

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАФТИ І ГАЗУ

На правах рукопису

КИБА ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА

65.9(4УКР)305.143.23

УДК 005.3:622.279(477)(043.3)

К 38

УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВ
СФЕРИ ВИДОБУВАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

08.00.04. Економіка та управління підприємствами (нафтова і газова промисловість)

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

*Даній приєднаний
ідентифікований з іншими
приєднаними порами-
ми у спеціалізовану
время часу к 20.05.06.*

*Время часу к 20.05.06.
М.С. Степаненко
28.11.08*

Науковий керівник
Данилюк М. О.,
доктор економічних наук,
професор



М.С. Степаненко

В. Процюк

Івано-Франківськ – 2008

	Стор.
ЗМІСТ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи управління виробничими запасами МТР	13
1.1. Сутність і значення виробничих запасів та управління ними у ресурсному забезпеченні діяльності промислових підприємств	13
1.2. Визначення впливу моделей регулювання величини виробничих запасів та управління ресурсами підприємств на тенденції формування системи управління виробничими запасами	30
1.3. Основні підходи до класифікації виробничих запасів як інструменту контролю управління ними	44
Висновки до розділу 1	55
РОЗДІЛ 2 Комплексна оцінка та напрями вдосконалення управління виробничими запасами МТР	57
2.1 Концептуальні засади управління виробничими запасами в системі матеріально-технічного забезпечення МТР процесів видобування та транспортування природного газу	57
2.2 Особливості управління виробничими запасами МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах	85
2.3 Аналіз та узагальнення результатів дослідження обсягів виробничих запасів на підприємствах, обраних для впровадження управління виробничими запасами	100
Висновки до розділу 2	123

РОЗДІЛ 3	Шляхи підвищення ефективності управління МТР та їхніми запасами	126
3.1	Формування передумов забезпечення ефективності управління виробничими запасами	126
3.2	Визначення пріоритетів ефективного функціонування складських господарств у контексті управління виробничими запасами на підприємствах	155
3.3	Моделювання організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах	169
	Висновки до розділу 3	185
	ВИСНОВКИ	189
	ДОДАТКИ	193
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	217

Перелік умовних позначень

ВЕЗ	— виробничо-експлуатаційний запас
ГПА	— газоперекачувальні агрегати
ГПУ	— газопромислові управління
ГТС	— газотранспортна система
ДК	— дочірня компанія
КС	— компресорна станція
МТР	— матеріально-технічні ресурси
НГК	— нафтогазовий комплекс
П(С)БО	— положення (стандарт) бухгалтерського обліку
СОУ	— Стандарт організації України
ТМЦ	— товарно-матеріальні цінності
ТК _{гв}	— технологічний комплекс на газовидобувних підприємствах: бурова установка, система збору і підготовки газу, дожимна компресорна станція, підвідний газопровід
ТК _{гт}	— технологічний комплекс на газотранспортних підприємствах: лінійна частина магістрального газопроводу, компресорна станція, газорозподільча станція, підземне сховище газу
УМГ	— управління магістральних газопроводів

ВСТУП

Актуальність теми. Підприємства з видобування та транспортування природного газу з повним правом можна вважати основною ланкою паливно-енергетичного комплексу держави. Підвищення ефективного використання свого виробничого потенціалу за рахунок внутрішніх резервів — це той важіль, з допомогою якого підприємства мають можливість впливати на результати виробничої діяльності за будь-яких умов, що склалися у зовнішньому середовищі.

З точки зору ресурсно-орієнтованого підходу, особливої уваги у вирішенні цієї проблеми заслуговують виробничі запаси, як одне з джерел внутрішніх резервів у складі оборотних активів підприємств. За цих умов набуває актуальності управління виробничими запасами, яке формує можливості для раціонального використання обмежених ресурсів.

У фаховій літературі з питань дослідження проблем забезпечення підприємств матеріально-технічними ресурсами та управління їхніми запасами приділена значна увага. Вагомий вклад в розробку цих питань внесли вітчизняні та зарубіжні вчені:

В. М. Амітан, І. О. Бланк, В. І. Бовикін, М. А. Болюх, Ф. Ф. Бутинець, Н. Г. Виговська, Я. С. Витвицький, В. В. Волгін, Дж. К. Ван Хорн, М. О. Данилюк, К. Друрі, А. Г. Загородній, Г. Д. Ейтутіс, О. С. Ємельянов, С. В. Калабухова, Л. В. Канторович, Є. В. Крикавський, М. В. Кужельний, С. А. Куліш, О. О. Лалко, М. Мескон, Г. Мінцберг, С. В. Мочерний, В. К. Орлова, В. І. Оспищев, П. Г. Перерва, О. М. Родніков, І. Є. Тишков, О. М. Тяпухін, М. Д. Фасоляк, І. М. Чуєв, М. Г. Чумаченко, Н. І. Чухрай, А. В. Шегда та інші.

