практики студентів на підприємствах, надати державну підтримку підготовці спеціалістів та кадрів робітничих професій;

- посилити державний вплив на ринку плодоовочевої продукції в регулюванні фінансово-економічних відносин між виробниками сільськогосподарської продукції та переробними підприємствами шляхом встановлення економіко-обґрунтованих цін для розрахунків між ними;

- врегулювати відносини плодоовочевих переробних товаровиробників і держави за допомогою системи бюджетного фінансування, кредитування, оподаткування, страхування з широким застосуванням комплексу пільг тощо.

Вирішення цих завдань дасть змогу значно збільшити обсяги виробництва, що дозволить забезпечити якісною плодоовочевою переробною продукцією не лише українське населення, але й народи інших країн, та підвищити конкурентоспроможність галузі регіону.

Підтримка плодоовочевого переробного сектору повинна перш за все проявлятися в розробці заходів для розвитку сировинної бази. В даному випадку, необхідно сприяти вирощуванню плодів, ягід та овочів шляхом

збільшення площі насаджень даних культур та спрямування значної їх частки на переробку. Зокрема, розроблена “Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року” [8] передбачає раціональне розміщення плодючих насаджень, що дозволить вирощувати високоякісні плоди мінімальної собівартості. Найбільш сприятливими плодючими культурами для Вінницької області є малина, яблука, сливи, частково персик (Могилів-Подільський та Вінницький райони).

Дана Програма заслуговує належної уваги, оскільки передбачає активну державну підтримку плодючого вирощування, зокрема сприяє проведенню наукових досліджень, збуту плодючої продукції, структурній перебудові виробництва, дотації на плодючу продукцію, компенсації частини витрат на мінеральні добрива і засоби захисту рослин, цінній підтримці, пільговому кредитуванні товаровиробників тощо. Проте, в Програмі досить поверхово розглядаються шляхи розвитку інвестиційної привабливості переробного плодючого сектору. Тому, доцільно було б звернути увагу не лише на формування інвестиційних джерел сільськогосподарських виробників плодючої продукції, але й на активізацію інвестиційної політики на переробних підприємствах даного виду продукції, що сприятиме ефективній агропромисловій інтеграції.

Особлива увага в Програмі належить основним напрямам і обсягам промислової переробки плодів і ягід, що передбачає відновлення і розвиток існуючої матеріально-технічної бази та оновлення і вдосконалення сировинної та переробної бази. З метою досягнення цих цілей необхідно передбачити в Програмі розвитку садівництва механізм надання для переробних підприємств пільгових умов на придбання необхідної техніки, обладнання та інших основних засобів виробництва, а також сприяння купівлі закордонної техніки шляхом налагодження взаємозв'язків з іноземними виробниками техніки для промислової переробки плодючої продукції. Держава повинна сприяти розробці та впровадженні нових видів обладнання та устаткування, які б більш

економно використовували сировині, енергетичні та трудові ресурси, а також забезпечили здійснення необхідного контролю за якістю сировини та продукції, фінансової підтримки підприємств, зменшення окремих податкових платежів тощо.

Щодо виробництва овочевої продукції, то слід відмітити “Концепцію Державної цільової програми розвитку овочівництва та переробної галузі до 2020 року” [36], в якій пропонується надання державної підтримки переробним підприємствам овочевої продукції шляхом компенсації відсотків по кредитах банків, пільгового кредитування для будівництва нових переробних підприємств, сприяння розвитку вертикальної інтеграції, надання пільг при ввезенні на митну територію обладнання та машин, які використовуються в переробній галузі, створення інноваційних продуктів переробки.

В межах розробленої Концепції, пропонується також створення ефективного організаційно-правового механізму для розвитку паритетних відносин між виробниками сільськогосподарської продукції та переробним сектором шляхом застосування для розрахунків між ними економічно-обґрунтованих цін. З метою вдосконалення цінової політики в напрямі підвищення ефективності діяльності переробних підприємств необхідно:

- розробити механізм державної підтримки цін і доходів підприємств плодоовочевого переробного комплексу;
- посилити антимонопольний контроль за цінами на матеріально-технічні ресурси, енергоносії та послуги, що надаються переробним товаровиробникам;
- удосконалити механізм державного цінового регулювання.

Крім цього, доцільно встановити регульовані ціни на окремі види сировини, які вагомо впливають на рівень і динаміку цін у плодоовочевому переробному секторі, а також на продукцію, виробництво якої зосереджене на підприємствах, що займають монопольне становище на ринку.

Одним із основних напрямів економічного зростання

плодоовочевого переробного сектору є удосконалення кредитного забезпечення його суб'єктів господарювання. Кредитування дає змогу підприємствам своєчасно та в повній мірі розраховуватись з постачальниками плодоовочевої продукції, сприяє розширенню виробництва та оновленню виробничих фондів, зокрема, придбання новітніх технологій та обладнання для зберігання та переробки продукції тощо. На даний час ця проблема потребує пошуку нових підходів до організації кредитного забезпечення підприємств шляхом запровадження державної програми фінансової підтримки товаровиробників даної галузі.

На основі проведеного аналізу плодоовочевих переробних підприємств області доцільно виділити наступні основні цілі використання кредитних ресурсів суб'єктів господарювання досліджуваної галузі:

- переоснащення матеріально-технічної бази, тобто придбання сучасного, високопродуктивного та ресурсозберігаючого технологічного обладнання для промислової переробки плодоовочевої продукції;

- будівництво виробничих приміщень, сховищ для зберігання плодів, ягід та овочів, що сприятиме розширенню та збільшенню обсягів виробництва;

- виробничі витрати, тобто витрати пов'язані з процесом виробництва, зокрема закупка сировини у сільськогосподарських товаровиробників, населення, придбання тари, витрати на паливо, електроенергію тощо;

- проведення інноваційної діяльності, а саме: виконання науково-дослідних, експериментальних, конструкторських робіт, маркетингових досліджень, впровадження винаходів, розробок, що в подальшому може значно покращити процес виробництва, якість продукції тощо.

З метою раціональної організації кредитного забезпечення діяльності плодоовочевих переробних підприємств доцільно налагодити функціонування фінансово-кредитних установ. На сьогоднішній день основними кредиторами й надалі залишаються банківські структури,

зокрема комерційні банки. Формування ефективного механізму кредитного забезпечення підприємств сприятиме: удосконаленню системи кредитування плодоовочевого переробного комплексу; підвищенню ефективності виробництва підприємств галузі завдяки скороченню витрат на оновлення матеріально-технічної бази, будівництво виробничих приміщень та сховищ, виробничих витрат; зростанню інноваційного потенціалу підприємств; підвищенню рівня повернення наданих кредитів.

Важливим напрямом покращення нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств є удосконалення податкової системи. Надмірне податкове навантаження негативно впливає на діяльність суб'єктів господарювання. Проте не слід забувати, що саме податкові надходження та збори є одним з основних джерел поповнення державного бюджету країни. Тому, податкова політика повинна бути спрямована на фінансове забезпечення держави та стимулювання суб'єктів господарювання до отримання високих результатів своєї діяльності. Зокрема, першочергового вирішення потребують такі завдання:

- мінімізувати податкові пільги для плодоовочевих переробних підприємств шляхом зменшення податку на додану вартість;
- забезпечити стабільність функціонування податкової системи та її зрозумілість для усіх платників податків;
- встановити оптимальний режим оподаткування підприємств переробної промисловості, який би стимулював збільшення обсягів переробки та вирощування плодоовочевої сировини, а також враховував сезонний характер виробництва;
- сприяти наданню податкових пільг.

Вступ України до СОТ та розширення участі у світовому ринковому середовищі обумовлюють необхідність удосконалення політики регулювання зовнішньоекономічної діяльності плодоовочевої переробної галузі, в основі якої лежить обґрунтованість експортно-імпортного балансу

продукції. Необхідно визначити у встановленому порядку граничні обсяги плодоовочевої переробної продукції, що може ввозитися в Україну іншими іноземними експортерами з метою покращення механізму регулювання імпорту. Сьогодні склалась ситуація, коли українські землі зі своїми родючими ґрунтами, виробничим потенціалом, наявністю кваліфікованих трудових ресурсів, що можуть виростити та переробити плодоовочевої продукції не лише для власного споживання, але й на експортні ринки, на жаль, витісняються аналогічною продукцією іноземних виробників. Ця проблема вимагає розробки комплексу обґрунтованих дій, спрямованих на підтримку українських плодоовочевих переробних підприємств, зокрема збільшення виробництва продукції, покращення її якості, зниження собівартості, застосування сучасних технологій переробки продукції тощо.

Разом з цим, з боку держави повинні бути створені сприятливі умови для зміцнення позицій вітчизняного виробника плодоовочевої переробки на світовому ринку, підвищення експортного потенціалу галузі. Це вимагає вирішення наступних завдань:

- поліпшити правове регулювання в сфері зовнішньоекономічної діяльності плодоовочевих переробних підприємств;

- покращити інвестиційний клімат галузі для будівництва нових об'єктів переробки плодоовочевої продукції, оновити матеріально-технічну базу з метою зміцнення експортних позицій;

- надати пільги при ввезенні на територію високотехнологічного обладнання та устаткування, що використовується в галузі, за рахунок яких підвищиться продуктивність праці, збільшиться обсяг виробництва, покращиться якість продукції.

Таким чином, дослідження нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств дало можливість довести його важливість та об'єктивну необхідність в процесі підвищення ефективності функціонування цього механізму та підприємства загалом.

Висновки до розділу 3

Розробка структурно-логічної моделі удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства передбачає реалізацію сукупності логічно-послідовних етапів робіт, спрямованих на забезпечення більш ефективного функціонування цього механізму та покращення діяльності підприємства. Такими етапами є: оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства, виявлення наявних недоліків у його функціонуванні, розробка заходів для усунення цих недоліків та їх реалізація.

Запропоновані в роботі пропозиції та рекомендації щодо удосконалення функціонування внутрішнього економічного механізму були спрямовані на вирішення таких основних завдань: покращити організацію внутрішніх економічних відносин на підприємстві; удосконалити основні елементи внутрішнього економічного механізму підприємства; запропонувати комплекс заходів для удосконалення нормативно-правових документів регулювання діяльності підрозділів підприємства та обґрунтувати пропозиції щодо поліпшення державної податкової, цінової та зовнішньоекономічної політики, забезпечення та кредитної підтримки плодоовочевих переробних підприємств тощо.

Встановлений зв'язок між рівнем стану внутрішнього економічного механізму підприємства, з одного боку, та ефективністю виробництва і господарської діяльності підприємства загалом, з іншого. Доведено, що ефективність функціонування внутрішнього економічного механізму підприємства досягається тоді, коли при підвищенні рівня його стану спостерігається покращення основних показників діяльності підприємства, за умов стабільності інших факторів.

ВИСНОВКИ

Систематизовано теоретико-методичні основи формування, функціонування та оцінювання стану внутрішнього економічного механізму підприємства шляхом детального аналізу надбань та здобутків науковців в даній області дослідження. Під час дослідження виокремлено та обґрунтовано основні складові елементи внутрішнього економічного механізму підприємства та сукупність взаємозв'язків між ними. Встановлено, що одним із факторів забезпечення ефективної організації внутрішніх економічних відносин на підприємстві та підвищення зацікавленості працівників в досягненні високих результатів є рівень децентралізації структурних підрозділів. З цією метою в роботі визначено основні організаційні форми функціонування внутрішнього економічного механізму на підприємстві та обґрунтовано сферу їх застосування.

Дослідження сучасного стану плодоовочевої переробної галузі Вінницької області дало підстави стверджувати, що одним із факторів, який впливає на ефективність господарської діяльності підприємств даної галузі, є недосконала організація їх внутрішнього економічного механізму. Зокрема, встановлено: відсутність загальноприйнятого підходу до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства, недостатній рівень організації внутрішніх економічних відносин на підприємстві, неефективне функціонування складових внутрішнього економічного механізму та відсутність дієвих взаємозв'язків між ними тощо.

Обґрунтований в роботі методичний підхід до оцінювання рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства на основі використання математичного апарату теорії нечіткої логіки дає змогу врахувати сукупність як кількісних, так і якісних показників, які впливають на роботу структурних підрозділів підприємства, виявити слабкі і сильні сторони їх діяльності та дозволяє отримувати достовірну інформацію для своєчасного прийняття відповідних управлінських рішень

щодо адаптації внутрішнього економічного механізму підприємства до змін нестабільного ринкового середовища.

Запропоновано структурно-логічну модель удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства, яка складається із взаємопов'язаних етапів робіт, спрямованих на покращення діяльності внутрішніх підрозділів підприємства. В межах даного підходу внесено ряд пропозицій щодо усунення недоліків, виявлених при оцінюванні стану внутрішнього економічного механізму підприємств.

Запропоновано заходи, спрямовані на удосконалення елементів внутрішнього економічного механізму підприємства, а саме: нормування, планування, обліку та контролю, підведення підсумків діяльності підрозділу, стимулювання і матеріальної відповідальності, та врегулювання його внутрішніх економічних відносин шляхом вибору оптимальної організаційної форми функціонування внутрішнього економічного механізму, підвищення рівня децентралізації структурних підрозділів, створення дієвої системи внутрішнього ціноутворення. З метою подальшого розвитку нормативно-правового забезпечення внутрішнього економічного механізму плодоовочевих переробних підприємств запропоновано та обґрунтовано ряд пропозицій, що спрямовані на удосконалення внутрішніх нормативно-правових документів регулювання діяльності структурних підрозділів підприємства з боку керівної ланки підприємства, та поліпшення зовнішніх – з боку державних та регіональних управлінських структур.

Встановлена залежність між рівнем стану внутрішнього економічного механізму та ефективністю господарської діяльності підприємства. Доведено, що удосконалення та підвищення рівня стану внутрішнього економічного механізму підприємства є одним із факторів підвищення ефективності його виробництва та усієї діяльності підприємства загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азарова А. О. Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства : монографія / А. О. Азарова, О. В. Рузакова. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 172 с.
2. Азарова А. О. Розробка підходу визначення компетентності експертів при побудові СППР щодо оцінювання фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Рузакова, Л. В. Воронюк // Механізм регулювання економіки. – 2006. – № 2. – С. 34-39.
3. Азарова А. О. Управління процесом експертного оцінювання при визначенні фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Рузакова // Вісник Вінницького політехн. ун-ту. – 2006. – № 6. – С. 133-137.
4. Арасланова А. Экономические известия [Електронний ресурс] / А. Арасланова, И. Порецкая. – 2010. – № 23 (1256). – Режим доступу : [http : // agroua.net/news/news_27581.html](http://agroua.net/news/news_27581.html).
5. Атаманчук Ю. М. Суб'єктивний склад внутрішньогосподарських відносин : деякі правові аспекти / Ю. М. Атаманчук // Вісник Київського ін-ту бізнесу та технологій. – 2007. – № 1 (6). – С. 48-51.
6. Басенко А. Центри витрат і прибутків [Електронний ресурс] / А. Басенко // Пропозиція. – 2003. – № 1. – Режим доступу : [http : // www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=740&number=21](http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=740&number=21)
7. Березіна Л. М. Формування ефективних механізмів функціонування підприємств АПК / Л. М. Березіна, О. В. Березін // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2010. – № 2. Т.1. – С. 76-79.
8. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року [Електронний ресурс] / Міністерство аграрної політики України, 2009. – Режим доступу : [http : // www.minagro.kiev.ua/page/?7528](http://www.minagro.kiev.ua/page/?7528)
9. Головина Л. Хозрасчет – главное средство мобилизации внутренних резервов предприятий / Л. Головина // Экономика сельского хозяйства России. – 2004. – № 11. – С. 21-23.

10. Головне управління статистики у Вінницькій області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http : // www.vous.vin.ua](http://www.vous.vin.ua).
11. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-VI [Електронний ресурс] / Верховна Рада України, 2003. – Режим доступу : [http : // zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15)
12. Гош О. П. Політична економія капіталізму і після соціалістичного перехідного суспільства : підруч. для вищ. навч. закладів / О. П. Гош. – К. : Преса України, 1999. – 320 с.
13. Грабовецький Б. Є. Економічний аналіз : навч. посіб. / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2007. – 191 с.
145. Грещак М. Г. Внутрішній економічний механізм підприємства: навч. посібник / М. Г. Грещак, О. М. Гребешкова, О. С Коцюба. – К. : КНЕУ, 2001. – 228 с.
15. Грещак М. Г. Управління витратами / М. Г. Грещак, О. С. Коцюба. – К. : КНЕУ, 2002. – 131 с.
16. Дикань В. Л. Економічний механізм підприємства : навч. посіб. / В. Л. Дикань, І. М. Писаревський. – Х. : Транспорт України, 2002. – 128 с.
17. Доберчак Н. І. Організація внутрішньофірмових господарських відносин промислових підприємств (на прикладі машинобудування) : автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. екон. наук : спец. 08.06.01 “Економіка, організація і управління підприємствами” / Н. І. Доберчак. – Хмельницький, 2003, – 20 с.
18. Дончак Л. Г. Господарський та економічний механізми на сучасному етапі розвитку економіки / Л. Г. Дончак // Матеріали Всеук. наук.-практич. конф. [Теорія та практика ринкових перетворень : економічний та соціальний аспект], (Вінниця, 20-22 березня 2008 р.). – Вінниця : ВІЕ ТНЕУ, 2008. – С. 325-329.
19. Дончак Л. Г. Загальна характеристика та перспективи розвитку плодоовочевого переробного сектору Вінницької області / Л. Г. Дончак // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Вип. 262: В 12 т. –

- Т. 11. – Дніпропетровськ : ДНУ. – 2010. – С. 2835-2841.
20. Дончак Л. Г. Моделювання ефективності внутрішнього економічного механізму плодоовочевого підприємства / Л. Г. Дончак // Економіка АПК.– 2010. – № 12. – С. 68-74.
21. Дончак Л. Г. Оцінка ефективності внутрішнього економічного механізму / Л. Г. Дончак // Матеріали VI Регіон. наук.-практич. конф. [“Теорія та практика сучасного підприємства в контексті парадигми економічної безпеки”], (Вінниця, 27-28 травня 2010р.). – Вінниця: ВНТУ, 2010. – С. 371-374.
22. Дончак Л. Г. Структура господарського і економічного механізмів та фактори, що впливають на їх функціонування / Л. Г. Дончак // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Вип. 243 : В 5 т. – Т. I. – Дніпропетровськ : ДНУ. – 2008. – С. 77-83.
23. Дончак Л. Г. Системний та процесний підходи до визначення внутрішнього економічного механізму підприємства / Л. Г. Дончак // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 5. – С. 106-110.
24. Дончак Л. Г. Суть та рівні функціонування господарського та економічного механізмів на сучасному етапі розвитку економіки / Л. Г. Дончак // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Вип. 243: В 4 т. – Т. I. – Дніпропетровськ : ДНУ. – 2008. – С. 243-248.
25. Дончак Л. Г. Сучасний стан та тенденції розвитку плодоовочевого комплексу Вінницької області / Л. Г. Дончак // Матеріали IV Міжн. наук.-практич. конф. [“Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин”], (Умань, 20-21 травня 2010 р.) (Частина II). – Умань : Видавець “Сочінський”, 2010. – С. 115-117.
26. Дончак Л. Г. Удосконалення внутрішніх відносин на підприємстві / Л. Г. Дончак // Матеріали V міжн. наук.-практич. конф. [“Дни науки”], (Прага, 17-25 березня 2011 р.). – Прага, Чехія, 2011. – С. 69-71.
27. Дончак Л. Г. Удосконалення внутрішнього обліку та контролю як

складових внутрішнього економічного механізму підприємства / Л. Г. Дончак // Вісник Хмельницького національного університету . – 2013. – № 1. – С. 82-85.

28. Дончак Л. Г. Формування внутрішнього економічного механізму підприємства / Л. Г. Дончак // Агроінком. – 2012. – № 10-12. – С. 77 – 81.

29. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. Й. М. Петровича. – Львів : Магнолія плюс, 2004. – 680 с.

30. Єгарміна В. Внутрішній контроль: сучасність та перспективи / В. Єгарміна // Вісник податкової служби України. – 2004. – № 29. – С. 62 – 65.

31. Закон України “Про підприємства в Україні” від 27 березня 1991 № 887-ХІІ. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : [http : //wsc.euromb.com/base/doc022html](http://wsc.euromb.com/base/doc022html).

32. Занятость, безработица. Служба занятости : толковый словарь терминов и понятий. – М. : Нива России, 1996. – 124 с.

33. Іванова Б. О. Методичні підходи до формування внутрішньої ціни підприємств / Б. О. Іванова, А. В. Кравець // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 2 (80). – С. 74 – 81.

34. Козловський В. А. Хозрасчетные методы управления в децентрализованных производственных системах / В. А. Козловський. – К. : АП НИИСП, 1992. – 116 с.

35. Козловський В.О. Структурна модель формування внутрішнього економічного механізму підприємства / В. О. Козловський, Л. Г. Дончак // Вісник Вінницького політехн. ін.-ту. – Вінниця : Видавництво ВНТУ, 2009. – № 5 – С. 36 – 39.