Попри наявності наукових праць з проблем, які мають місце у сфері матеріально-технічного забезпечення широкого кола виробництв, не приділено належної уваги ресурсозабезпеченню процесів видобування та транспортування природного газу.

На даному етапі відсутня систематизована класифікація багатомономенклатурних виробничих запасів з обслуговуючою функцією, які використовуються у процесах видобування та транспортування природного газу, дискусійною залишається низка питань, зокрема — економічна сутність виробничих запасів, вибір класифікаційних ознак та методичні положення стосовно регулювання обсягів виробничих запасів. Успішне управління сучасними підприємствами з видобування та транспортування природного газу потребує вироблення та впровадження нової концепції управління виробничими запасами, яка врахує стратегічний і тактичний рівень управління для обґрунтування нових економічних відносин в умовах ресурсозаощадження.

Необхідність наукового розроблення окреслених проблем з урахуванням специфіки вітчизняної економіки свідчить про актуальність теми дисертаційного дослідження та її прикладне значення для забезпечення ефективної діяльності підприємств сфери видобування та транспортування природного газу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота відповідає завданням, визначеним Національною програмою «Нафта і газ України до 2010 року», включаючи роботу з виконання науково-дослідницької теми «Нормування виробничих запасів. Розроблення, погодження, затвердження та впровадження нормативів виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів у підприємств НАК «Нафтогаз України». Основні положення» (номер державної реєстрації 0106U009818), в межах якої автором виконано розділи: «Терміни та визначення», «Порядок розроблення, погодження, затвердження та впровадження нормативів виробничих запасів» та теми «Матеріальні-технічні ресурси. Розрахунок нормативів виробничо-експлуатаційних запасів матеріально-технічних ресурсів на складах підприємств НАК «Нафтогаз України». Методика» (номер державної реєстрації 0106U009819), в межах якої автором виконано розділи «Загальні положення», «Формування інформаційної бази даних для розрахунку нормативів складських виробничо-експлуатаційних запасів» та «Розрахунок нормативів складських запасів у натуральних та вартісних величинах».

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є поглиблення теорії та узагальнення практичних розробок щодо управління багатоміноменклатурними виробничими запасами при видобуванні та транспортуванні природного газу. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- уточнити тлумачення категорії «виробничі запаси» з урахуванням особливостей їхньої функціональної участі у виробничому циклі;

- проаналізувати підходи до класифікації виробничих запасів та систематизувати класифікаційні ознаки відповідно до цілей функцій управління виробничими запасами для сфери видобування та транспортування природного газу;

- виявити зв'язок між загальною стратегією підприємства та стратегічними цілями сфери управління виробничими запасами МТР, здійснивши економічну оцінку організації управління виробничими запасами на підприємствах видобування та транспортування природного газу;

- розвинути функції управління виробничими запасами МТР на засадах застосування функціонального підходу та оптимізації їхніх обсягів шляхом нормування;

- проаналізувати обсяги виробничих запасів МТР за напрямками використання у виробничих програмах газовидобувних та газотранспортних підприємств та встановити етапність планування оборотних коштів для створення таких запасів;

- удосконалити систему звітності та контролю з оцінювання обсягів виробничих запасів на досліджуваних суб'єктах господарювання в сучасних умовах;

- підготувати засади для моделювання організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами на підприємствах видобування та транспортування природного газу.

Об'єктом дослідження є виробничі запаси на підприємствах сфери видобування та транспортування природного газу.

Предметом дослідження є теоретичні та прикладні засади формування та використання виробничих запасів МТР для розробки системи управління

виробничими запасами МТР на підприємствах сфери видобування та транспортування природного газу.

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу дослідження склали фундаментальні положення економічної теорії, бухгалтерського обліку, фінансового аналізу, логістики, менеджменту, статистичного та економетричного аналізу, прогнозування. Інформаційною базою дослідження слугували закони України, постанови Кабінету Міністрів України, стандарти бухгалтерського обліку, опубліковані в періодиці статистичні дані, періодичні видання, Internet видання, матеріали науково-практичних конференцій. Фактологічною основою дослідження став досвід роботи та первинні документи звітності п'яти газовидобувних та семи газотранспортних підприємств НГК України.

Для досягнення поставленої мети в роботі використовувалися такі методи дослідження: діалектичного, абстрактно-логічного та системного аналізу — для обґрунтування економічної сутності виробничих запасів та управління ними; історичного аналізу — для вивчення еволюції моделювання оптимальних величин виробничих запасів для потреб підприємств; комбінаційного групування — для побудови класифікації виробничих запасів, а також побудови статистичних таблиць, спрямованих на узагальнення звітних даних; прийняття управлінських рішень — для визначення концептуальних засад ефективного управління виробничими запасами підприємств, які входять до структури промислового вертикально інтегрованого холдингу; поєднання аналізу й синтезу — для адаптації функцій управління до проблематики виробничих запасів з урахуванням взаємозв'язків між ними; дослідно-статистичного, експертних оцінок та техніко-економічного аналізу — для оцінювання стану виробничих запасів і аналізу їхніх обсягів протягом визначеного періоду; економетричний — для перевірки адекватності побудованих економіко-математичних залежностей з метою їхнього використання для прогнозування; графічний — для визначення взаємозв'язків показників та наочної ілюстрації досліджуваних залежностей; економічного експерименту — для перевірки нових форм управління, запроваджених в реальну практику господарювання підприємств, вироблення та надання практичних

рекомендацій у сфері управління виробничими запасами МТР. Обробка фактичного матеріалу проведена за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel 2003.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційної роботи відповідно до мети та завдань полягає у розробці та обґрунтуванні теоретичних положень комплексного підходу до формування ефективного управління виробничими запасами на підприємствах сфери видобування та транспортування природного газу.