36. Концепція Державної цільової програми розвитку овочівництва та переробної галузі до 2020 року [Електронний ресурс]. Міністерство аграрної політики України. – 2010. – Режим доступу : [http : //www.minagro.gov.ua/page/?11059](http://www.minagro.gov.ua/page/?11059)

37. Костромина Д. В. Управление затратами и прибылью предприятия на основе организации центров финансовой ответственности / Д. В. Костро-

мина // Финансовый менеджмент. – 2004. – № 4. – С. 26-36.

38. Крисанов Д. Ф. Вплив економічної кризи на розвиток агропродовольчої сфери України, напрями і важелі подолання нових викликів / Д. Ф. Крисанов, К. О. Бужимська // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. Сер. Фінанси і кредит. – 2009. – № 1. – С. 157 – 162.

39. Круш П. В. Внутрішній економічний механізм підприємства: навч. посібник / П. В. Круш, С. О. Тульчинська, Р. В. Тульчинський та ін. – К. : ЦУЛ, 2008. – 206 с.

40. Кульман А. Экономические механизмы : [пер. с франц. Е.П. Островской] / А. Кульман. – М. : Прогресс ; Универс, 1993. – 189 с.

41. Мазур К. В. Формування і ефективність функціонування регіонального плодопродуктового підкомплексу : автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. екон. наук : спец. 08.07.02 “Економіка сільського господарства і АПК” / К. В. Мазур. – К., 2001. – 15 с.

42. Маренич Т. Г. Регулювання економічних відносин на основі господарського розрахунку / Т. Г. Маренич // Економіка АПК. – 2006. – № 5. – С. 79 – 86.

43. Мельник А. О. Управління трансфертним ціноутворенням на підприємстві : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 “Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)” / А. О. Мельник. – Харків, 2007. – 22 с.

44. Меренкова Л. О. Види центрів відповідальності в системі бюджетування на підприємстві / Л. О. Меренкова // Коммунальное хозяйство городов. Сер. : Экономические науки. – 2008. – Вып. 80. – С. 180 – 184.

45. Мостенська Т. Л. Економічний механізм формування ефективного функціонування молочної промисловості України : автореф. дис. на здобуття наук. ступення доктора екон. наук : спец. 08.07.02 “Економіка сільського господарства і АПК” / Т. Л. Мостенська. – К., 2001. – 26 с.

46. Мостенська Т. Л. Економічний механізм функціонування молочної промисловості України : монографія / Т. Л. Мостенська. – К. : УДУХТ,

2001. – 328 с.

47. Мочерний С. В. Політекономія: підручник – 2-ге вид., випр. – / С. В. Мочерний. – К. : Вікар, 2005. – 386 с.

48. Оганян Г. А Політична економія / Г. А Оганян, А. П. Румянцев. – К. : МАУП, 2003 – 520 с.

49. Павлишенко М. М. Госпрозрахунок як основа ринкової економіки / М. М. Павлишенко // Економіка АПК. – 2006. – № 5. – С. 70-79.

50. Поплавська Ж. В. Формування гуртового ринку плодоягідної продукції / Ж. В. Поплавська, В. Г. Поплавський // Економіка АПК. – 2009. – № 4. – С. 106 – 112.

51. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б Стародубцева. – 2-е изд., испр. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 479 с.

52. Ратушняк О. Г. Управління змістом інноваційних проектів термомодернізаційних будівель : монографія / О. Г. Ратушняк. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2010. – 128 с.

53. Ротштейн А. П. Интеллектуальные технологии идентификации: нечеткая логика, генетические алгоритмы, нейронные сети / А. П. Ротштейн. – Винница : УНІВЕРСУМ – Вінниця, 1999. – 320 с.

54. Ротштейн А. П. Нечеткая надежность алгоритмических процессов / А.П. Ротштейн, С. Д. Штовба. – Винница : Континент, 1997. – 142 с.

55. Ротштейн О. П. Моделювання та оптимізація надійності багатовимірних ритмічних процесів / О. П. Ротштейн, С. Д. Штовба, О. М. Козачко. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. – 211 с.

56. Руденко Г. В. Внутрішній економічний механізм інтегрованих металургійних комплексів : дис. канд. екон. наук : 08.00.04 / Г. В. Руденко. – К. : КЕУ, 2005. – 239 с.

57. Руденко Г. В. Еволюція концепцій створення та функціонування інтегрованих виробничих структур / Г. В. Руденко // Стратегія економічного розвитку України : наук. зб. – К. : КНЕУ. – 2003. – Вип. 14. –

С. 190-198.

58. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс : [пер. с англ.]. – М. : Радио и связь. – 1991 – 224 с.
59. Саблук П. Т. Економічний механізм АПК у ринковій системі господарювання / П. Т. Саблук // Економіка АПК. – 2007. – № 2. – С. 3-4.
60. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК.– 3-е изд., испр. / Г. В. Савицкая. – Минск : Новое знание, 2003. – 696 с.
61. Сердюк В. Теоретичні і прикладні аспекти реструктуризації бізнесу [Електронний ресурс] / В. Сердюк // Схід. – 2009. – № 3 (94). – Режим доступу : www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=50006
62. Сільське господарство Вінниччини : статистичний збірник. – Вінниця : ГУС, 2009. – 185 с.
63. Словарь иностранных слов. – 18-е изд., стереотип. – М. : Русский язык, 1989. – 316 с.
64. Смачило В. В. Особливості бюджетування на основі виділення центрів обліку та відповідальності / В. В. Смачило // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 4 (34). – С. 148-154.
65. Сопко В. Бухгалтерський облік / В. Сопко. – К. : КНЕУ, 1998. – 448 с.
66. Статистичний щорічник України за 2009 рік / Держкомстат України. – К. : Консультант, 2010. – 567 с.
67. Статистичний щорічник Вінниччини за 2009 рік / Головне управління статистики у Вінницькій області. – Вінниця, 2010. – 638с.
68. Супрун О. М. Формування економічного механізму господарювання в сільськогосподарських товариствах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.02 “Економіка сільського господарства і АПК” / О. М. Супрун. – К., 2004. – 24 с.
69. Терещенко О. О. Транфертне ціноутворення як інструмент контролінгу / О. О. Терещенко, Н. В. Волошанюк // Фінанси України. – 2007. – № 5. – С. 127-135.
70. Хорнген И. Т. Бухгалтерский учет : управленческий аспект / И. Т.

Хорнген, Дж. Фотер : [пер. с англ.]. – М : Финансы и статистика, 1995. – 416 с.

71. Худолій Л. М. Економічний механізм формування і функціонування ринку зерна в Україні / Л. М. Худолій. – К. : ІАЕ, 1998. – 211 с.

72. Цигилик І. І. Підприємство і внутрішній економічний механізм в умовах підприємництва / І. І. Цигилик // Економіка. Фінанси. Право. – 2006. – № 11. – С. 3-9.

73. Чухно А. Господарський механізм та шляхи його вдосконалення на сучасному етапі / А. Чухно // Економіка України. – 2007. – № 3. – С. 60-67.

74. Шандова Н. В. Методичні аспекти організації управління витратами / Н. В. Шандова // Фінанси України. – 2003. – № 12. – С. 53-57.

75. Юхимчук С. В. Математичні моделі ризику для підтримки прийняття рішень : монографія / С. В. Юхимчук, А. О. Азарова. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2003. – 188 с.

76. Fuzzy Logic Toolbox. User's Guide, Version 2. – The MathWorks, Ins. – 1999.

ДОДАТКИ

Додаток А

**Таблиця А1. Матриця рангів показників оцінювання стану
внутрішнього економічного механізму плодоовочевого переробного
підприємства**

Позначення показника	Експерти					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
X ₁	12	7	3,5	12	12,5	9,5
X ₂	12	7	3,5	8	12,5	9,5
X ₃	26,5	20	10	17	22,5	13
X ₄	10	14,5	10	2	18	7
X ₅	2,5	4	1	8	2	2
X ₆	15,5	10,5	13	21	9,5	7
X ₇	2,5	4	6,5	4	7,5	4,5
X ₈	15,5	16,5	17	8	5	18,5
X ₉	9	10,5	17	26	18	7
X ₁₀	20,5	23	17	23	18	26,5
X ₁₁	23,5	23	17	23	12,5	18,5
X ₁₂	15,5	18,5	17	17	7,5	11
X ₁₃	12	18,5	27	17	27	22,5
X ₁₄	20,5	13	3,5	5	18	22,5
X ₁₅	23,5	23	23	17	27	26,5
X ₁₆	28	23	23	17	27	26,5
X ₁₇	2,5	4	3,5	2	2	2
X ₁₈	2,5	1,5	6,5	2	2	2
X ₁₉	7	1,5	10	8	5	4,5
X ₂₀	7	10,5	17	12	18	13
X ₂₁	5	7	17	8	12,5	13
X ₂₂	18,5	23	28	23	18	18,5
X ₂₃	18,5	14,5	10	12	9,5	15,5
X ₂₄	15,5	16,5	23	26	25	18,5
X ₂₅	26,5	26,5	23	26	18	22,5
X ₂₆	23,5	26,5	26	28	22,5	22,5
X ₂₇	23,5	28	23	17	24	26,5
X ₂₈	7	10,5	10	17	5	15,5

Узгодженість думок групи експертів прийнято оцінювати за допомогою дисперсійного коефіцієнта конкордації, який визначається як відношення дисперсії D (загальний розкид між ранжировками до величини) до D_{\max} (максимально можливий розкид) [146; 60]:

$$W = \frac{D}{D_{\max}}$$

$$D = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2,$$

де n – кількість об'єктів;

p_i – ранг, наданий i -му об'єкту;

\bar{p} – середнє арифметичне рангів:

$$p_i = \sum_{j=1}^m p_{ij}, (i = \overline{1, n}); \quad \bar{p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i$$

Таблиця А2. Визначення середньої суми рангів та квадратів відхилень суми рангів від середньої суми

Позначення показника	Експерти						Сума рангів	Відхилення суми рангів p_i від сер. суми \bar{p}	Квадрат відх-нь
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й			
X ₁	12	7	3,5	12	12,5	9,5	56,5	-30,5	930,25
X ₂	12	7	3,5	8	12,5	9,5	52,5	-34,5	1190,25
X ₃	26,5	20	10	17	22,5	13	109	22	484
X ₄	10	14,5	10	2	18	7	61,5	-25,5	650,25
X ₅	2,5	4	1	8	2	2	19,5	-67,5	4556,25
X ₆	15,5	10,5	13	21	9,5	7	76,5	-10,5	110,25
X ₇	2,5	4	6,5	4	7,5	4,5	29	-58	3364
X ₈	15,5	16,5	17	8	5	18,5	80,5	-6,5	42,25
X ₉	9	10,5	17	26	18	7	87,5	0,5	0,25
X ₁₀	20,5	23	17	23	18	26,5	128	41	1681
X ₁₁	23,5	23	17	23	12,5	18,5	117,5	30,5	930,25
X ₁₂	15,5	18,5	17	17	7,5	11	86,5	-0,5	0,25
X ₁₃	12	18,5	27	17	27	22,5	124	37	1369
X ₁₄	20,5	13	3,5	5	18	22,5	82,5	-4,5	20,25
X ₁₅	23,5	23	23	17	27	26,5	140	53	2809
X ₁₆	28	23	23	17	27	26,5	144,5	57,5	3306,25
X ₁₇	2,5	4	3,5	2	2	2	16	-71	5041
X ₁₈	2,5	1,5	6,5	2	2	2	16,5	-70,5	4970,25
X ₁₉	7	1,5	10	8	5	4,5	36	-51	2601
X ₂₀	7	10,5	17	12	18	13	77,5	-9,5	90,25
X ₂₁	5	7	17	8	12,5	13	62,5	-24,5	600,25
X ₂₂	18,5	23	28	23	18	18,5	129	42	1764
X ₂₃	18,5	14,5	10	12	9,5	15,5	80	-7	49
X ₂₄	15,5	16,5	23	26	25	18,5	124,5	37,5	1406,25
X ₂₅	26,5	26,5	23	26	18	22,5	142,5	55,5	3080,25
X ₂₆	23,5	26,5	26	28	22,5	22,5	149	62	3844
X ₂₇	23,5	28	23	17	24	26,5	142	55	3025
X ₂₈	7	10,5	10	17	5	15,5	65	-22	484
Всього							2436	987	48399
\bar{p}							87		

Максимальне значення дисперсії визначається за формулою [146; 60]:

$$D_{\max} = \frac{m^2(n^3 - n)}{12(n-1)},$$

де T_j – показник зв’язних рангів в j -й ранжировці:

$$T_j = \sum_{k=1}^{H_j} (h_k^3 - h),$$

де H_j – число груп рівних рангів в j -й ранжировці;

h_k – число рівних рангів в k -й групі зв’язних рангів.

В ранжировці першим експертом є 8 груп зв’язних рангів, тому $H_1 = 8$, $h_1 = 4$, $h_2 = 3$, $h_3 = 3$, $h_4 = 4$, $h_5 = 2$, $h_6 = 2$, $h_7 = 4$, $h_8 = 2$. Тоді $T_1 = (4^3 - 4) + (3^3 - 3) + (3^3 - 3) + (4^3 - 4) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (4^3 - 4) + (2^3 - 2) = 246$.

Аналогічним чином визначені $T_2 \dots T_6$:

$$T_2 = (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (3^3 - 3) + (4^3 - 4) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (5^3 - 5) + (2^3 - 2) = 258$$

$$T_3 = (4^3 - 4) + (2^3 - 2) + (5^3 - 5) + (7^3 - 7) + (5^3 - 5) = 646$$

$$T_4 = (3^3 - 3) + (5^3 - 5) + (3^3 - 3) + (7^3 - 7) + (3^3 - 3) + (3^3 - 3) = 552$$

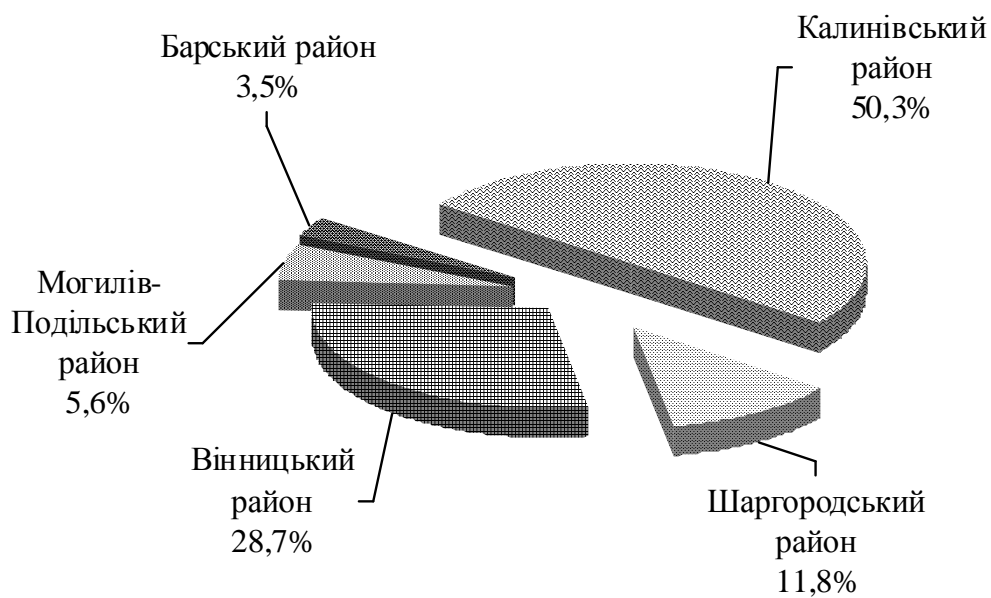
$$T_5 = (3^3 - 3) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (4^3 - 4) + (7^3 - 7) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) = 486$$

$$T_6 = (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (4^3 - 4) + (4^3 - 4) + (4^3 - 4) = 270$$

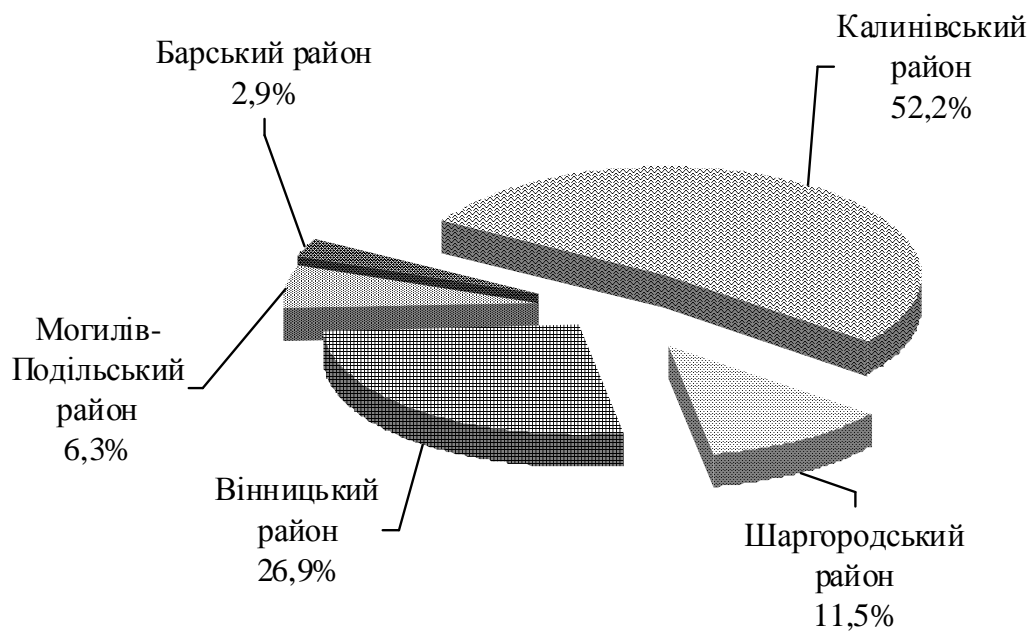
Додаток Б

Районний розподіл виробництва фруктових та овочевих консервів

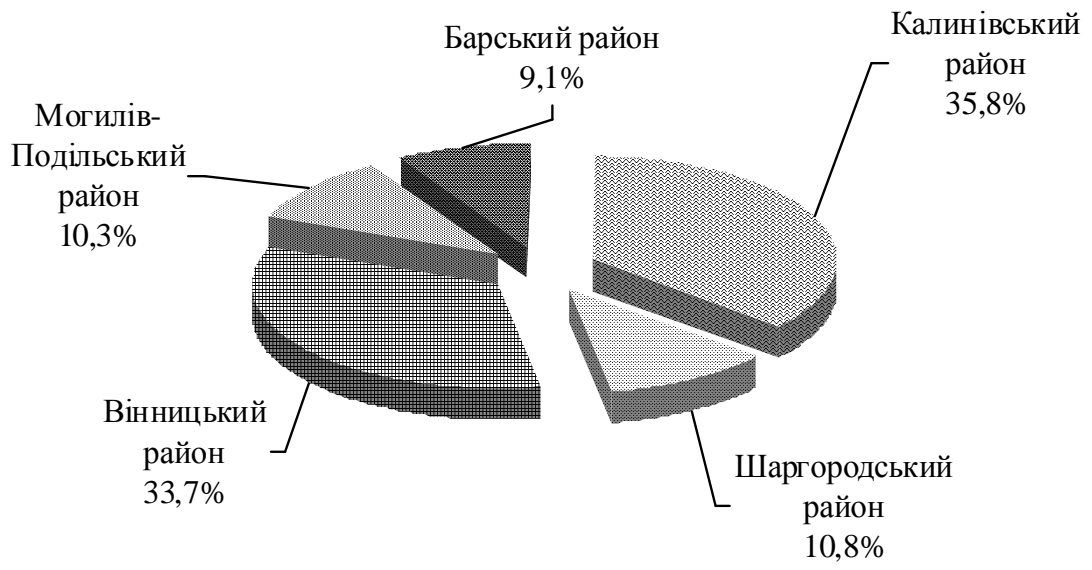
2009 рік



2010 рік



2011 рік



Додаток В

Основні фінансово-економічні показники діяльності плодоовочевих переробних підприємств

Назва підприємства	ПАТ "Вінніфрут"				ПрАТ "Вінницька харчосмакова фабрика"				ПАТ "Могилів-Подільський консервний завод"			
	2009	2010	2011	2011/2009	2009	2010	2011	2011/2009	2009	2010	2011	2011/2009
Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн.	2172999,0	227417,0	197994,0	- 90,1	18560,0	22407,0	29849,0	+ 60,8	46865,0	46927,0	47205,0	+ 72,5
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн.	182219,0	174590,0	150326,0	- 17,5	15231,0	18613,0	24817,0	+ 62,9	41486,0	40430,0	40311,0	- 2,8
Собівартість реалізованої продукції, тис.грн	133882,0	133398,0	130739,0	- 2,3	10663,0	13813,0	18641,0	+ 74,8	32203,0	32729,0	27951,0	- 13,2
Операційні витрати	229747,0	199091,0	140862,0	- 38,7	12866,0	16671,0	22321,0	+ 73,5	44181,0	33781,0	48040,0	+ 8,73
Чистий прибуток (збиток), тис.грн	451,0	-104264,0	-78873,0	- 17388,5	1497,0	1414,0	1961,0	+ 30,1	- 397,0	- 380	2836,0	+ 614,4
Рентабельність операційної діяльності, %	18,6	7,3	- 4,7	- 74,7	18,9	13,9	13,4	- 29,1	10,2	10,7	30,4	+ 198,0
Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	0,651	0,556	0,352	- 45,9	3,216	2,897	2,702	- 16,0	0,677	0,583	0,707	+ 4,4
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,010	0,005	0,003	- 70,0	0,027	0,067	0,046	+ 70,1	0,005	0,001	0,003	- 40,0
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,455	0,258	0,057	- 87,5	0,813	0,785	0,77	- 5,3	0,128	0,119	0,137	+ 7,0
Коефіцієнт фінансування (структури капіталу)	1,197	3,226	16,537	- 1281,5	0,230	0,273	0,298	+ 29,6	6,829	7,369	7,308	+ 7,0

Продовження таблиці

Назва підприємства	ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”				ПАТ “Плодоовочпостач”				ПАТ “Ямпільський консервний завод”			
	2009	2010	2011	2011/2009	2009	2010	2011	2011/2009	2009	2010	2011	2011/2009
Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн.	23746,5	10495,5	9448,2	- 60,2	-	311,0	1293,0	-	231,3	166,8	223,6	- 3,3
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн.	22029,6	8913,6	8417,8	- 61,8	-	259,0	1077,0	-	192,2	139,0	186,3	- 3,1
Собівартість реалізованої продукції, тис.грн.	19799,6	7125,0	6523,4	- 67,3	280,0	241,0	1028,0	+ 267,1	175,2	109,3	153,1	- 12,6
Операційні витрати, тис.грн.	22041,6	11686,8	11834,1	- 46,3	1519,0	2006,0	2434,0	+ 60,2	398,2	268,2	360,4	- 9,5
Чистий прибуток (збиток), тис.грн.	- 175,6	70,5	- 198,2	- 12,8	-5,0	6,0	- 697	- 13840,0	- 101,7	- 66,8	118,2	+ 216,2
Рентабельність операційної діяльності, %	- 1,1	2,6	- 1,5	- 36,4	5,7	- 7,1	- 67,9	- 1091,2	- 1,72	- 0,5	1,4	- 181,4
Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	0,670	0,369	0,441	- 34,2	9,79	14,0	1,016	- 89,6	1,89	1,87	4,14	+ 119,0
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,202	0,003	0,024	- 88,1	1,33	4,81	0,011	- 99,2	0,0003	0,0003	0,0001	- 66,7
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,159	0,230	0,176	+ 10,7	0,123	0,214	0,135	+ 9,6	0,76	0,76	0,9	+ 18,4
Коефіцієнт фінансування (структури капіталу)	5,284	3,343	4,670	- 11,6	0,003	0,003	0,317	+ 10466,7	0,28	0,32	0,11	- 60,7

Додаток Г
Форми функціонування внутрішнього економічного механізму підприємств

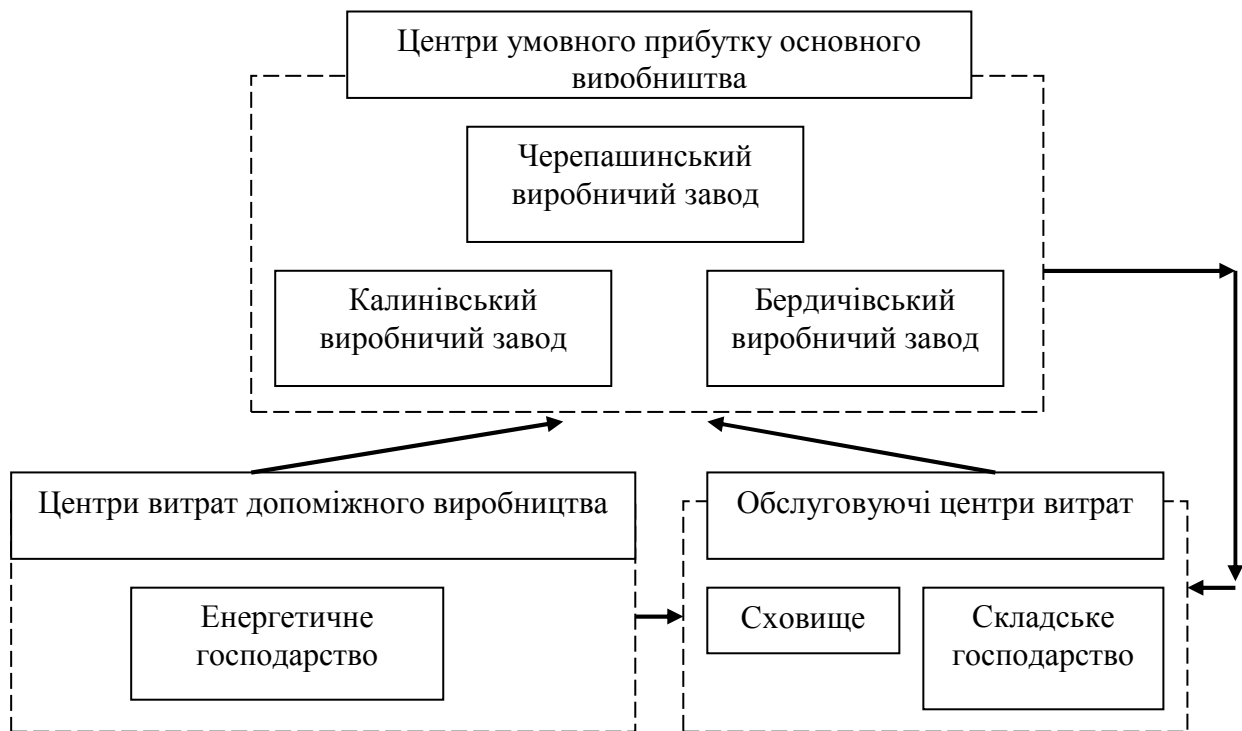


Рис. Г1. Частково децентралізована форма функціонування ВЕМ на ПАТ “Вінніфрут”

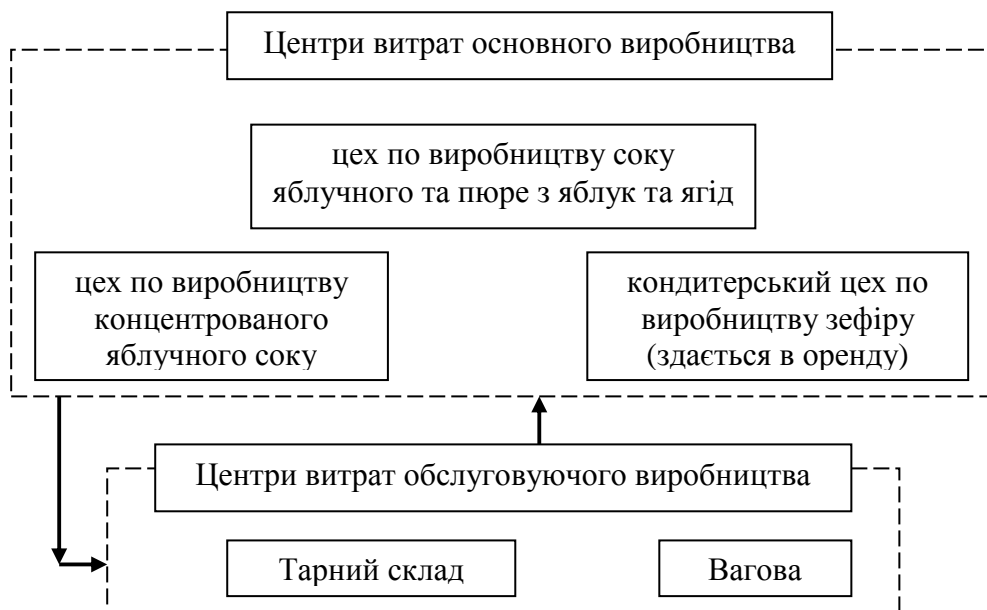
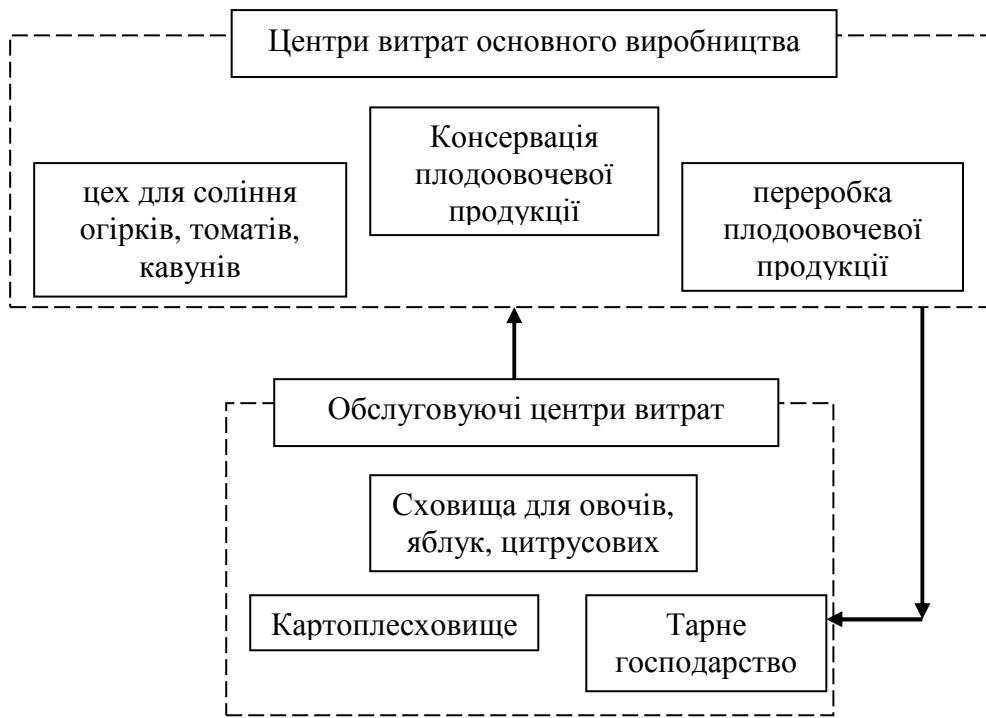
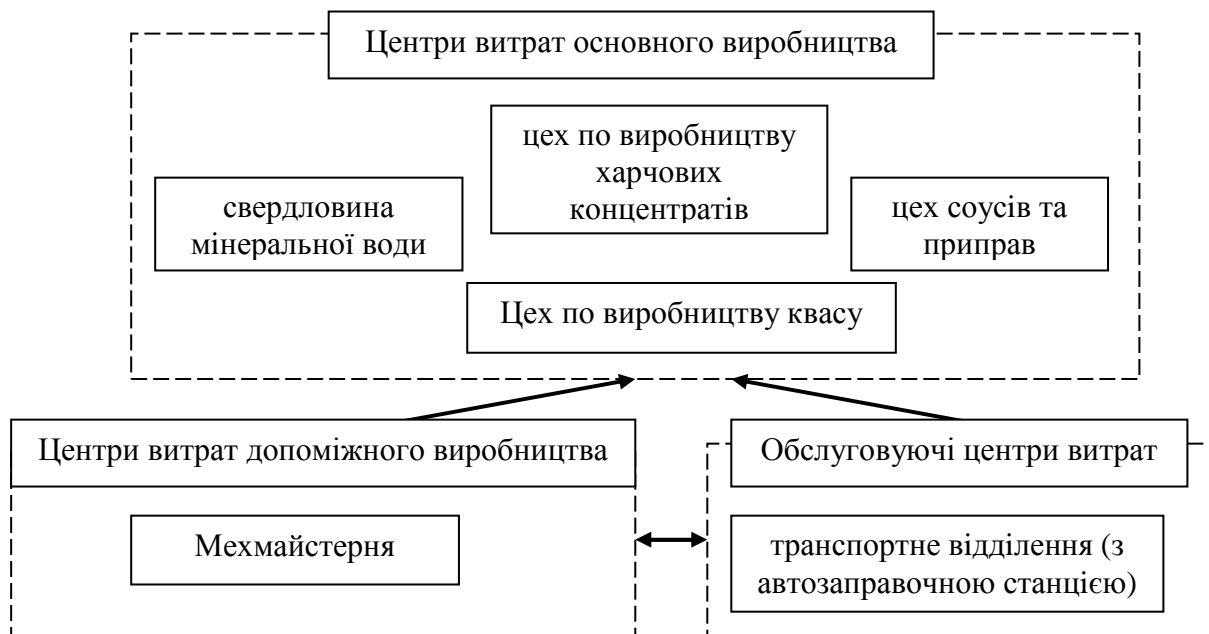


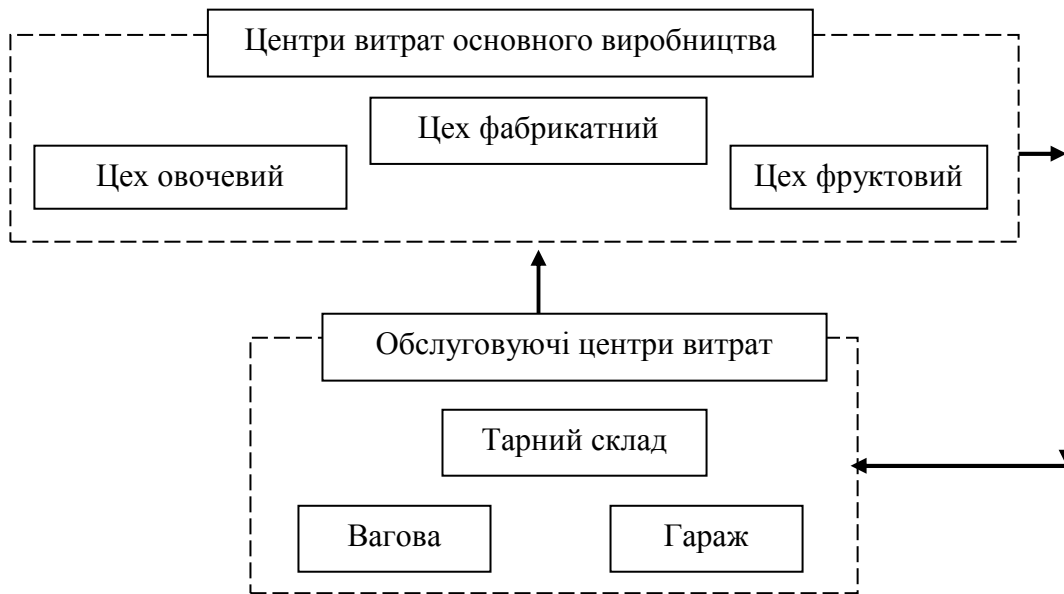
Рис. Г2. Централізована форма функціонування ВЕМ на ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”



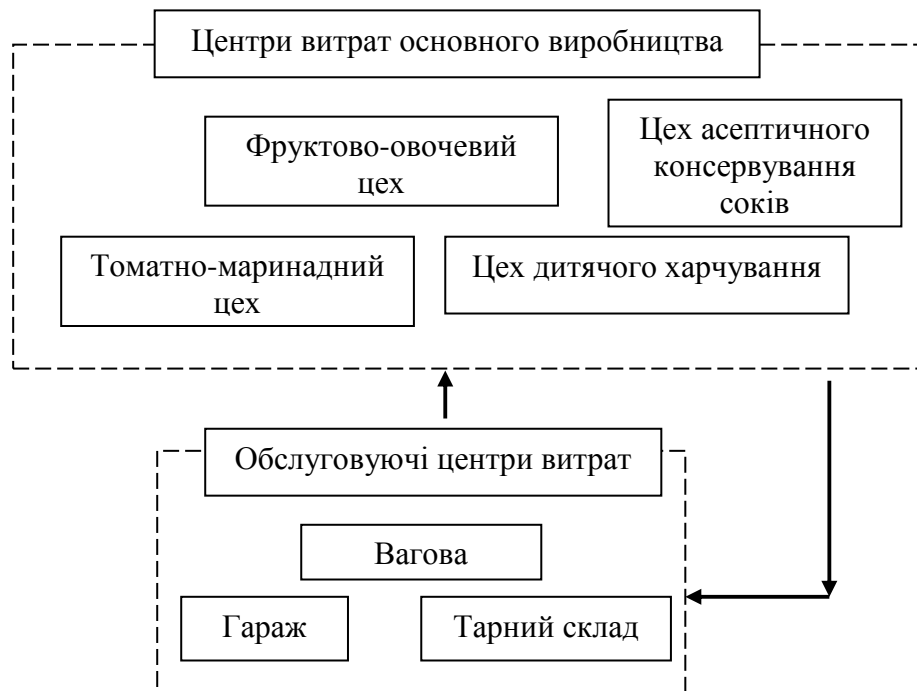
**Рис. Г3. Централізована форма функціонування ВЕМ на ПАТ
“Вінницяплодоовочпостач”**



**Рис. Г4. Частково децентралізована форма функціонування ВЕМ на
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”**



**Рис. Г5. Централізована форма функціонування ВЕМ на ПАТ
“Ямпільський консервний завод”**



**Рис. Г6. Централізована форма функціонування ВЕМ на ПАТ
“Могилів-Подільський консервний завод”**

Додаток Д

Аналіз нормування діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області.

Назва підприємства	Нормування матеріальних ресурсів			Нормування праці		
	Методи	Відповідальний за розробку	Перегляд та зміна	Методи	Відповідальний за розробку	Перегляд та зміна
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	Звітно-статистичний метод	Технічний відділ	Норми ресурсів переглядаються згідно попиту на продукцію	Звітно-статистичний метод	Відділ заробітної плати	Норми виробітку переглядаються із зміною мінімальної заробітної плати
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	Звітно-статистичний метод	Технічний відділ на основі технічної та конструкторської документації	Переглядаються рідко	Звітно-статистичний метод	Відділ організації праці та заробітної плати	Переглядаються рідко
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	Аналітично-розрахунковий метод	Відділ головного технолога	Коригування та зміна норм та нормативів здійснюється у міру змін умов, що впливають на їх величини	Дослідний метод	Відділ організації та оплати праці	Коригування та зміна норм та нормативів здійснюється у міру змін умов, що впливають на їх величини
ПАТ “Вінніфрут”	Звітно-статистичний	Технічний відділ	Переглядаються систематично при плануванні	Звітно-статистичний	Відділ організації та оплати праці	Переглядаються один раз у квартал
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”	Розрахунковий метод	Інженер-технолог	Переглядаються раз в рік, проте майже не змінюються	Дослідний	Інженер по нормуванню праці	Практично не змінюються
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	Звітно-статистичний	Технічний відділ	Переглядаються дуже рідко	Звітно-статистичний	Відділ кадрів	Переглядаються дуже рідко

Додаток Е

Аналіз планування діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області.

Назва підприємства	Планування виробничої програми	Планування витрат
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	<p>Відповідальний за планування виробничої програми та витрат на виробництво планово-економічний відділ.</p> <p>Планування підрозділів полягає в розробці місячних виробничих завдань, конкретизованих за часом виконання в планах-графіках, які містять номенклатуру продукції для кожного цеху, кількість та терміни випуску. Місячні програми перевезень складаються на основі квартального плану і додаткових місячних заявок від інших цехів.</p>	<p>Кошторис витрат, що планується для кожного підрозділу, передбачає нормативне визначення усіх витрат, необхідних для роботи. Витрати обслуговуючих підрозділів плануються, виходячи із їх потреб.</p>
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	<p>Розробляється планово-економічним відділом та затверджується керівником.</p> <p>Виробнича програма для цехів розробляється на квартал з розбивкою по місяцях. Охоплює перелік та обсяг робіт, термін виконання, потреба в ресурсах. Обсяг робіт обслуговуючих підрозділів визначається згідно потреби підприємства.</p>	<p>Для кожного цеху планується кошторис витрат. Обсяг витрат обслуговуючих підрозділів визначається згідно потреби підприємства.</p>
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	<p>Розробка та контроль за виконанням планів покладається на виробничо-диспетчерський відділ.</p> <p>Програму основним цехам розраховують в порядку зворотньому ходу технологічного процесу. Для складання виробничої програми визначають номенклатуру продукції та її обсяг. Робота транспортної дільниці визначається річним планом з розбивкою по кварталам та місяцям. Планування мехмайстерні – згідно з потребами.</p>	<p>Планується загальний кошторис витрат з розбивкою по кожному цеху окремо. Обслуговуючим цехам витрати плануються на основі технічно обґрунтованих норм роботи засобів, матеріальних витрат.</p>

ПАТ “Вінніфрут”	<p>Оперативно-виробниче планування підрозділів здійснює планово-економічний відділ.</p> <p>Виробнича програма передбачає розробку квартальних, місячних, тижневих завдань. Місячний план прирівнюється до загального плану підприємства. На основі місячних завдань цехів плануються завдання участкам, робочим місцям. Всі питання, що пов'язані з добовим плануванням, вирішуються на самих підрозділах. Об'єм робіт і номенклатура енергетичного г-ва визначається згідно потреби підприємства в енергії. Складська система передбачає складання плану що включають виконання обсягу складських операцій.</p>	<p>Витрати плануються окремо по кожному підрозділу та по кожній дільниці. Кошториси підрозділів затвердує керівництво.</p>
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”	<p>Планування здійснює планово-економічний відділ.</p> <p>Планування підрозділів передбачає складання календарних планів виходу продукції певного асортименту і якості, а також обчислюють потребу в ресурсах. Складська система побудована за централізованою схемою планування, яка передбачає складання плану одного основного складу, до якого включають виконання певного обсягу складських операцій.</p>	<p>Для кожного підрозділу планується кошторис витрат. Для обслуговуючих підрозділів витрати визначаються на основі загального плану виробництва підприємства.</p>
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	<p>Планування цехів покладається на економічний відділ.</p> <p>Основою для планування змінно-добового завдання є місячний план, дані про фактичне виконання плану, відомості про наявність сировини, тари, та технічної документації. Транспортування вантажів планується по постійним маршрутам, а робота транспортних засобів – по графіку.</p>	<p>Планується загальний кошторис витрат виробництва без розбивки по кожному цеху окремо. Обслуговуючим цехам витрати плануються на основі технічно обґрунтованих норм.</p>

Додаток Ж

Аналіз обліку та контролю діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області.

Назва підприємства	Внутрішній облік підрозділів
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	Облік здійснюється на основі первинних документів, в яких фіксується здача готової продукції, передача напівфабрикатів тощо між цехами. Надходження та видача сировини оформляється лімітно-забірними картками, в яких відображається необхідна номенклатура сировини та встановлені нормативи. Робітники щоденно звітують про обсяг виробленої продукції на основі змінних завдань. Щоденний звіт оформляється майстром цеху і передається нормувальнику.
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	Облік ведеться на основі звітів про виконання суточних та місячних завдань і заключається у визначенні кількості випущеної продукції, розрахунку відхилень від плану, нарахуванню заробітної плати, розрахунку обсягу виконаної роботи в нормо-годинах.
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	Основними документами для обліку роботи підрозділів є відомості, які складені за відповідними на підприємстві формами (акт готової продукції, змінне завдання для підрозділів, накладні на матеріал тощо) по обсягу виготовленої продукції, забракованої продукції, по матеріалах, що необхідні для основного виробництва. Облік виконання планів допоміжних підрозділів ведеться планово-виробничим відділом. Облік механічної дільниці полягає в зборі та обробці інформації по наявності та стану існуючого на підприємстві обладнання, відпрацьованого часу і всіх видів простоїв, відмов в роботі і їх причини, виявлення необхідних трудових та матеріальних ресурсів.
ПАТ “Вінніфрут”	Облік виробничих підрозділів полягає у зборі та обробці облікових даних внутрішньої діяльності, яка подається щомісяця вищому керівництву. Щодено на основі даних про випуск продукції цехами в натуральному вимірнику ведеться облік виконання ними плану у вартісному вираженні. Визначаються відставання та поверхнормові випередження обсягу виробництва. Об’єктами обліку енергетичних цехів є споживання електроенергії, топлива. Уся документація (декадна, місячна, квартальна) ведеться згідно із затвердженими на підприємстві формами.
ПАТ “Вінницяплодоовочп остач”	Облік полягає в зборі та обробці інформації про обсяг виготовленої продукції відповідної номенклатури кожним цехом щомісячно, надходження матеріалів тощо. Здійснюється на основі документації відповідної форми за допомогою інформаційних систем. Складський облік ведеться за допомогою спеціальних облікових карток відповідної форми.
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	Облік випуску продукції цехами полягає у визначенні обсягу продукції, певної номенклатури, випущених за певний період. Планово-облікова одиниця для цеху – готова продукція, напівфабрикат. Транспортний облік відображається в веденні первинної документації, що відображає транспортні витрати цеху.

Додаток 3

Аналіз підведення підсумків діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств Вінницької області.

Назва підприємства	За результатами	За витратами
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	Результати діяльності підрозділів оцінюються показником виконання обсягу виробництва. Оцінка діяльності допоміжних підрозділів здійснюється на основі звітів про виконання плану робіт та послуг.	Витрати оцінюються дотриманням встановленої нормативної бази.
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	Оцінюються за допомогою співставлення заплановано та фактичного плану виробництва.	Оцінюються за допомогою співставлення заплановано та фактичного кошторису виробництва.
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	Робота підрозділів оцінюється за кінцеві результати діяльності: обсяг виготовленої продукції, умовний прибуток, якість. Основними показниками оцінки діяльності транспортного цеху є виконання усіх запланованих маршрутів і розписань руху транспортних засобів, планів перевезення за сутки.	Випадки відхилення від норм оформляються і строго враховуються в розрізі встановленого класифікатора відхилень, де зазначається причина та винуватці. По кожному підрозділу – зіставлення запланованих витрат кошторису з фактично досягнутими.
ПАТ “Вінніфрут”	Основними документами для підведення підсумків роботи підрозділів є звіти. Основними показниками є прибуток, який умовно нараховується на кожному виробничому заводі.	Витрати оцінюються показниками: виконання кошторису витрат, встановлених норм та нормативів, собівартість продукції.
ПАТ “Вінницяплодоовочп остач”	Основними оцінювальними показниками є виконання виробничої програми, якості виготовленої продукції, дотриманні запланованої ритмічності.	Витрати оцінюються співставленням запланованого та фактичного кошторису витрат.
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	Підведення підсумків діяльності окремо по підрозділах на підприємстві не проводиться. Лише оцінюється в цілому робота вього підприємства.	

Додаток Н

Аналіз стимулювання та матеріальної відповідальності діяльності підрозділів плодоовочевих переробних підприємств

Назва підприємства	Стимулювання	Матеріальна відповідальність
ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”	Для стимулювання підрозділів використовують нарахування заробітної плати за двома системами: відрядно-преміальною та погодинно-преміальною. Проте зараз підприємство не зможе виплачувати премії. Працівники транспортного цеху преміюються за економію запланованого кошторису витрат.	У випадку перевитрат чи простоїв у виробництві на винуватців накладається стягнення із заробітної плати.
ПрАТ “Вінницький завод фруктових концентратів і вин”	Працівники цехів преміюються за результати роботи. Премії нараховуються працівникам – на заробітну плату та на надбавки до посадового окладу за сумісництво професій (посад), за виконання робіт відсутнього працівника, за роботу в нічний час.	Практично відсутня система матеріальної відповідальності.
ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”	На підприємстві система стимулювання розвинена слабо. Проте, виплата заробітної плати працівникам підрозділів здійснюється вчасно. Разом з цим, можливі доплати за виготовлення понаднормованої якісної продукції в період кінця літа-осені, коли припадає найбільший пік виробництва.	За невиконання запланованого обсягу продукції, перевитрати, порушення дисципліни тощо підрозділи винуватці несуть відповідальність.
ПАТ “Вінніфрут”	Підприємством затвердженні положення про преміювання працівників погодинників та окремо працівників-відрядників, де зазначено основні показники, за які нараховуються премії. Нарахування премій за виконання цих показників дійсне лише за умови якості виробленої продукції та наданих послуг. Але на даний час система преміювання є дещо недієздатною.	Працівники у строгому порядку несуть матеріальну відповідальність за несвоєчасне забезпечення виробництва ресурсами та транспортними засобами, виготовлення неякісної продукції; невиробничі витрати та інші види втрат.
ПАТ “Вінницяплодоовочпостач”	Розроблена сьогодні система стимулювання у зв'язку з фінансовою кризою є практично недієздатною. Основним стимулом й надалі залишається заробітна плата.	Матеріальна відповідальність передбачає простої у виробництві по вині працівника.
ПАТ “Ямпільський консервний завод”	Система стимулювання передбачає нарахування заробітної плати та премії за понаднормову роботу.	Матеріальна відповідальність практично відсутня.

Додаток К

Матриці парних порівнянь та ступенів належності

Терми для оцінки	Матриця парних порівнянь	Ступені належності			
1	2	3			
X₁₂ – рівень нормування матеріальних ресурсів підрозділів					
низький		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,63$ $\mu(u_2) = 0,25$ $\mu(u_3) = 0,12$
	u₁	1	3/7	1/6	
	u₂	7/3	1	4/6	
	u₃	6	6/4	1	
середній		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,15$ $\mu(u_2) = 0,42$ $\mu(u_3) = 0,43$
	u₁	1	8/4	7/2	
	u₂	4/8	1	6/7	
	u₃	2/7	7/6	1	
високий		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,20$ $\mu(u_2) = 0,27$ $\mu(u_3) = 0,53$
	u₁	1	7/5	8/3	
	u₂	5/7	1	8/4	
	u₃	3/8	4/8	1	
X₁₃ – ступінь прогресивності нормативної бази					
низький		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,44$ $\mu(u_2) = 0,35$ $\mu(u_3) = 0,21$
	u₁	1	6/8	4/8	
	u₂	8/6	1	3/5	
	u₃	8/4	5/3	1	
середній		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,14$ $\mu(u_2) = 0,56$ $\mu(u_3) = 0,35$
	u₁	1	9/3	6/2	
	u₂	3/9	1	4/9	
	u₃	2/6	9/4	1	
високий		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,21$ $\mu(u_2) = 0,28$ $\mu(u_3) = 0,51$
	u₁	1	7/9	9/2	
	u₂	9/7	1	8/6	
	u₃	2/9	6/8	1	
X₂₁ – виробнича програма підрозділів					
низька		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,50$ $\mu(u_2) = 0,32$ $\mu(u_3) = 0,23$
	u₁	1	6/9	3/9	
	u₂	9/6	1	4/6	
	u₃	9/3	6/5	1	
середня		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,21$ $\mu(u_2) = 0,52$ $\mu(u_3) = 0,27$
	u₁	1	9/4	6/4	
	u₂	4/9	1	4/8	
	u₃	4/6	8/4	1	
висока		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,17$ $\mu(u_2) = 0,30$ $\mu(u_3) = 0,53$
	u₁	1	6/5	9/2	
	u₂	5/6	1	6/4	
	u₃	2/9	4/6	1	
X₂₂ – коефіцієнт використання виробничої потужності					
низький		u₁	u₂	u₃	$\mu(u_1) = 0,50$ $\mu(u_2) = 0,28$ $\mu(u_3) = 0,22$
	u₁	1	5/9	4/9	
	u₂	9/5	1	4/5	
	u₃	9/4	5/4	1	

1	2				3
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,27$ $\mu(u_2) = 0,47$ $\mu(u_3) = 0,26$
	u_1	1	9/5	7/8	
	u_2	5/9	1	4/7	
	u_3	5/4	7/4	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,24$ $\mu(u_2) = 0,35$ $\mu(u_3) = 0,41$
	u_1	1	6/4	7/4	
	u_2	4/6	1	7/6	
	u_3	4/7	6/7	1	
X_{23} – індекс сезонності виробництва					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,63$ $\mu(u_2) = 0,28$ $\mu(u_3) = 0,09$
	u_1	1	4/9	1/7	
	u_2	9/4	1	1/4	
	u_3	7	4	1	
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,56$ $\mu(u_3) = 0,23$
	u_1	1	9/4	7/5	
	u_2	4/9	1	3/8	
	u_3	5/7	8/3	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,09$ $\mu(u_2) = 0,19$ $\mu(u_3) = 0,72$
	u_1	1	5	7	
	u_2	1/5	1	4	
	u_3	1/7	1/4	1	
X_{24} – забезпеченість сировинною базою					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,43$ $\mu(u_2) = 0,36$ $\mu(u_3) = 0,21$
	u_1	1	7/9	5/9	
	u_2	9/7	1	4/8	
	u_3	9/5	8/4	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,20$ $\mu(u_2) = 0,48$ $\mu(u_3) = 0,33$
	u_1	1	9/4	8/4	
	u_2	4/9	1	4/6	
	u_3	4/8	6/4	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,15$ $\mu(u_2) = 0,27$ $\mu(u_3) = 0,58$
	u_1	1	7/5	9/2	
	u_2	5/7	1	8/4	
	u_3	2/9	4/8	1	
X_{25} – самостійність підрозділів					
несамостійні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,56$ $\mu(u_2) = 0,32$ $\mu(u_3) = 0,12$
	u_1	1	5/9	2/9	
	u_2	9/5	1	2/7	
	u_3	9/2	7/2	1	
частково самостійні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,12$ $\mu(u_2) = 0,63$ $\mu(u_3) = 0,25$
	u_1	1	9/2	8/3	
	u_2	2/9	1	3/7	
	u_3	5/8	7/3	1	
самостійні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,12$ $\mu(u_2) = 0,31$ $\mu(u_3) = 0,57$
	u_1	1	7/5	6	
	u_2	5/7	1	8/5	
	u_3	1/6	5/8	1	

1	2			3	
X_{31} – якість первинного обліку					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,66$ $\mu(u_2) = 0,25$ $\mu(u_3) = 0,09$
	u_1	1	3/8	1/7	
	u_2	8/3	1	3/7	
	u_3	7	7/3	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,20$ $\mu(u_2) = 0,50$ $\mu(u_3) = 0,30$
	u_1	1	7/3	8/5	
	u_2	3/7	1	4/7	
	u_3	5/8	7/4	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,32$ $\mu(u_3) = 0,45$
	u_1	1	5/3	9/5	
	u_2	3/5	1	6/4	
	u_3	5/9	4/6	1	
X_{32} – якість поточного обліку					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,55$ $\mu(u_2) = 0,32$ $\mu(u_3) = 0,13$
	u_1	1	5/8	2/7	
	u_2	8/5	1	4/7	
	u_3	7/2	7/4	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,19$ $\mu(u_2) = 0,56$ $\mu(u_3) = 0,25$
	u_1	1	8/3	8/5	
	u_2	3/8	1	4/9	
	u_3	5/8	9/4	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,16$ $\mu(u_2) = 0,18$ $\mu(u_3) = 0,57$
	u_1	1	5/3	7/2	
	u_2	3/5	1	6/3	
	u_3	2/7	3/6	1	
X_{33} – якість підсумкового обліку					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,56$ $\mu(u_2) = 0,31$ $\mu(u_3) = 0,13$
	u_1	1	4/7	2/9	
	u_2	7/4	1	3/6	
	u_3	9/2	6/3	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,16$ $\mu(u_2) = 0,43$ $\mu(u_3) = 0,41$
	u_1	1	9/5	7/2	
	u_2	5/9	1	6/8	
	u_3	2/7	8/6	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,15$ $\mu(u_2) = 0,22$ $\mu(u_3) = 0,63$
	u_1	1	6/5	9/2	
	u_2	5/6	1	8/3	
	u_3	2/9	3/8	1	
X_{34} – матеріально-технічне забезпечення обліково-аналітичної роботи підрозділів					
низьке		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,51$ $\mu(u_2) = 0,29$ $\mu(u_3) = 0,20$
	u_1	1	4/7	3/8	
	u_2	7/4	1	5/7	
	u_3	8/3	7/5	1	

1	2				3
задовільне		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,16$ $\mu(u_2) = 0,42$ $\mu(u_3) = 0,42$
	u_1	1	9/4	9/3	
	u_2	4/9	1	5/7	
	u_3	3/9	7/5	1	
високе		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,29$ $\mu(u_3) = 0,48$
	u_1	1	6/5	9/4	
	u_2	5/6	1	8/5	
	u_3	4/9	5/8	1	
X_{41} – рівень виконання плану					
невиконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,56$ $\mu(u_2) = 0,30$ $\mu(u_3) = 0,14$
	u_1	1	5/9	2/9	
	u_2	9/5	1	5/7	
	u_3	9/2	7/5	1	
виконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,19$ $\mu(u_2) = 0,47$ $\mu(u_3) = 0,34$
	u_1	1	7/3	8/4	
	u_2	3/7	1	5/7	
	u_3	4/8	7/5	1	
перевиконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,14$ $\mu(u_2) = 0,33$ $\mu(u_3) = 0,53$
	u_1	1	8/5	9/2	
	u_2	5/8	1	7/5	
	u_3	2/9	5/7	1	
X_{42} – рівень виконання запланованого кошторису витрат					
невиконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,53$ $\mu(u_2) = 0,30$ $\mu(u_3) = 0,17$
	u_1	1	5/9	3/9	
	u_2	9/5	1	2/7	
	u_3	9/3	7/2	1	
виконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,25$ $\mu(u_2) = 0,42$ $\mu(u_3) = 0,36$
	u_1	1	9/5	8/4	
	u_2	5/9	1	4/5	
	u_3	4/8	5/4	1	
перевиконаний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,14$ $\mu(u_2) = 0,33$ $\mu(u_3) = 0,52$
	u_1	1	8/5	9/2	
	u_2	5/8	1	7/5	
	u_3	2/9	5/7	1	
X_{43} – продуктивність праці					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,51$ $\mu(u_2) = 0,36$ $\mu(u_3) = 0,11$
	u_1	1	5/6	1/7	
	u_2	6/5	1	4/7	
	u_3	7	7/4	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,50$ $\mu(u_3) = 0,28$
	u_1	1	9/5	7/4	
	u_2	5/9	1	4/9	
	u_3	4/7	9/4	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,13$ $\mu(u_2) = 0,37$ $\mu(u_3) = 0,51$
	u_1	1	6/3	9/2	
	u_2	3/6	1	8/6	
	u_3	2/9	6/8	1	

1	2				3
X_{44} – якість продукції					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,59$ $\mu(u_2) = 0,31$ $\mu(u_3) = 0,10$
	u_1	1	4/7	1/8	
	u_2	7/4	1	3/6	
	u_3	8	6/3	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,55$ $\mu(u_3) = 0,23$
	u_1	1	7/3	7/4	
	u_2	3/7	1	3/8	
	u_3	4/7	8/3	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,17$ $\mu(u_2) = 0,32$ $\mu(u_3) = 0,51$
	u_1	1	6/5	9/2	
	u_2	5/6	1	8/6	
	u_3	2/9	6/8	1	
X_{45} – ритмічність виробництва					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,65$ $\mu(u_2) = 0,25$ $\mu(u_3) = 0,10$
	u_1	1	3/8	1/6	
	u_2	8/3	1	3/7	
	6	9/5	7/3	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,44$ $\mu(u_3) = 0,34$
	u_1	1	9/5	7/4	
	u_2	5/9	1	5/7	
	u_3	4/7	7/5	1	
максимальний		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,24$ $\mu(u_2) = 0,27$ $\mu(u_3) = 0,49$
	u_1	1	7/5	9/5	
	u_2	5/7	1	8/4	
	u_3	5/9	4/8	1	
X_{51} – ефективність форм та систем оплати праці підрозділів					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,61$ $\mu(u_2) = 0,27$ $\mu(u_3) = 0,12$
	u_1	1	4/8	1/7	
	u_2	8/4	1	5/7	
	u_3	8/2	7	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,20$ $\mu(u_2) = 0,48$ $\mu(u_3) = 0,32$
	u_1	1	9/4	7/4	
	u_2	4/9	1	5/8	
	u_3	4/7	8/5	1	
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,33$ $\mu(u_2) = 0,22$ $\mu(u_3) = 0,48$
	u_1	1	6/5	9/3	
	u_2	5/6	1	8/6	
	u_3	3/9	6/8	1	
X_{52} – рівень матеріального стимулювання та матеріальна відповідальність підрозділів					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,70$ $\mu(u_2) = 0,19$ $\mu(u_3) = 0,11$
	u_1	1	2/7	1/8	
	u_2	7/2	1	6/7	
	u_3	8	7/6	1	

1	2				3
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,21$ $\mu(u_2) = 0,48$ $\mu(u_3) = 0,31$
	u_1	1	9/4	7/4	
	u_2	4/9	1	4/6	
	u_3	4/7	6/4	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,15$ $\mu(u_2) = 0,22$ $\mu(u_3) = 0,63$
	u_1	1	6/5	9/2	
	u_2	5/6	1	8/3	
	u_3	2/9	3/8	1	
X_{53} – рівень морального стимулювання підрозділів					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,53$ $\mu(u_2) = 0,26$ $\mu(u_3) = 0,22$
	u_1	1	3/6	3/7	
	u_2	6/3	1	5/7	
	u_3	7/3	7/5	1	
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,50$ $\mu(u_3) = 0,28$
	u_1	1	9/5	7/4	
	u_2	5/9	1	3/7	
	u_3	4/7	7/3	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,15$ $\mu(u_2) = 0,33$ $\mu(u_3) = 0,52$
	u_1	1	6/2	8/3	
	u_2	2/6	1	9/5	
	u_3	3/8	5/9	1	
X_{61} – рівень конкуренції в галузі					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,53$ $\mu(u_2) = 0,33$ $\mu(u_3) = 0,14$
	u_1	1	6/9	2/9	
	u_2	9/6	1	5/7	
	u_3	9/2	7/5	1	
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,23$ $\mu(u_2) = 0,44$ $\mu(u_3) = 0,33$
	u_1	1	5/3	7/4	
	u_2	3/5	1	6/9	
	u_3	4/7	9/6	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,12$ $\mu(u_2) = 0,39$ $\mu(u_3) = 0,49$
	u_1	1	6/2	7/2	
	u_2	2/6	1	8/6	
	u_3	2/7	6/8	1	
X_{62} – попит на продукцію					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,49$ $\mu(u_2) = 0,39$ $\mu(u_3) = 0,12$
	u_1	1	5/6	2/9	
	u_2	6/5	1	3/8	
	u_3	9/2	8/3	1	
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,21$ $\mu(u_2) = 0,46$ $\mu(u_3) = 0,33$
	u_1	1	8/4	7/4	
	u_2	4/8	1	6/9	
	u_3	4/7	9/6	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,10$ $\mu(u_2) = 0,40$ $\mu(u_3) = 0,50$
	u_1	1	7/2	7	
	u_2	2/7	1	7/6	
	u_3	1/7	6/7	1	

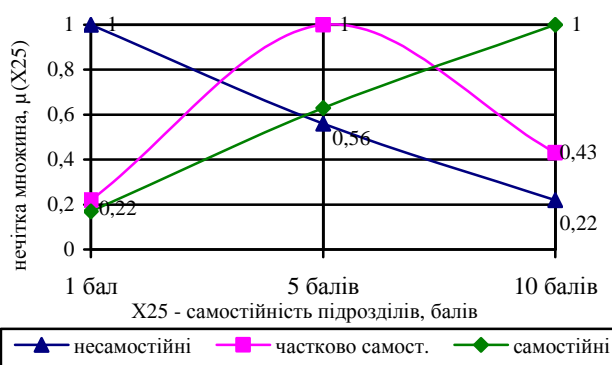
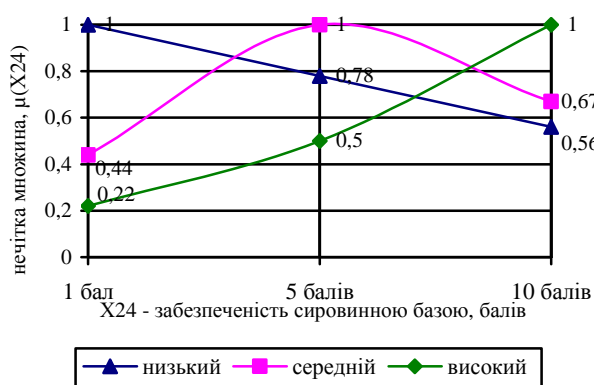
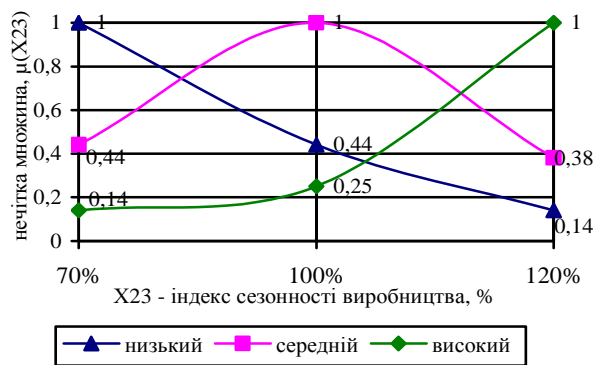
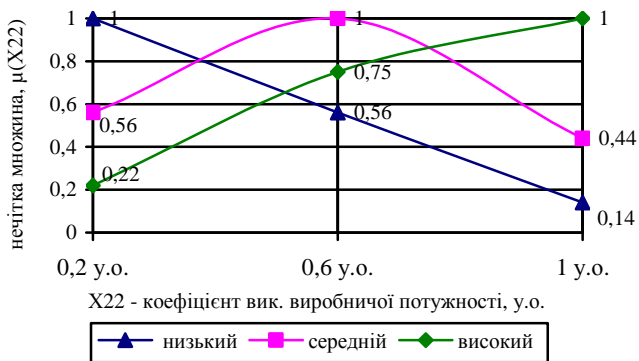
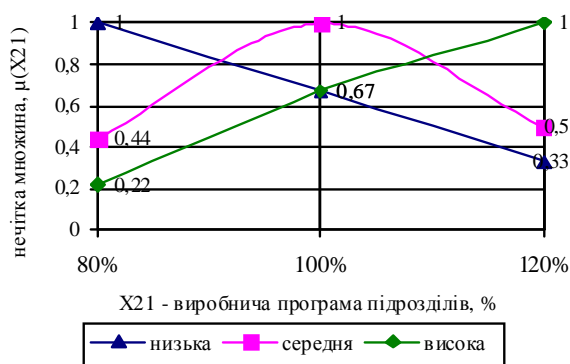
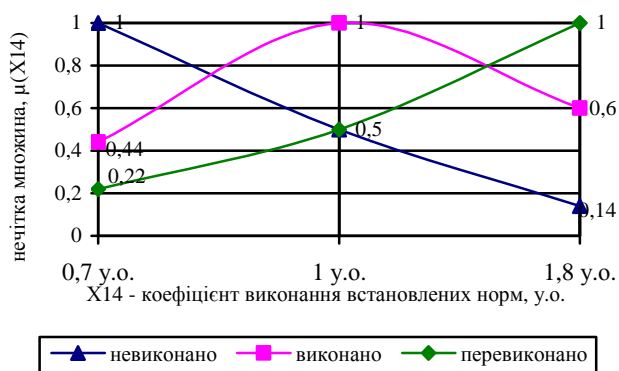
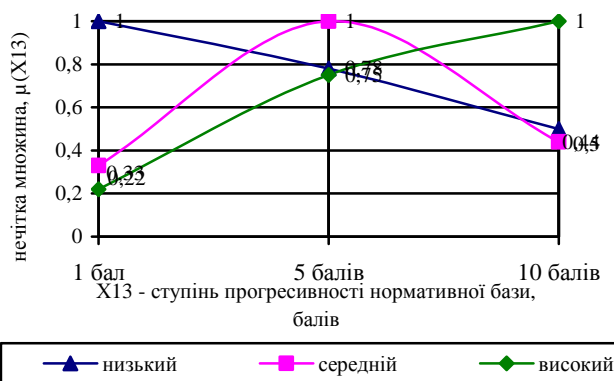
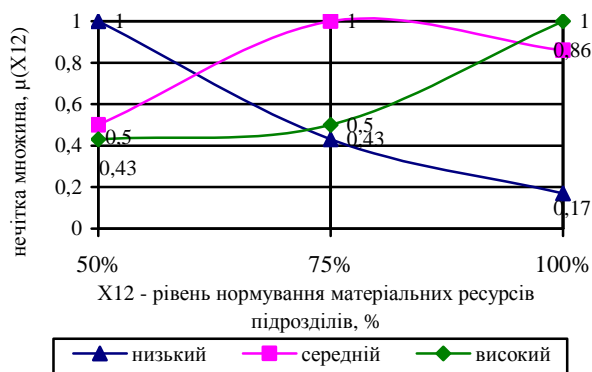
1	2				3
X_{63} – галузеві зв'язки підприємства					
негативні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,50$ $\mu(u_2) = 0,36$ $\mu(u_3) = 0,14$
	u_1	1	7/9	2/9	
	u_2	9/7	1	4/8	
	u_3	9/2	8/4	1	
стабільні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,20$ $\mu(u_2) = 0,50$ $\mu(u_3) = 0,30$
	u_1	1	9/4	7/4	
	u_2	4/9	1	5/9	
	u_3	4/7	9/5	1	
позитивні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,07$ $\mu(u_2) = 0,40$ $\mu(u_3) = 0,53$
	u_1	1	5	7	
	u_2	1/5	1	4/3	
	u_3	1/7	3/4	1	
X_{64} – економічна та політична ситуація в країні					
негативна		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,65$ $\mu(u_2) = 0,22$ $\mu(u_3) = 0,13$
	u_1	1	3/9	1/6	
	u_2	9/3	1	4/7	
	u_3	6	7/4	1	
стабільна		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,17$ $\mu(u_2) = 0,53$ $\mu(u_3) = 0,30$
	u_1	1	6/2	7/4	
	u_2	2/6	1	5/9	
	u_3	4/7	9/5	1	
позитивна		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,08$ $\mu(u_2) = 0,35$ $\mu(u_3) = 0,56$
	u_1	1	5	7	
	u_2	1/5	1	8/5	
	u_3	1/7	5/8	1	
X_{65} – природні умови					
негативні		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,53$ $\mu(u_2) = 0,31$ $\mu(u_3) = 0,16$
	u_1	1	5/9	3/8	
	u_2	9/5	1	3/7	
	u_3	8/3	7/3	1	
частково сприятливі		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,22$ $\mu(u_2) = 0,45$ $\mu(u_3) = 0,33$
	u_1	1	6/3	8/5	
	u_2	3/6	1	5/7	
	u_3	5/8	7/5	1	
сприятливі		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,05$ $\mu(u_2) = 0,40$ $\mu(u_3) = 0,45$
	u_1	1	5	7/3	
	u_2	1/5	1	9/7	
	u_3	3/7	7/9	1	
X_{66} – купівельна спроможність населення					
низька		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,53$ $\mu(u_2) = 0,35$ $\mu(u_3) = 0,09$
	u_1	1	6/8	1/8	
	u_2	8/6	1	4/7	
	u_3	8	7/4	1	
середня		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,30$ $\mu(u_2) = 0,55$ $\mu(u_3) = 0,15$
	u_1	1	8/3	7/4	
	u_2	3/8	1	1/5	
	u_3	4/7	5	1	

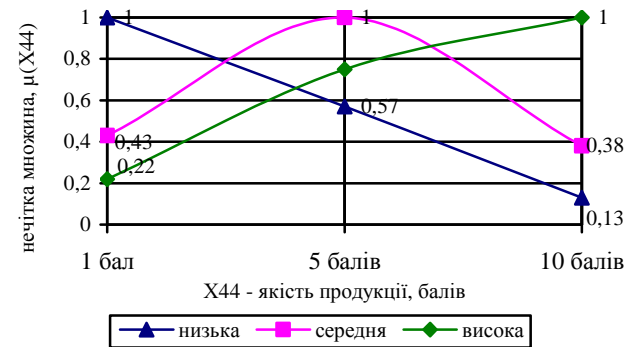
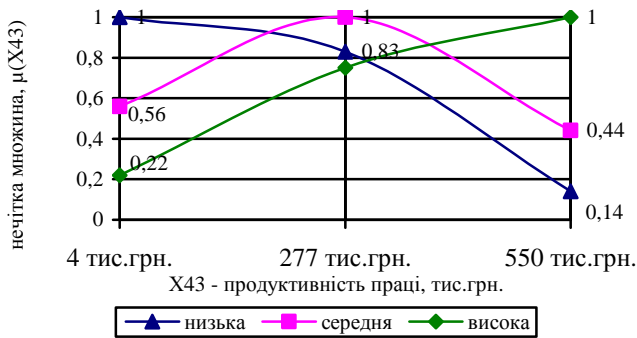
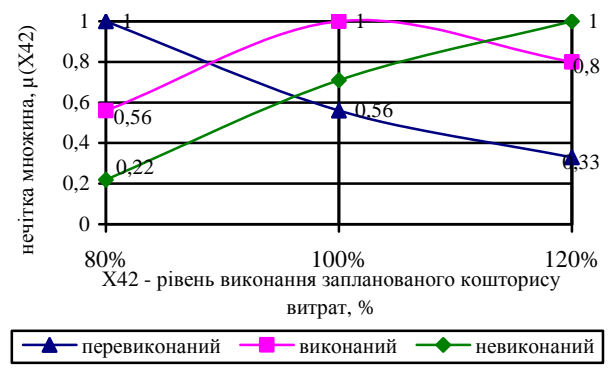
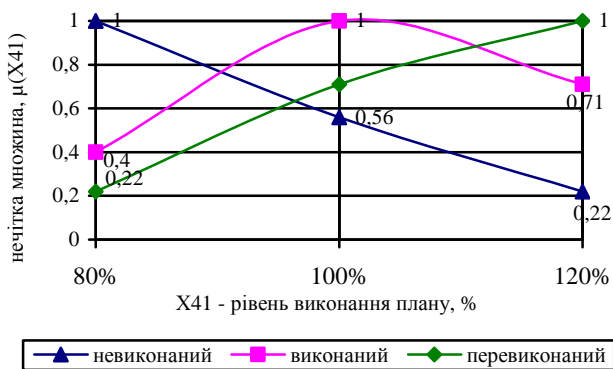
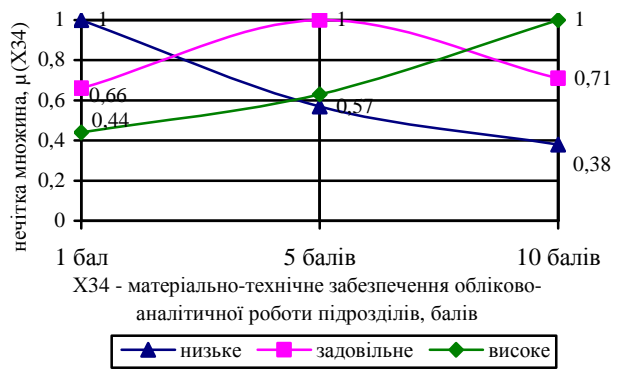
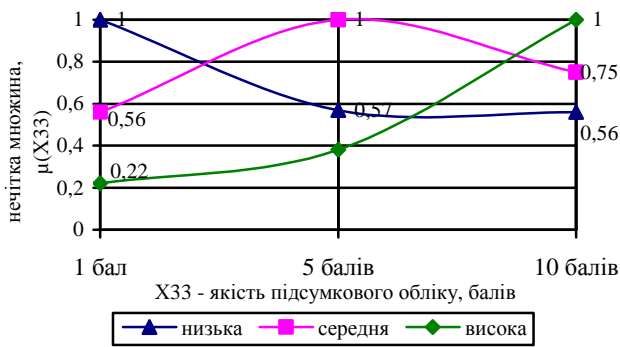
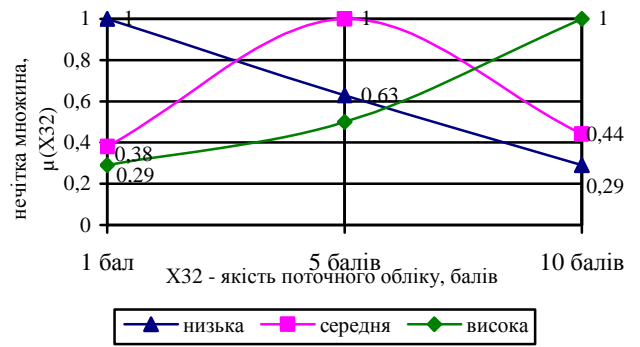
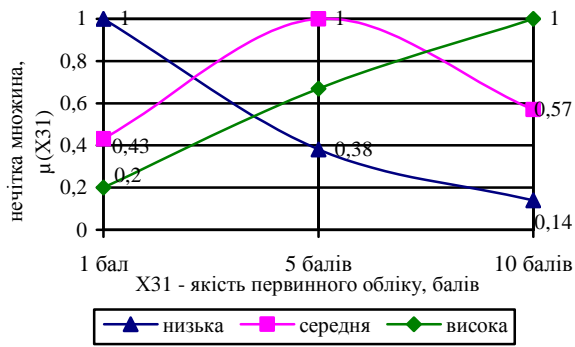
Продовження таблиці

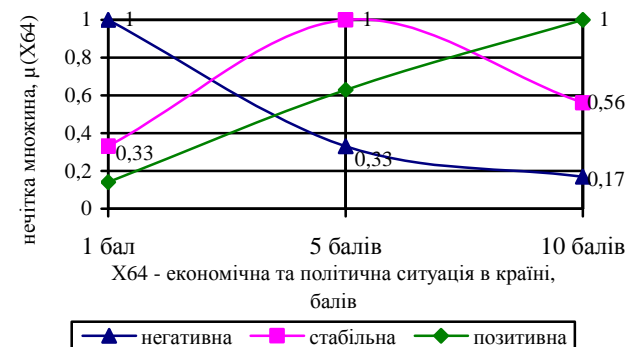
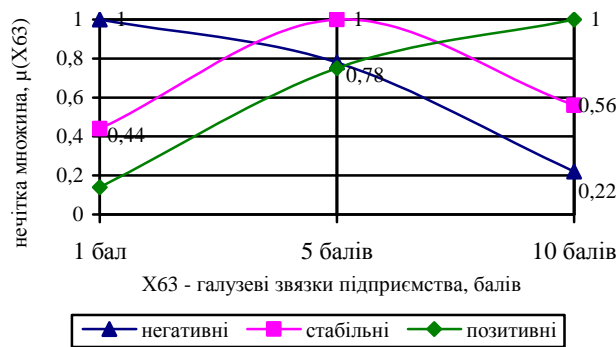
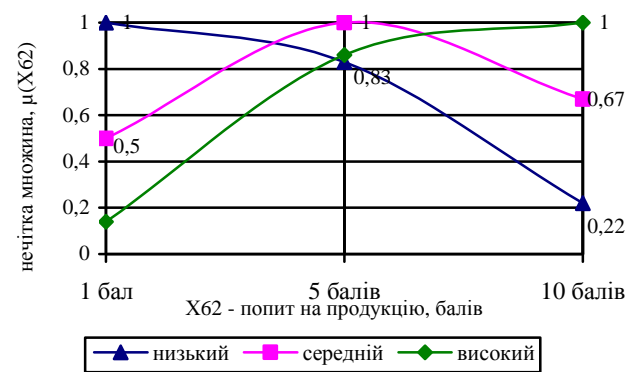
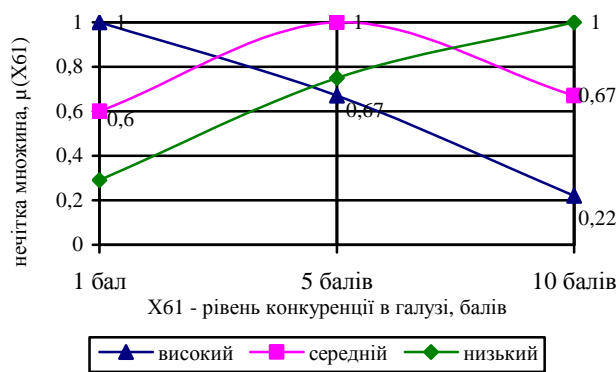
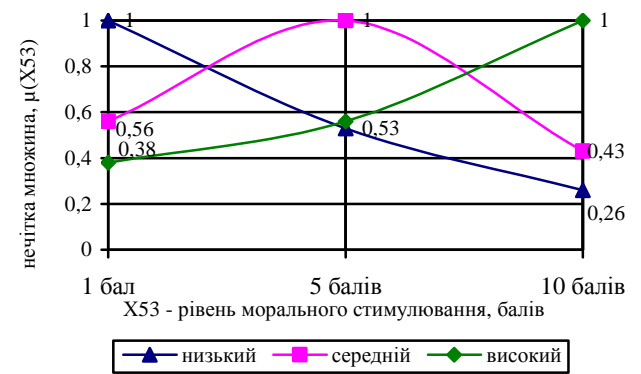
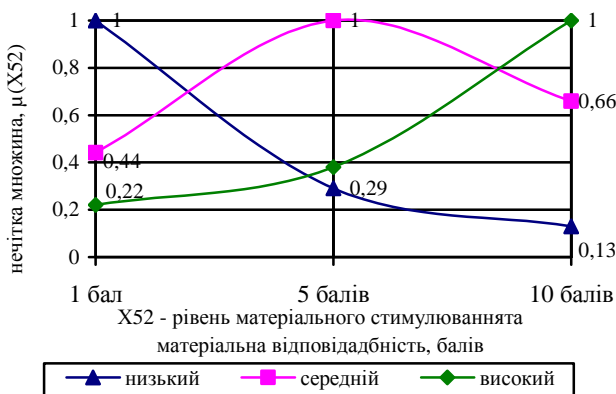
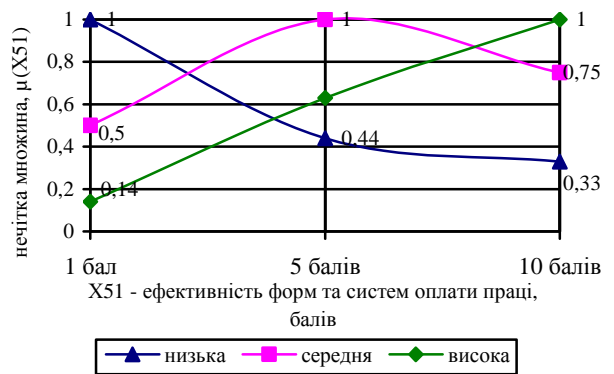
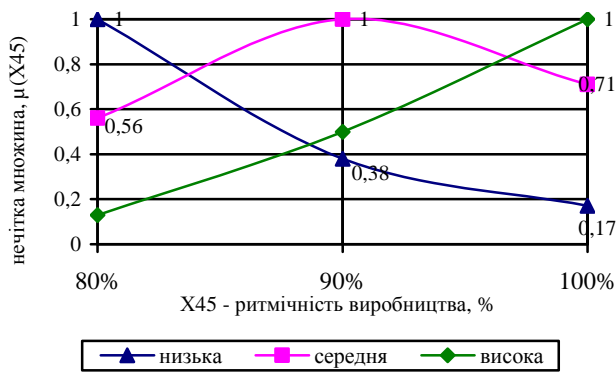
1	2				3
висока		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,12$ $\mu(u_2) = 0,30$ $\mu(u_3) = 0,58$
	u_1	1	6/2	9/2	
	u_2	2/6	1	8/4	
	u_3	2/9	4/8	1	
X_7 – коефіцієнт адаптивності ВЕМ					
низький		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,56$ $\mu(u_2) = 0,30$ $\mu(u_3) = 0,14$
	u_1	1	5/9	2/8	
	u_2	9/5	1	4/7	
	u_3	8/2	7/4	1	
середній		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,19$ $\mu(u_2) = 0,50$ $\mu(u_3) = 0,31$
	u_1	1	8/3	7/4	
	u_2	3/8	1	5/8	
	u_3	4/7	8/5	1	
високий		u_1	u_2	u_3	$\mu(u_1) = 0,17$ $\mu(u_2) = 0,35$ $\mu(u_3) = 0,48$
	u_1	1	6/3	6/2	
	u_2	3/6	1	8/6	
	u_3	2/6	6/8	1	

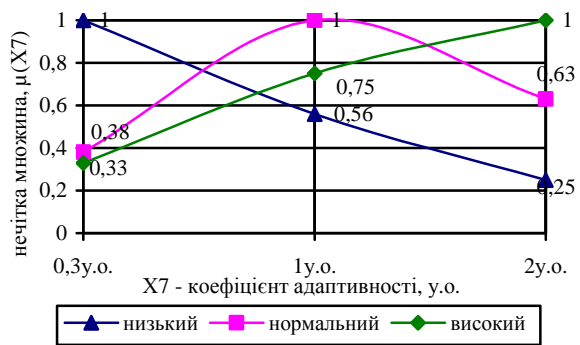
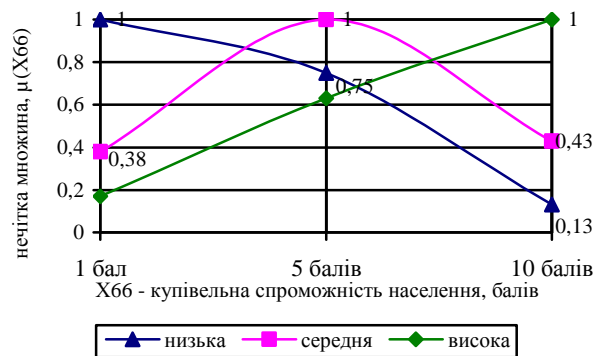
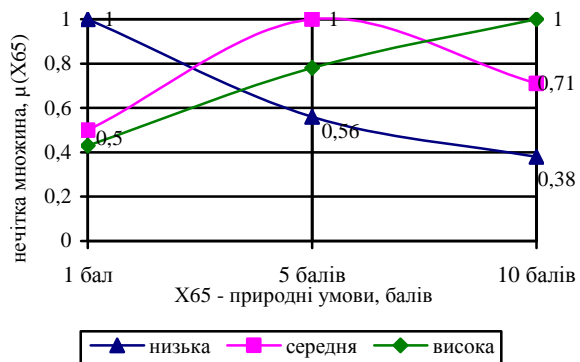
Додаток Л

Функції належності









Додаток М

Таблиця М 1. База знань про рівень нормування діяльності підрозділів

Вхідні параметри (змінні)				Вихідна змінна
ЯКЩО				ТО
X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	X_2
Н	Н	Н	нВк	низький (Н)
Н	С	Н	нВк	
Н	Н	Н	Вк	
Н	Н	С	нВк	нижче середнього (нС)
С	Н	С	Вк	
Н	С	С	Вк	
С	С	В	нВк	середній (С)
С	С	С	Вк	
С	В	С	Вк	
В	В	С	Вк	вище середнього (вС)
С	В	С	пВк	
С	В	В	пВк	
В	С	В	пВк	високий (В)
В	В	В	пВк	
В	В	В	Вк	

$$\begin{aligned} \mu^H(X_2) &= \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{\partial H}(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{нС}(X_2) &= \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^C(X_2) &= \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{вС}(X_2) &= \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^B(X_2) &= \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{нВк}(X_4) \vee \\ &\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{вК}(X_4) \vee \end{aligned}$$

**Таблиця М 2. База знань та нечіткі логічні висловлення про
рівень планування діяльності підрозділів**

Вхідні параметри (змінні)					Вихідна змінна
ЯКЩО					ТО
X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_1
Н	Н	В	Н	нС	низький (Н)
Н	С	В	Н	нС	
Н	Н	В	С	нС	
Н	Н	С	Н	чС	нижче середнього (нС)
С	Н	С	Н	нС	
С	С	С	Н	чС	
Н	С	В	С	чС	середній (С)
С	С	С	Н	нС	
С	С	С	С	чС	
С	С	С	С	С	вище середнього (вС)
С	В	Н	С	чС	
В	С	Н	Н	С	
С	С	Н	В	С	високий (В)
В	В	С	В	чС	
В	В	Н	В	С	

$$\mu^H(X_1) = \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\mu^{nC}(X_1) = \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\mu^C(X_1) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\mu^{nC}(X_1) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^{nC}(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\mu^B(X_1) = \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

**Таблиця М 3. База знань та нечіткі логічні висловлення про
рівень обліку діяльності підрозділів**

Вхідні параметри (змінні)				Вихідна змінна
ЯКЩО				ТО
X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_3
Н	Н	Н	Н	низький (Н)
Н	Н	Н	зД	
С	Н	Н	Н	
Н	Н	С	зД	нижче середнього (нС)
С	Н	Н	зД	
Н	С	Н	зД	
С	С	С	Н	середній (С)
С	С	С	зД	
С	В	С	зД	
В	В	С	зД	вище середнього (вС)
С	В	В	Н	
В	С	В	зД	
В	С	В	В	високий (В)
В	В	В	зД	
В	В	В	В	

$$\mu^H(X_3) = \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \vee$$

$$\mu^{нС}(X_3) = \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\mu^C(X_3) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\mu^{вС}(X_3) = \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\mu^B(X_3) = \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^{зД}(X_4) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \vee$$

**Таблиця М 4. База знань та нечіткі логічні висловлення про
рівень підведення підсумків діяльності підрозділів**

Вхідні параметри (змінні)					Вихідна змінна
ЯКЩО					ТО
X_{51}	X_{52}	X_{53}	X_{54}	X_{55}	X_5
нВк	пВк	Н	Н	Н	низький (Н)
нВк	пВк	Н	С	Н	
нВк	пВк	С	Н	Н	
Вк	пВк	С	Н	Н	нижче середнього (нС)
Вк	пВк	С	Н	С	
Вк	Вк	С	Н	Н	
Вк	пВк	В	С	С	середній (С)
Вк	Вк	С	Н	С	
Вк	Вк	С	С	С	
Вк	Вк	С	С	В	вище середнього (вС)
Вк	Вк	В	С	С	
Вк	нВк	С	В	В	
Вк	Вк	В	В	С	високий (В)
пВк	нВк	В	С	В	
пВк	нВк	В	В	В	

$$\mu^H(X_5) = \mu^{нВк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{нВк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{нВк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \vee$$

$$\mu^{нС}(X_5) = \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{Вк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^H(X_5) \vee$$

$$\mu^C(X_5) = \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^H(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{пВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\mu^{вС}(X_5) = \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{Вк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{Вк}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{нВк}(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \vee$$

$$\mu^B(X_5) = \mu^{Вк}(X_1) \cdot \mu^{нВк}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{пВк}(X_1) \cdot \mu^{нВк}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^C(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \vee$$

$$\vee \mu^{пВк}(X_1) \cdot \mu^{нВк}(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \cdot \mu^B(X_4) \cdot \mu^B(X_5) \vee$$

**Таблиця М 5. База знань та нечіткі логічні висловлення про
рівень стимулювання діяльності підрозділів**

Вхідні параметри (змінні)			Вихідна змінна
ЯКЩО			ТО
X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_4
Н	Н	Н	низький (Н)
С	Н	Н	
Н	С	Н	
Н	Н	С	нижче середнього (нС)
Н	С	С	
С	Н	С	
С	С	Н	середній (С)
С	С	С	
С	В	С	
С	С	В	вище середнього (вС)
В	С	С	
С	В	В	
В	С	В	високий (В)
В	В	С	
В	В	В	

$$\begin{aligned} \mu^H(X_4) &= \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \vee \\ &\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{nC}(X_4) &= \mu^H(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \\ &\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^C(X_4) &= \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^H(X_3) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^{vC}(X_4) &= \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \vee \\ &\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \\ &\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \vee \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu^B(X_4) &= \mu^B(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \vee \\ &\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^C(X_3) \vee \\ &\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^B(X_3) \vee \end{aligned}$$

**Таблиця М 6. База знань та нечіткі логічні висловлення про
рівень зовнішнього сприяння ВЕМ підприємства**

Вхідні параметри (змінні)						Вихідна змінна
ЯКЩО						ТО
X_{61}	X_{62}	X_{63}	X_{64}	X_{65}	X_{66}	X_6
В	Н	НГ	НГ	нСП	Н	низький (Н)
В	Н	НГ	НГ	чСП	Н	
С	Н	НГ	НГ	нСП	Н	
С	Н	НГ	СТ	нСП	С	нижче середнього (нС)
В	Н	СТ	СТ	С	Н	
С	С	СТ	НГ	чСП	С	
С	С	СТ	СТ	чСП	Н	середній (С)
С	С	СТ	СТ	СП	С	
С	С	НГ	СТ	чСП	С	
С	В	СТ	СТ	СП	С	вище середнього (вС)
С	В	СТ	НГ	СП	С	
Н	С	Пз	СТ	СП	С	
Н	С	Пз	Пз	чСП	С	високий (В)
Н	В	Пз	СТ	чСП	В	
Н	В	Пз	Пз	СП	В	

$$\mu^H(X_6) = \mu^B(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{H_2}(X_3) \cdot \mu^{H_2}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{H_2}(X_3) \cdot \mu^{H_2}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{H_2}(X_3) \cdot \mu^{H_2}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \vee$$

$$\mu^{uC}(X_6) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{H_2}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^B(X_1) \cdot \mu^H(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^C(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{H_2}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\mu^C(X_6) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^H(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{Cn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{H_2}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\mu^{sC}(X_6) = \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{Cn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^C(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{Cm}(X_3) \cdot \mu^{H_2}(X_4) \cdot \mu^{Cn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{Пз}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\mu^B(X_6) = \mu^H(X_1) \cdot \mu^C(X_2) \cdot \mu^{Пз}(X_3) \cdot \mu^{Пз}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^C(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{Пз}(X_3) \cdot \mu^{Cm}(X_4) \cdot \mu^{Cn}(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \vee$$

$$\vee \mu^H(X_1) \cdot \mu^B(X_2) \cdot \mu^{Пз}(X_3) \cdot \mu^{Пз}(X_4) \cdot \mu^{uCn}(X_5) \cdot \mu^B(X_6) \vee$$

Додаток Н

Таблиця Н 1. Параметри рівняння моделі функції належності планування діяльності підрозділів

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
1	2	3	4	5	6
Виробнича програма підрозділів	$\mu_H(X_{11})$	-0,16	22,8	10	80...90
		-0,17	23,7	10	90...100
		-0,17	23,7	10	100...110
		-0,17	23,7	10	110...120
	$\mu_C(X_{11})$	0,28	-18	10	80...90
		0,28	-18	10	90...100
		-0,25	35	10	100...110
		-0,25	30	10	110...120
	$\mu_B(X_{11})$	0,22	-15,4	10	80...90
		0,23	-16,3	10	90...100
		0,17	-10,3	10	100...110
		0,16	-9,2	10	110...120
Коефіцієнт використання виробничої потужності	$\mu_H(X_{12})$	-0,08	0,216	0,2	0,2...0,4
		-0,09	0,22	0,2	0,4...0,6
		-0,34	0,37	0,2	0,6...0,8
		-0,34	0,368	0,2	0,8...1
	$\mu_C(X_{12})$	0,22	0,068	0,2	0,2...0,4
		0,22	0,068	0,2	0,4...0,6
		-0,28	0,368	0,2	0,6...0,8
		-0,28	0,368	0,2	0,8...1
	$\mu_B(X_{12})$	0,26	-0,008	0,2	0,2...0,4
		0,27	-0,012	0,2	0,4...0,6
		0,13	0,072	0,2	0,6...0,8
		0,12	0,08	0,2	0,8...1
Індекс сезонності виробництва	$\mu_H(X_{13})$	-0,28	34,6	15	70...85
		-0,28	34,6	15	85...100
		-0,15	19,4	10	100...110
		-0,15	19,4	10	110...120
	$\mu_C(X_{13})$	0,28	-13	15	70...85
		0,28	-13	15	85...100
		-0,31	41	10	100...110
		-0,31	41	10	110...120
	$\mu_B(X_{13})$	0,18	-10,5	15	70...85
		0,18	-10,5	15	85...100
		0,25	-20	10	100...110
		0,25	-20	10	110...120
Забезпеченість сировинною базою	$\mu_H(X_{14})$	-0,11	1,61	1,5	1...2,5
		-0,11	2,5	2,5	2,5...5
		-0,11	2,5	2,5	5...7,5
		-0,11	2,5	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{14})$	0,28	0,38	1,5	1...2,5
		0,28	1,1	2,5	2,5...5
		-0,17	3,35	2,5	5...7,5
		-0,16	3,275	2,5	7,5...10

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
	$\mu_B(X_{14})$	0,14	0,19	1,5	1...2,5
		0,14	0,55	2,5	2,5...5
		0,25	0	2,5	5...7,5
		0,25	0	2,5	7,5...10
Самостійність діяльності підрозділів	$\mu_{HC}(X_{17})$	-0,22	1,72	1,5	1...2,5
		-0,22	2,5	2,5	2,5...5
		-0,17	2,25	2,5	5...7,5
		-0,17	2,25	2,5	7,5...10
	$\mu_{чC}(X_{17})$	0,39	-0,06	1,5	1...2,5
		0,39	0,55	2,5	2,5...5
		-0,28	3,2	2,5	5...7,5
		-0,29	3,25	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{17})$	0,23	0,025	1,5	1...2,5
		0,23	0,425	2,5	2,5...5
		0,18	0,675	2,5	5...7,5
		0,19	0,6	2,5	7,5...10

Таблиця Н 2. Параметри рівняння моделі функції належності підведення підсумків діяльності підрозділів

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
1	2	3	4	5	6
Рівень виконання плану виробництва	$\mu_{пвк}(X_{51})$	-0,22	27,6	10	80...90
		-0,22	27,6	10	90...100
		-0,17	22,6	10	100...110
		-0,17	22,6	10	110...120
	$\mu_{вк}(X_{51})$	0,30	-20	10	80...90
		0,30	-20	10	90...100
		-0,15	25	10	100...110
		-0,14	23,9	10	110...120
	$\mu_{пвк}(X_{51})$	0,24	-17	10	80...90
		0,25	-17,9	10	90...100
		0,15	-7,9	10	100...110
		0,14	-6,8	10	110...120
Рівень виконання запланованого кошторису витрат підрозділів	$\mu_{пвк}(X_{52})$	-0,22	27,6	10	80...90
		-0,22	27,6	10	90...100
		-0,12	17,6	10	100...110
		-0,11	16,5	10	110...120
	$\mu_{вк}(X_{52})$	0,22	-12	10	80...90
		0,22	-12	10	90...100
		-0,10	20	10	100...110
		-0,10	20	10	110...120

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
Продуктивність праці	$\mu_{пвк}(X_{52})$	0,25	-17,8	10	80...90
		0,24	-16,9	10	90...100
		0,15	-7,9	10	100...110
		0,14	-6,8	10	110...120
	$\mu_H(X_{53})$	-0,08	136,82	136,5	4...140,5
		-0,09	138,225	136,5	140,5...277
		-0,34	207,475	136,5	277...413,5
		-0,34	206,11	136,5	413,5...550
	$\mu_C(X_{53})$	0,22	75,56	136,5	4...140,5
		0,22	75,56	136,5	140,5...277
		-0,28	214,06	136,5	277...413,5
		-0,28	214,06	136,5	413,5...550
	$\mu_B(X_{53})$	0,26	28,99	136,5	4...140,5
		0,27	27,585	136,5	140,5...277
		0,13	66,365	136,5	277...413,5
		0,12	70,5	136,5	413,5...550
Якість продукції	$\mu_H(X_{54})$	-0,21	1,71	1,5	1...2,5
		-0,22	2,525	2,5	2,5...5
		-0,22	2,525	2,5	5...7,5
		-0,22	2,525	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{54})$	0,28	0,365	1,5	1...2,5
		0,29	1,05	2,5	2,5...5
		-0,31	4,05	2,5	5...7,5
		-0,31	4,05	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{54})$	0,26	0,07	1,5	1...2,5
		0,27	0,525	2,5	2,5...5
		0,12	1,275	2,5	5...7,5
		0,13	1,2	2,5	7,5...10
Ритмічність виробництва	$\mu_H(X_{55})$	-0,31	29,8	5	80...85
		-0,31	29,8	5	85...90
		-0,11	11,8	5	90...95
		-0,10	10,85	5	95...100
	$\mu_C(X_{55})$	0,22	-14,8	5	80...85
		0,22	-14,8	5	85...90
		-0,15	18,5	5	90...95
		-0,14	17,55	5	95...100
	$\mu_B(X_{55})$	0,19	-14,55	5	80...85
		0,18	-13,7	5	85...90
		0,25	-20	5	90...95
		0,25	-20	5	95...100

**Таблиця Н 3. Параметри рівняння моделі функції належності
обліку діяльності підрозділів**

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
Якість первинного обліку підрозділів	$\mu_H(X_{31})$	-0,31	1,81	1,5	1...2,5
		-0,31	2,5	2,5	2,5...5
		-0,12	1,55	2,5	5...7,5
		-0,12	1,55	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{31})$	0,28	0,365	1,5	1...2,5
		0,29	1,05	2,5	2,5...5
		-0,22	3,6	2,5	5...7,5
		-0,21	3,525	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{31})$	0,06	0,78	1,5	1...2,5
		0,05	1,425	2,5	2,5...5
		0,16	0,875	2,5	5...7,5
		0,17	0,8	2,5	7,5...10
Якість поточного обліку підрозділів	$\mu_H(X_{32})$	-0,18	1,68	1,5	1...2,5
		-0,19	2,525	2,5	2,5...5
		-0,20	2,575	2,5	5...7,5
		-0,20	2,575	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{32})$	0,31	0,26	1,5	1...2,5
		0,31	0,95	2,5	2,5...5
		-0,28	3,9	2,5	5...7,5
		-0,28	3,9	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{32})$	0,11	0,325	1,5	1...2,5
		0,11	0,75	2,5	2,5...5
		0,25	0	2,5	5...7,5
		0,25	0	2,5	7,5...10
Якість підсумкового обліку підрозділів	$\mu_H(X_{33})$	-0,22	1,72	1,5	1...2,5
		-0,21	2,475	2,5	2,5...5
		-0,17	2,275	2,5	5...7,5
		-0,18	2,35	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{33})$	0,22	0,62	1,5	1...2,5
		0,22	1,4	2,5	2,5...5
		-0,12	3,1	2,5	5...7,5
		-0,13	3,175	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{33})$	0,08	0,25	1,5	1...2,5
		0,08	0,55	2,5	2,5...5
		0,31	-0,6	2,5	5...7,5
		0,31	-0,6	2,5	7,5...10
Матеріально-технічне забезпечення обліково-аналітичної роботи підрозділів	$\mu_H(X_{34})$	-0,22	1,72	1,5	1...2,5
		-0,21	2,475	2,5	2,5...5
		-0,09	1,875	2,5	5...7,5
		-0,10	1,95	2,5	7,5...10
	$\mu_{3Д}(X_{34})$	0,22	0,77	1,5	1...2,5
		0,22	1,65	2,5	2,5...5
		-0,14	3,2	2,5	5...7,5
		0,14	1,025	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{34})$	0,09	0,57	1,5	1...2,5
		0,09	1,1	2,5	2,5...5
		0,18	0,675	2,5	5...7,5
		0,18	0,6	2,5	7,5...10

Таблиця Н 4. Параметри рівняння моделі функції належності стимулювання та матеріальної відповідальності підрозділів

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
Ефективність форм та систем оплати праці	$\mu_H(X_{41})$	-0,25	1,75	1,5	1...2,5
		-0,25	2,5	2,5	2,5...5
		-0,18	2,15	2,5	5...7,5
		-0,18	2,15	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{41})$	0,28	0,38	1,5	1...2,5
		0,28	1,1	2,5	2,5...5
		-0,18	3,4	2,5	5...7,5
		-0,18	3,475	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{41})$	0,21	0,285	1,5	1...2,5
		0,21	0,825	2,5	2,5...5
		0,13	1,225	2,5	5...7,5
		0,12	1,3	2,5	7,5...10
Рівень матеріального стимулювання	$\mu_H(X_{42})$	-0,35	1,85	1,5	1...2,5
		-0,36	2,525	2,5	2,5...5
		-0,08	1,125	2,5	5...7,5
		-0,08	1,125	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{42})$	0,28	0,38	1,5	1...2,5
		0,28	1,1	2,5	2,5...5
		-0,22	3,6	2,5	5...7,5
		-0,12	2,85	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{42})$	0,08	0,25	1,5	1...2,5
		0,08	0,55	2,5	2,5...5
		0,31	-0,6	2,5	5...7,5
		0,31	-0,6	2,5	7,5...10
Рівень морального стимулювання	$\mu_H(X_{43})$	-0,25	1,75	1,5	1...2,5
		-0,25	2,5	2,5	2,5...5
		0,04	1,05	2,5	5...7,5
		0,03	0,925	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{43})$	0,22	0,62	1,5	1...2,5
		0,22	1,4	2,5	2,5...5
		-0,29	3,95	2,5	5...7,5
		-0,28	3,875	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{43})$	0,09	0,48	1,5	1...2,5
		0,09	0,95	2,5	2,5...5
		0,22	0,3	2,5	5...7,5
		0,22	0,3	2,5	7,5...10

**Таблиця Н 5. Параметри рівняння моделі функції належності
зовнішнього сприяння на ВЕМ підприємства**

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
Рівень конкуренції галузі	$\mu_H(X_{61})$	-0,16	1,66	1,5	1...2,5
		-0,17	2,525	2,5	2,5...5
		-0,22	2,775	2,5	5...7,5
		-0,23	2,85	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{61})$	0,20	0,7	1,5	1...2,5
		0,20	1,5	2,5	2,5...5
		-0,16	3,3	2,5	5...7,5
		-0,17	3,375	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{61})$	0,23	0,205	1,5	1...2,5
		0,23	0,725	2,5	2,5...5
		0,13	1,225	2,5	5...7,5
		0,12	1,3	2,5	7,5...10
Попит на продукцію	$\mu_H(X_{62})$	-0,09	1,59	1,5	1...2,5
		-0,08	2,475	2,5	2,5...5
		-0,30	3,575	2,5	5...7,5
		-0,30	3,575	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{62})$	0,25	0,5	1,5	1...2,5
		0,25	1,25	2,5	2,5...5
		-0,17	3,35	2,5	5...7,5
		-0,16	3,275	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{62})$	0,36	-0,15	1,5	1...2,5
		0,36	0,35	2,5	2,5...5
		0,07	1,8	2,5	5...7,5
		0,07	1,8	2,5	7,5...10
Галузеві зв'язки підприємства	$\mu_H(X_{63})$	-0,11	1,61	1,5	1...2,5
		-0,11	2,5	2,5	2,5...5
		-0,28	3,35	2,5	5...7,5
		-0,28	3,35	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{63})$	0,28	0,38	1,5	1...2,5
		0,28	1,1	2,5	2,5...5
		-0,22	3,6	2,5	5...7,5
		-0,22	3,6	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{63})$	0,31	-0,1	1,5	1...2,5
		0,30	0,375	2,5	2,5...5
		0,13	1,225	2,5	5...7,5
		0,12	1,3	2,5	7,5...10
Економічна та політична ситуація в країні	$\mu_H(X_{64})$	-0,33	1,83	1,5	1...2,5
		-0,34	2,525	2,5	2,5...5
		-0,08	1,225	2,5	5...7,5
		-0,08	1,225	2,5	7,5...10
	$\mu_C(X_{64})$	0,33	0,165	1,5	1...2,5
		0,34	0,8	2,5	2,5...5
		-0,22	3,6	2,5	5...7,5
		-0,22	3,6	2,5	7,5...10
	$\mu_B(X_{64})$	0,25	-0,04	1,5	1...2,5
		0,24	0,375	2,5	2,5...5
		0,19	0,625	2,5	5...7,5
		0,18	0,7	2,5	7,5...10

Продовження таблиці

Природні умови регіону	$\mu_{Нг}(X_{65})$	-0,22	1,72	1,5	1...2,5
		-0,22	2,5	2,5	2,5...5
		-0,09	1,85	2,5	5...7,5
		-0,09	1,85	2,5	7,5...10
	$\mu_{Ст}(X_{65})$	0,25	0,5	1,5	1...2,5
		0,25	1,25	2,5	2,5...5
		-0,14	3,2	2,5	5...7,5
		-0,15	3,275	2,5	7,5...10
	$\mu_{Пз}(X_{65})$	0,18	0,465	1,5	1...2,5
		0,17	1,1	2,5	2,5...5
		0,11	1,4	2,5	5...7,5
		0,11	1,4	2,5	7,5...10
Купівельна спроможність населення регіону	$\mu_{Н}(X_{66})$	-0,13	1,63	1,5	1...2,5
		-0,12	2,475	2,5	2,5...5
		-0,31	3,425	2,5	5...7,5
		-0,31	3,425	2,5	7,5...10
	$\mu_{С}(X_{66})$	0,31	0,26	1,5	1...2,5
		0,31	0,95	2,5	2,5...5
		-0,28	3,9	2,5	5...7,5
		-0,29	3,975	2,5	7,5...10
	$\mu_{В}(X_{66})$	0,23	0,025	1,5	1...2,5
		0,23	0,425	2,5	2,5...5
		0,19	0,625	2,5	5...7,5
		0,18	0,7	2,5	7,5...10

Таблиця Н 6. Параметри рівняння моделі функції належності коефіцієнта адаптивності ВЕМ підприємства

Фактори впливу	$\mu_T(u^*)$	$\mu_T(u^*) = \frac{u^*(\mu_{i+1} - \mu_i) + \mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)}{u_{i+1} - u_i}$			$u^* \in (u_i, u_{i+1})$
		$\mu_{i+1} - \mu_i$	$\mu_i(u_{i+1} - u_i) - u_i(\mu_{i+1} - \mu_i)$	$u_{i+1} - u_i$	
Коефіцієнт адаптивності	$\mu_{Н}(X_7)$	-0,22	0,416	0,35	0,3...0,65
		-0,22	0,416	0,35	0,65...1
		-0,15	0,43	0,5	1...1,5
		-0,16	0,445	0,5	1,5...2
	$\mu_{Нр}(X_7)$	0,31	0,04	0,35	0,3...0,65
		0,31	0,04	0,35	0,65...1
		-0,18	0,68	0,5	1...1,5
		-0,19	0,695	0,5	1,5...2
	$\mu_{В}(X_7)$	0,21	0,0525	0,35	0,3...0,65
		0,21	0,0525	0,35	0,65...1
		0,12	0,255	0,5	1...1,5
		0,13	0,24	0,5	1,5...2

Додаток П

Значення і функції належності факторів ЕВЕМ на плодоовочевих переробних підприємствах станом на 2011 рік

Фактори	ПрАТ “Вінницька харчосмакова фабрика”			ПАТ “Вінніфрут”			ПрАТ “ВЗФКіВ”		
	Значення	ФН вхідних факторів	ФН $X_1 - X_7$	Значення	ФН вхідних факторів	ФН $X_1 - X_7$	Значення	ФН вхідних факторів	ФН $X_1 - X_7$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X_{11}	85 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,44$ $\mu_C(X_{11}) = 0,89$ $\mu_B(X_{11}) = 0,5$	$\mu_H(X_1) = 0,5$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,44$ $\mu_C(X_1) = 0,89$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,5$ $\mu_B(X_1) = 0,5$	83 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,51$ $\mu_C(X_{11}) = 0,84$ $\mu_B(X_{11}) = 0,45$	$\mu_H(X_1) = 0,51$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,62$ $\mu_C(X_1) = 0,83$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,46$ $\mu_B(X_1) = 0,45$	67 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,78$ $\mu_C(X_{11}) = 0,67$ $\mu_B(X_{11}) = 0,28$	$\mu_H(X_1) = 0,74$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,55$ $\mu_C(X_1) = 0,55$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,31$ $\mu_B(X_1) = 0,28$
X_{12}	88 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,38$ $\mu_C(X_{12}) = 0,92$ $\mu_B(X_{12}) = 0,6$		70 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,62$ $\mu_C(X_{12}) = 0,83$ $\mu_B(X_{12}) = 0,46$		61 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,74$ $\mu_C(X_{12}) = 0,73$ $\mu_B(X_{12}) = 0,44$	
X_{13}	5 балів	$\mu_H(X_{13}) = 0,75$ $\mu_C(X_{13}) = 1$ $\mu_B(X_{13}) = 0,75$		4 балів	$\mu_H(X_{13}) = 0,80$ $\mu_C(X_{13}) = 0,56$ $\mu_B(X_{13}) = 0,64$		2 бали	$\mu_H(X_{13}) = 0,92$ $\mu_C(X_{13}) = 0,55$ $\mu_B(X_{13}) = 0,42$	
X_{14}	1 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,5$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 1$ $\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,5$		1 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,5$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 1$ $\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,5$		0,8 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,8$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 0,63$ $\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,3$	
X_{21}	100 %	$\mu_H(X_{21}) = 0,67$ $\mu_C(X_{21}) = 1$ $\mu_B(X_{21}) = 0,67$	$\mu_H(X_2) = 0,56$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,54$ $\mu_C(X_2) = 0,67$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,54$ $\mu_B(X_2) = 0,5$	103 %	$\mu_H(X_{21}) = 0,62$ $\mu_C(X_{21}) = 0,93$ $\mu_B(X_{21}) = 0,72$	$\mu_H(X_2) = 0,56$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,54$ $\mu_C(X_2) = 0,62$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,54$ $\mu_B(X_2) = 0,54$	82 %	$\mu_H(X_{21}) = 0,97$ $\mu_C(X_{21}) = 0,49$ $\mu_B(X_{21}) = 0,26$	$\mu_H(X_2) = 0,75$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,49$ $\mu_C(X_2) = 0,49$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,22$ $\mu_B(X_2) = 0,22$
X_{22}	0,4 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,78$ $\mu_C(X_{22}) = 0,83$ $\mu_B(X_{22}) = 0,71$		0,6 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,56$ $\mu_C(X_{22}) = 1$ $\mu_B(X_{22}) = 0,86$		0,35 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,84$ $\mu_C(X_{22}) = 0,73$ $\mu_B(X_{22}) = 0,68$	
X_{23}	115 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,22$ $\mu_C(X_{23}) = 0,54$ $\mu_B(X_{23}) = 0,88$		115 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,22$ $\mu_C(X_{23}) = 0,54$ $\mu_B(X_{23}) = 0,88$		110 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,29$ $\mu_C(X_{23}) = 0,69$ $\mu_B(X_{23}) = 0,75$	
X_{24}	5 балів	$\mu_H(X_{24}) = 0,78$ $\mu_C(X_{24}) = 1$ $\mu_B(X_{24}) = 0,5$		6 балів	$\mu_H(X_{24}) = 0,74$ $\mu_C(X_{24}) = 0,93$ $\mu_B(X_{24}) = 0,6$		3 бали	$\mu_H(X_{24}) = 0,87$ $\mu_C(X_{24}) = 0,78$ $\mu_B(X_{24}) = 0,39$	
X_{25}	5 балів	$\mu_{HC}(X_{25}) = 0,56$ $\mu_{qC}(X_{25}) = 1$ $\mu_C(X_{25}) = 0,63$	5 балів	$\mu_{HC}(X_{25}) = 0,56$ $\mu_{qC}(X_{25}) = 1$ $\mu_C(X_{25}) = 0,63$	1 бал	$\mu_{HC}(X_{25}) = 1$ $\mu_{qC}(X_{25}) = 0,22$ $\mu_C(X_{25}) = 0,17$			
X_{31}	3 бали	$\mu_H(X_{31}) = 0,63$ $\mu_C(X_{31}) = 0,77$ $\mu_B(X_{31}) = 0,63$	$\mu_H(X_3) = 0,65$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,65$ $\mu_C(X_3) = 0,77$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,35$ $\mu_B(X_3) = 0,35$	3 бали	$\mu_H(X_{31}) = 0,63$ $\mu_C(X_{31}) = 0,77$ $\mu_B(X_{31}) = 0,63$	$\mu_H(X_3) = 0,65$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,63$ $\mu_C(X_3) = 0,77$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,35$ $\mu_B(X_3) = 0,35$	2 бали	$\mu_H(X_{31}) = 0,79$ $\mu_C(X_{31}) = 0,62$ $\mu_B(X_{31}) = 0,60$	$\mu_H(X_3) = 0,79$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,66$ $\mu_C(X_3) = 0,59$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,36$ $\mu_B(X_3) = 0,27$
X_{32}	4 бали	$\mu_H(X_{32}) = 0,71$ $\mu_C(X_{32}) = 0,88$ $\mu_B(X_{32}) = 0,18$		4 бали	$\mu_H(X_{32}) = 0,71$ $\mu_C(X_{32}) = 0,88$ $\mu_B(X_{32}) = 0,18$		2 бали	$\mu_H(X_{32}) = 0,88$ $\mu_C(X_{32}) = 0,59$ $\mu_B(X_{32}) = 0,36$	
X_{33}	4 бали	$\mu_H(X_{33}) = 0,65$ $\mu_C(X_{33}) = 0,91$ $\mu_B(X_{33}) = 0,35$		4 бали	$\mu_H(X_{33}) = 0,65$ $\mu_C(X_{33}) = 0,91$ $\mu_B(X_{33}) = 0,35$		2 бали	$\mu_H(X_{33}) = 0,85$ $\mu_C(X_{33}) = 0,71$ $\mu_B(X_{33}) = 0,27$	
X_{34}	3 бали	$\mu_H(X_{34}) = 0,74$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,92$ $\mu_B(X_{34}) = 0,55$		2 бали	$\mu_H(X_{34}) = 0,85$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,81$ $\mu_B(X_{34}) = 0,50$		1 бал	$\mu_H(X_{34}) = 1$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,66$ $\mu_B(X_{34}) = 0,44$	

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X_{41}	97 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,6$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,91$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{51}) = 0,6$		95 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,6$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,85$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{51}) = 0,5$		83 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,93$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,49$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{51}) = 0,29$	
X_{42}	100 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,5$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 1$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{52}) = 0,7$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,35$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,31$	98 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,6$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 0,96$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{52}) = 0,6$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,37$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,39$	104 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,51$ $\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 0,96$ $\mu_{\text{пБк}}(X_{52}) = 0,77$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,75$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,49$
X_{43}	241 тис.грн	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,85$ $\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,94$ $\mu_{\text{Б}}(X_{53}) = 0,68$	$\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,63$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,56$ $\mu_{\text{Б}}(X_5) = 0,63$	322 тис.гр н.	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,69$ $\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,91$ $\mu_{\text{Б}}(X_{53}) = 0,79$	$\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,75$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,75$ $\mu_{\text{Б}}(X_5) = 0,79$	141 тис.грн.	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,92$ $\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_{53}) = 0,48$	$\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,49$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,48$ $\mu_{\text{Б}}(X_5) = 0,48$
X_{44}	8 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,31$ $\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,63$ $\mu_{\text{Б}}(X_{54}) = 0,90$		7 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,39$ $\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,75$ $\mu_{\text{Б}}(X_{54}) = 0,85$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,75$ $\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,77$ $\mu_{\text{Б}}(X_{54}) = 0,53$	
X_{45}	91,5 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,35$ $\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,96$ $\mu_{\text{Б}}(X_{55}) = 0,56$		90,4 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,37$ $\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,99$ $\mu_{\text{Б}}(X_{55}) = 0,52$		84 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,75$ $\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,65$ $\mu_{\text{Б}}(X_{55}) = 0,28$	
	6 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,43$ $\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,93$ $\mu_{\text{Б}}(X_{41}) = 0,80$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,58$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,58$	4 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,6$ $\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,89$ $\mu_{\text{Б}}(X_{41}) = 0,67$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,58$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,60$	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,7$ $\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_{41}) = 0,58$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,77$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,71$
X_{52}	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 0,58$ $\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_{42}) = 0,32$	$\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,78$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_4) = 0,52$	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 0,58$ $\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_{42}) = 0,32$	$\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,78$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,67$ $\mu_{\text{Б}}(X_4) = 0,32$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 0,77$ $\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,63$ $\mu_{\text{Б}}(X_{42}) = 0,36$	$\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,63$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,58$ $\mu_{\text{Б}}(X_4) = 0,44$
X_{53}	4 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 0,6$ $\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,91$ $\mu_{\text{Б}}(X_{43}) = 0,52$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 0,58$ $\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_{43}) = 0,32$		2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 0,83$ $\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,71$ $\mu_{\text{Б}}(X_{43}) = 0,44$	
X_{61}	8 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{61}) = 0,40$ $\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,81$ $\mu_{\text{Б}}(X_{61}) = 0,90$		7 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{61}) = 0,49$ $\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,87$ $\mu_{\text{Б}}(X_{61}) = 0,85$		8 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{61}) = 0,40$ $\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,81$ $\mu_{\text{Б}}(X_{61}) = 0,90$	
X_{62}	5 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,83$ $\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 1$ $\mu_{\text{Б}}(X_{62}) = 0,86$		5 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,83$ $\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 1$ $\mu_{\text{Б}}(X_{62}) = 0,86$		2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,94$ $\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 0,67$ $\mu_{\text{Б}}(X_{62}) = 0,38$	
X_{63}	6 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 0,67$ $\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,91$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{63}) = 0,80$	$\mu_{\text{н}}(X_6) = 0,67$ $\mu_{\text{нС}}(X_6) = 0,78$ $\mu_{\text{С}}(X_6) = 0,55$	7 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 0,56$ $\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,82$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{63}) = 0,85$	$\mu_{\text{н}}(X_6) = 0,56$ $\mu_{\text{нС}}(X_6) = 0,73$ $\mu_{\text{С}}(X_6) = 0,73$	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 0,87$ $\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,78$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{63}) = 0,51$	$\mu_{\text{н}}(X_6) = 0,78$ $\mu_{\text{нС}}(X_6) = 0,67$ $\mu_{\text{С}}(X_6) = 0,55$
X_{64}	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 0,78$ $\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,55$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{64}) = 0,31$	$\mu_{\text{вС}}(X_6) = 0,78$ $\mu_{\text{Б}}(X_6) = 0,40$	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 0,60$ $\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,73$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{64}) = 0,44$	$\mu_{\text{вС}}(X_6) = 0,73$ $\mu_{\text{Б}}(X_6) = 0,45$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 0,78$ $\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,55$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{64}) = 0,31$	$\mu_{\text{вС}}(X_6) = 0,40$ $\mu_{\text{Б}}(X_6) = 0,38$
X_{65}	8 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,45$ $\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,83$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{65}) = 0,91$		6 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,52$ $\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,94$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{65}) = 0,82$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,74$ $\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,80$ $\mu_{\text{пБ}}(X_{65}) = 0,64$	
X_{66}	4 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,80$ $\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,88$ $\mu_{\text{Б}}(X_{66}) = 0,54$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,85$ $\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,75$ $\mu_{\text{Б}}(X_{66}) = 0,45$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,85$ $\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,75$ $\mu_{\text{Б}}(X_{66}) = 0,45$	
X_7	0,8	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,69$ $\mu_{\text{нр}}(X_7) = 0,82$ $\mu_{\text{Б}}(X_7) = 0,63$		0,65	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,78$ $\mu_{\text{С}}(X_7) = 0,69$ $\mu_{\text{Б}}(X_7) = 0,54$		0,44	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,91$ $\mu_{\text{С}}(X_7) = 0,5$ $\mu_{\text{Б}}(X_7) = 0,41$	

Продовження таблиці

Фактори	ПАТ “Флодоовочпостач”			ПАТ “Могилів-Подільський консервний завод”			ПАТ “Ямпільський консервний завод”		
	Значення	ФН вхідних факторів	ФН X_{1-7}	Значення	ФН вхідних факторів	ФН X_{1-7}	Значення	ФН вхідних факторів	ФН X_{1-7}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X_{11}	72 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,93$ $\mu_C(X_{11}) = 0,68$ $\mu_B(X_{11}) = 0,19$	$\mu_H(X_1) = 0,93$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,33$ $\mu_C(X_1) = 0,33$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,31$ $\mu_B(X_1) = 0,19$	68 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,70$ $\mu_C(X_{11}) = 0,72$ $\mu_B(X_{11}) = 0,33$	$\mu_H(X_1) = 0,70$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,55$ $\mu_C(X_1) = 0,55$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,33$ $\mu_B(X_1) = 0,33$	65 %	$\mu_H(X_{11}) = 0,81$ $\mu_C(X_{11}) = 0,75$ $\mu_B(X_{11}) = 0,26$	$\mu_H(X_1) = 0,81$ $\mu_{HC}(X_1) = 0,73$ $\mu_C(X_1) = 0,63$ $\mu_{BC}(X_1) = 0,31$ $\mu_B(X_1) = 0,26$
X_{12}	71 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,96$ $\mu_C(X_{12}) = 0,53$ $\mu_B(X_{12}) = 0,39$		70 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,62$ $\mu_C(X_{12}) = 0,83$ $\mu_B(X_{12}) = 0,46$		65 %	$\mu_H(X_{12}) = 0,81$ $\mu_C(X_{12}) = 0,67$ $\mu_B(X_{12}) = 0,42$	
X_{13}	1 бал	$\mu_H(X_{13}) = 1$ $\mu_C(X_{13}) = 0,33$ $\mu_B(X_{13}) = 0,22$		2 бали	$\mu_H(X_{13}) = 0,92$ $\mu_C(X_{13}) = 0,55$ $\mu_B(X_{13}) = 0,42$		3 бали	$\mu_H(X_{13}) = 0,85$ $\mu_C(X_{13}) = 0,73$ $\mu_B(X_{13}) = 0,53$	
X_{14}	0,8 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,83$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 0,63$ $\mu_{пBK}(X_{14}) = 0,31$		0,82 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,8$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 0,66$ $\mu_{пBK}(X_{14}) = 0,33$		0,8 у.о.	$\mu_{HBK}(X_{14}) = 0,83$ $\mu_{BK}(X_{14}) = 0,63$ $\mu_{пBK}(X_{14}) = 0,31$	
X_{21}	80 %	$\mu_H(X_{21}) = 1$ $\mu_C(X_{21}) = 0,44$ $\mu_B(X_{21}) = 0,22$	$\mu_H(X_2) = 0,88$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,44$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,22$ $\mu_B(X_2) = 0,22$	87 %	$\mu_H(X_{21}) = 0,89$ $\mu_C(X_{21}) = 0,64$ $\mu_B(X_{21}) = 0,37$	$\mu_H(X_2) = 0,63$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,67$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,64$ $\mu_B(X_2) = 0,37$	84,5 %	$\mu_H(X_{21}) = 0,93$ $\mu_C(X_{21}) = 0,57$ $\mu_B(X_{21}) = 0,32$	$\mu_H(X_2) = 0,87$ $\mu_{HC}(X_2) = 0,54$ $\mu_{BC}(X_2) = 0,22$ $\mu_B(X_2) = 0,22$
X_{22}	0,25 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,98$ $\mu_C(X_{22}) = 0,62$ $\mu_B(X_{22}) = 0,29$		0,4 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,78$ $\mu_C(X_{22}) = 0,83$ $\mu_B(X_{22}) = 0,71$		0,3 у.о.	$\mu_H(X_{22}) = 0,96$ $\mu_C(X_{22}) = 0,67$ $\mu_B(X_{22}) = 0,35$	
X_{23}	115 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,22$ $\mu_C(X_{23}) = 0,54$ $\mu_B(X_{23}) = 0,88$		105 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,37$ $\mu_C(X_{23}) = 0,85$ $\mu_B(X_{23}) = 0,63$		115 %	$\mu_H(X_{23}) = 0,22$ $\mu_C(X_{23}) = 0,54$ $\mu_B(X_{23}) = 0,88$	
X_{24}	2 бали	$\mu_H(X_{24}) = 0,93$ $\mu_C(X_{24}) = 0,63$ $\mu_B(X_{24}) = 0,31$		3 бали	$\mu_H(X_{24}) = 0,87$ $\mu_C(X_{24}) = 0,78$ $\mu_B(X_{24}) = 0,39$		3 бали	$\mu_H(X_{24}) = 0,87$ $\mu_C(X_{24}) = 0,78$ $\mu_B(X_{24}) = 0,39$	
X_{25}	1 бал	$\mu_{HC}(X_{25}) = 1$ $\mu_{BC}(X_{25}) = 0,22$ $\mu_C(X_{25}) = 0,17$		3 бали	$\mu_{HC}(X_{25}) = 0,74$ $\mu_{BC}(X_{25}) = 0,67$ $\mu_C(X_{25}) = 0,45$		1 бал	$\mu_{HC}(X_{25}) = 1$ $\mu_{BC}(X_{25}) = 0,22$ $\mu_C(X_{25}) = 0,17$	
X_{31}	2 бали	$\mu_H(X_{31}) = 0,79$ $\mu_C(X_{31}) = 0,62$ $\mu_B(X_{31}) = 0,6$	$\mu_H(X_3) = 0,79$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,62$ $\mu_C(X_3) = 0,43$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,22$ $\mu_B(X_3) = 0,22$	3 бали	$\mu_H(X_{31}) = 0,63$ $\mu_C(X_{31}) = 0,77$ $\mu_B(X_{31}) = 0,63$	$\mu_H(X_3) = 0,77$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,77$ $\mu_C(X_3) = 0,59$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,36$ $\mu_B(X_3) = 0,27$	1 бал	$\mu_H(X_{31}) = 1$ $\mu_C(X_{31}) = 0,43$ $\mu_B(X_{31}) = 0,20$	$\mu_H(X_3) = 1$ $\mu_{HC}(X_3) = 0,56$ $\mu_C(X_3) = 0,38$ $\mu_{BC}(X_3) = 0,22$ $\mu_B(X_3) = 0,20$
X_{32}	1 бал	$\mu_H(X_{32}) = 1$ $\mu_C(X_{32}) = 0,43$ $\mu_B(X_{32}) = 0,2$		2 бали	$\mu_H(X_{32}) = 0,88$ $\mu_C(X_{32}) = 0,59$ $\mu_B(X_{32}) = 0,36$		1 бал	$\mu_H(X_{32}) = 1$ $\mu_C(X_{32}) = 0,38$ $\mu_B(X_{32}) = 0,29$	
X_{33}	1 бал	$\mu_H(X_{33}) = 1$ $\mu_C(X_{33}) = 0,56$ $\mu_B(X_{33}) = 0,22$		2 бали	$\mu_H(X_{33}) = 0,85$ $\mu_C(X_{33}) = 0,71$ $\mu_B(X_{33}) = 0,27$		1 бал	$\mu_H(X_{33}) = 1$ $\mu_C(X_{33}) = 0,56$ $\mu_B(X_{33}) = 0,22$	
X_{34}	2 бали	$\mu_H(X_{34}) = 0,85$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,81$ $\mu_B(X_{34}) = 0,50$		2 бали	$\mu_H(X_{34}) = 0,85$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,81$ $\mu_B(X_{34}) = 0,50$		1 бал	$\mu_H(X_{34}) = 1$ $\mu_{3Д}(X_{34}) = 0,66$ $\mu_B(X_{34}) = 0,44$	

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X_{41}	90,5 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,7$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,77$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,6$ $\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,6$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,26$ $\mu_{\text{в}}(X_5) = 0,26$	89 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,82$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,67$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,67$ $\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,67$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,45$ $\mu_{\text{в}}(X_5) = 0,45$	91,5 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,75$	$\mu_{\text{н}}(X_5) = 0,73$ $\mu_{\text{нС}}(X_5) = 0,58$ $\mu_{\text{С}}(X_5) = 0,58$ $\mu_{\text{вС}}(X_5) = 0,29$ $\mu_{\text{в}}(X_5) = 0,24$
		$\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,7$			$\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,67$			$\mu_{\text{Бк}}(X_{51}) = 0,75$	
		$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,4$			$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,44$			$\mu_{\text{нБк}}(X_{51}) = 0,50$	
X_{42}	110 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,4$		104 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,51$		105,2 %	$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,50$	
		$\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 0,9$			$\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 0,96$			$\mu_{\text{Бк}}(X_{52}) = 0,95$	
		$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,8$			$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,77$			$\mu_{\text{нБк}}(X_{52}) = 0,79$	
X_{43}	26 тис.грн	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,98$		126 тис.грн	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,93$		15 тис.грн	$\mu_{\text{н}}(X_{53}) = 0,99$	
		$\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,6$			$\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,76$			$\mu_{\text{С}}(X_{53}) = 0,58$	
		$\mu_{\text{в}}(X_{53}) = 0,26$			$\mu_{\text{в}}(X_{53}) = 0,45$			$\mu_{\text{в}}(X_{53}) = 0,24$	
X_{44}	4 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,66$		3 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,75$		3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{54}) = 0,75$	
		$\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,88$	$\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,77$		$\mu_{\text{С}}(X_{54}) = 0,77$				
		$\mu_{\text{в}}(X_{54}) = 0,64$	$\mu_{\text{в}}(X_{54}) = 0,53$		$\mu_{\text{в}}(X_{54}) = 0,53$				
X_{45}	83,5 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,78$	85,4 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,67$	84,3 %	$\mu_{\text{н}}(X_{55}) = 0,73$			
		$\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,71$		$\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,79$		$\mu_{\text{С}}(X_{55}) = 0,75$			
		$\mu_{\text{в}}(X_{55}) = 0,26$		$\mu_{\text{в}}(X_{55}) = 0,33$		$\mu_{\text{в}}(X_{55}) = 0,29$			
X_{51}	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,70$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,78$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,56$ $\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,63$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,56$ $\mu_{\text{в}}(X_4) = 0,38$	3 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,70$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,77$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,71$ $\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,63$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,58$ $\mu_{\text{в}}(X_4) = 0,44$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{41}) = 0,83$	$\mu_{\text{н}}(X_4) = 0,83$ $\mu_{\text{нС}}(X_4) = 0,56$ $\mu_{\text{С}}(X_4) = 0,44$ $\mu_{\text{вС}}(X_4) = 0,44$ $\mu_{\text{в}}(X_4) = 0,38$
		$\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,78$			$\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,78$			$\mu_{\text{С}}(X_{41}) = 0,63$	
		$\mu_{\text{в}}(X_{41}) = 0,58$			$\mu_{\text{в}}(X_{41}) = 0,58$			$\mu_{\text{в}}(X_{41}) = 0,47$	
X_{52}	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 0,77$		2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 0,77$		1 бал	$\mu_{\text{н}}(X_{42}) = 1$	
		$\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,63$			$\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,63$			$\mu_{\text{С}}(X_{42}) = 0,44$	
		$\mu_{\text{в}}(X_{42}) = 0,36$			$\mu_{\text{в}}(X_{42}) = 0,36$			$\mu_{\text{в}}(X_{42}) = 0,22$	
X_{53}	1 бал	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 1$		2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 0,83$		1 бал	$\mu_{\text{н}}(X_{43}) = 1$	
		$\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,56$			$\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,71$			$\mu_{\text{С}}(X_{43}) = 0,56$	
		$\mu_{\text{в}}(X_{43}) = 0,38$			$\mu_{\text{в}}(X_{43}) = 0,44$			$\mu_{\text{в}}(X_{43}) = 0,38$	
X_{61}	9 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{61}) = 0,31$		$\mu_{\text{н}}(X_6) = 0,78$ $\mu_{\text{нС}}(X_6) = 0,55$ $\mu_{\text{С}}(X_6) = 0,55$ $\mu_{\text{вС}}(X_6) = 0,38$ $\mu_{\text{в}}(X_6) = 0,31$	8 балів		$\mu_{\text{н}}(X_{61}) = 0,40$	$\mu_{\text{н}}(X_6) = 0,60$ $\mu_{\text{нС}}(X_6) = 0,67$ $\mu_{\text{С}}(X_6) = 0,67$ $\mu_{\text{вС}}(X_6) = 0,55$ $\mu_{\text{в}}(X_6) = 0,40$	
		$\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,74$	$\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,81$			$\mu_{\text{С}}(X_{61}) = 0,81$			
		$\mu_{\text{в}}(X_{61}) = 0,95$	$\mu_{\text{в}}(X_{61}) = 0,90$			$\mu_{\text{в}}(X_{61}) = 0,90$			
X_{62}	2 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,94$	3 балів		$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,89$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{62}) = 0,94$		
		$\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 0,67$			$\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 0,80$		$\mu_{\text{С}}(X_{62}) = 0,67$		
		$\mu_{\text{в}}(X_{62}) = 0,38$			$\mu_{\text{в}}(X_{62}) = 0,57$		$\mu_{\text{в}}(X_{62}) = 0,38$		
X_{63}	2 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 0,93$	3 балів		$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 0,87$	1 бал	$\mu_{\text{н}}(X_{63}) = 1$		
		$\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,63$			$\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,78$		$\mu_{\text{С}}(X_{63}) = 0,44$		
		$\mu_{\text{в}}(X_{63}) = 0,35$			$\mu_{\text{в}}(X_{63}) = 0,51$		$\mu_{\text{в}}(X_{63}) = 0,14$		
X_{64}	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 0,78$	3 бали		$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 0,60$	1 бал	$\mu_{\text{н}}(X_{64}) = 1$		
		$\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,55$		$\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,73$	$\mu_{\text{С}}(X_{64}) = 0,33$				
		$\mu_{\text{в}}(X_{64}) = 0,31$		$\mu_{\text{в}}(X_{64}) = 0,44$	$\mu_{\text{в}}(X_{64}) = 0,14$				
X_{65}	3 балів	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,74$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,85$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{65}) = 0,85$			
		$\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,8$		$\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,67$		$\mu_{\text{С}}(X_{65}) = 0,67$			
		$\mu_{\text{в}}(X_{65}) = 0,64$		$\mu_{\text{в}}(X_{65}) = 0,55$		$\mu_{\text{в}}(X_{65}) = 0,55$			
X_{66}	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,91$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,91$	2 бали	$\mu_{\text{н}}(X_{66}) = 0,91$			
		$\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,57$		$\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,57$		$\mu_{\text{С}}(X_{66}) = 0,57$			
		$\mu_{\text{в}}(X_{66}) = 0,32$		$\mu_{\text{в}}(X_{66}) = 0,32$		$\mu_{\text{в}}(X_{66}) = 0,32$			
X_7	0,34	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,97$	0,51	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,89$	0,36	$\mu_{\text{н}}(X_7) = 0,96$			
		$\mu_{\text{С}}(X_7) = 0,42$		$\mu_{\text{С}}(X_7) = 0,57$		$\mu_{\text{С}}(X_7) = 0,43$			
		$\mu_{\text{в}}(X_7) = 0,35$		$\mu_{\text{в}}(X_7) = 0,46$		$\mu_{\text{в}}(X_7) = 0,37$			

Додаток Р

Внутрішній договір

керівництва підприємства та центра прибутку (реального або умовного)

Керівництво підприємства на чолі керівника _____ з одної сторони та центр прибутку (реального або умовного) на чолі керівника підрозділу _____ з другої сторони, на підставі чинного законодавства уклали договір.

І. Предмет та термін дії договору

Предметом договору є взаємодія в процесі виробничої діяльності. Термін дії договору з “___” _____ 20__ р. по “___” _____ 20__ р.

ІІ. Обов’язки сторін

Підрозділ зобов’язується:

1. Виготовити запланований обсяг якісної продукції _____
(обсяг продукції в натуральних вим.)
та отримати прибуток (умовний або реальний) розміром _____
(тис.грн)
у відповідний термін.
2. Економно витратити матеріальні та сировинні ресурси.
3. Дотримуватись раціонального використання закріпленого за підрозділом майна та обладнання (перелік закріпленого майна та обладнання).
4. Дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці
5. Нести матеріальну відповідальність за порушення спричинені підприємству, іншим підрозділам в визначеному розмірі.

Керівництво підрозділу зобов’язується:

1. Своєчасно забезпечити підрозділ відповідними матеріальними та сировинними ресурсами, обладнанням, документацією.
2. Забезпечити проведення ремонту обладнання.
3. Вчасно та в повному обсязі розраховуватись із працівниками підрозділу;

4. Нести матеріальну відповідальність перед підрозділами за невиконання зобов'язань.

III. Відповідальність та повноваження сторін.

1. Підрозділ несе відповідальність та повноваження за:

- обсяг виготовленої продукції;
- витрати підрозділу;
- виробництво;
- прибуток (умовний або реальний);
- закупку сировини (для центрів реального прибутку);
- маркетинг та збут (для центрів реального прибутку);
- підбір персоналу (для центрів реального прибутку);

2. Керівництво несе відповідальність за зриви в роботі по винні керівного персоналу та розрахунки з підрозділом.

IV. Розподіл прибутку між підрозділами.

Сума прибутку, що підлягає розподілу між підрозділами підприємства визначається, базуючись на кінцевих результатах структурної одиниці.

V. Умови перегляду та уточнення терміну дії договору.

Договір може бути переглянений по ініціативі підрозділу та керівництва у випадку:

- зміни умов виробництва;
- виявленні невідповідності укладеного договору реальним умовам виробництва;
- зриву терміну роботи підрозділу не по своїй вині.

Зі сторони керівництва підприємства Зі сторони Центра прибутку

Керівник підприємства _____
(ПІБ, підпис)

Керівник підрозділу _____
(ПІБ, підпис)

Додаток С

Положення № __

про нормування підрозділу (центра прибутку, центра умовного прибутку або центра витрат) на період з “__” _____ 20__р. по “__” _____ 20__р.

№ п/п	Назва норм та нормативів	Відповідальний за розробку норм та нормативів	Метод розрахунку	Планові норми та нормативи			
				по кварталах			
				1-й	2-й	3-й	4-й
Нормування матеріальних ресурсів							
1							
...							
Нормування витрат праці							
1							
...							

Керівник _____

Нормувальник _____

Доповнення

до положення № __ про нормування (центра прибутку, центра умовного прибутку або центра витрат) на період з “__” _____ 20__р. по “__” _____ 20__р.

№ п/п	Зміненні норми та нормативи	Причина зміни	Дата введення змінених норм та нормативів	Відповідальний за проведенні зміни

Керівник _____

Нормувальник _____

Додаток Т

Положення

про службу внутрішнього контролю (центра прибутку) _____

I. Загальні положення

Положення розробляється та затверджується керівником підприємства (центра прибутку) з метою забезпечення раціонального використання засобів, предметів праці й самої праці у структурних підрозділах підприємства для одержання прибутку.

II. Основні завдання служби внутрішнього контролю

1. Збір та опрацювання інформації про діяльність підрозділів;
2. Профілактика і попередження можливих недоліків чи порушень в процесі діяльності підрозділів;
3. Усунення наявних недоліків чи порушень;
4. Складання та надання висновків і звітів під час проведення контрольних перевірок підрозділів;
5. Забезпечення необхідною інформацією керівництво

III. Структура служби внутрішнього контролю

Має ієрархічну побудову, що складається з трьох рівнів контролю:

1-й рівень – служба внутрішнього контролю; 2-й рівень – контролери центрів прибутку умовного; 3-й рівень – контролери центрів витрат.

(Для центрів прибутку реального: 1-й рівень – служба внутрішнього контролю; 2-й рівень – контролери центрів витрат).

IV. Основні права та обов'язки контролерів

1. Отримувати від керівників підрозділів, які перевіряються, в документальній формі звіти про їх діяльність;
2. Надсилати документацію контролерам вищого рівня;

3. Залучати, у разі необхідності, співробітників інших структурних підрозділів підприємства для виконання завдань, поставлених перед службою оперативного внутрішнього контролю ;

4. Мати доступ до виробничих та обслуговуючих приміщень підрозділу та іншої інформації, необхідної для проведення контролю;

5. За виявлення грубих порушень, випадків розкрадання коштів та майна, допущених працівниками підрозділів, рекомендувати керівникові підприємства усунути їх від виконання службових обов'язків.

V. Об'єкти внутрішнього контролю

Об'єктами внутрішнього контролю є діяльність структурних підрозділів. Зокрема, об'єкти контролю центрів витрат:

1. Витрати підрозділу;
2. Обсяг та якість наданих послуг, робіт;
3. Наявне майно та обладнання підрозділу.

Об'єктами центра умовного прибутку:

1. Витрати підрозділу;
2. Обсяг та якість виготовленої продукції;
3. Виробничі процеси діяльності підрозділів;
4. Наявне майно та обладнання підрозділу;
5. Умовно-розрахунковий прибуток (операційний прибуток для центрів прибутку реального);
6. Обсяг продаж (для центрів прибутку реального)

Керівник підприємства (центра прибутку реального) _____
(ПБ, підпис)

Начальник служби оперативного внутрішнього контролю _____
(ПБ, підпис)

Додаток У

Положення про внутрішню матеріальну відповідальність підрозділів

на період “__” _____ 20__р. по “__” _____ 20__р.

I. Загальні положення

1. Дане положення про матеріальну відповідальність підрозділів розробляється та затверджується керівником підприємства з метою підвищення рівня взаємної відповідальності на підприємстві.

2. Підрозділи, винні в заподіянні підприємству, функціональним відділам, іншим підрозділам несуть матеріальну відповідальність на основі пред’явленої претензії.

3. Претензії висуваються у випадках порушення взаємних зобов’язань

II. Підстава притягнення до матеріальної відповідальності.

1. Заподіяння прямої дійсної шкоди, під якою мається на увазі втрата, погіршення або пониження цінностей майна

2. Невиконання або неналежне виконання своїх обов’язків

3. Винна у заподіянні шкоди

III. Визначення розміру шкоди і порядок її покриття

1. Розмір заподіяної шкоди визначається за фактичними втратами.

2. Обчислення розміру шкоди, що підлягає відшкодуванню, провадиться з урахуванням зносу майна за встановленими нормами.

3. Сума понесених витрат за порушення вираховується з отриманого прибутку, якщо підрозділи мають статус центрів прибутку, і додається до суми витрат – якщо підрозділ є центом витрат.

Керівник підприємства _____ Керівник підрозділу _____
(ПІБ, підпис) (ПІБ, підпис)