До найбільш вагомих результатів, які виносяться на захист, належать такі: *вперше:*

- розроблено концептуальні засади для формування моделі стратегічних цілей управління виробничими запасами МТР, яка, доповнюючи стратегію підприємств стосовно забезпечення ресурсами процесів видобування та транспортування газу, дозволить усунути прогалини в основних положеннях чинної стратегії розвитку НГК до 2030 р. щодо ресурсозаощадження;

- побудовано модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами, основою якої є сукупність незалежних модулів, згрупованих за сформованими критеріями, які на відміну від розрізнених показників, що існують, зможуть забезпечити перехід від фінансового контролю діяльності підприємств у сфері управління виробничими запасами до управлінського контролю і навпаки;

удосконалено:

- класифікацію виробничих запасів шляхом синтезу міждисциплінарних напрямів: статистичного, технічного, економічного, яка на відміну від класифікацій запасів, що існують, забезпечує уніфікацію при роботі з багатоміністратурними виробничими запасами у складних ієрархічних системах;

- модель нормування складських виробничо-експлуатаційних запасів МТР для забезпечення виробничих процесів обслуговуючого характеру, де нормативи через взаємозв'язок функцій планування, регулювання та обліку зможуть

виконувати роль постійно діючого інструменту контролю на відміну від розроблених моделей регулювання обсягів для підприємств конвеєрного типу;

дістали подальший розвиток:

- тлумачення категорії «виробничі запаси», які у ресурсному забезпеченні підприємств слід розрізняти за функціональною участю у виробничому процесі як комплектуючого та обслуговуючого характеру, до яких на відміну від виробничих запасів комплектуючого характеру, не входять сировинні ресурси;

- система звітності (форми бухгалтерської та управлінської звітності, аналітичні таблиці покладені в основу контролю за рухом запасів у складських господарствах та за їхніми обсягами), яка забезпечує уніфікованість інформації для прийняття управлінських рішень стосовно виробничих запасів групи підприємств з різними видами виробництва в загальному керівництві промислових вертикально інтегрованих компаній на відміну від звітності, що діє в одноосібних підприємствах;

- підходи до розрахунку планової потреби в оборотних коштах для створення необхідних обсягів виробничих запасів на підприємстві, в яких при їхньому формуванні враховано напрями використання запасів у виробництві, що посилить можливість контролю за цільовим використанням оборотних коштів підприємств на відміну від необґрунтованого нагромадження обсягів виробничих запасів у складських господарствах .

Практичне значення одержаних результатів розробки теоретичних, методичних та прикладних положень понятійного та інструментального апарату щодо формування стратегії управління виробничими запасами МТР полягає в обґрунтуванні єдиного методологічного підходу до класифікації, формуванні та оптимізації виробничих запасів на газовидобувних та газотранспортних підприємствах, які входять до структури Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» (далі — НАК «Нафтогаз України»).

Результати проведеного дослідження були використані при розробці нормативного документу «Положення про систему управління виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів у НАК «Нафтогаз України», щодо

впровадження системи управління запасами в практику забезпечення МТР об'єктів, які знаходяться в експлуатації на дочірніх підприємствах НАК «Нафтогаз України», що забезпечило консолідований підхід до проблем виявлення резервів з ресурсозбереження (довідка від 19.10.07 №28/2-1000).

Запропоновані методичні рекомендації щодо організації роботи об'єктів логістичних систем дозволять реорганізувати складські господарства та оптимізувати обсяги складських виробничих запасів на шести підприємствах (філіях) ДК «Укргазвидобування» (довідка від 25.10.07 №21-07-07541).

Прийняті до впровадження форми звітності щодо виробничих запасів МТР започаткували управлінський облік, що сприяє впровадженню системи контролю за станом виробничих запасів на восьми підприємствах (філіях) ДК «Укртрансгаз» (довідка від 18.10.07 № 21642/13-002).

Розроблену класифікацію виробничих запасів МТР використано ТОВ «ЕнТехЕко» для формування номенклатурного переліку товарно-матеріальних цінностей при створенні багаторівневої базової структури Єдиного класифікатора ТМЦ на корпоративному рівні (довідка від 03.11.08 № 239).

Науково-методичні розробки, які викладені в дисертаційній роботі впроваджені в навчальний процес Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу при укладенні робочих навчальних програм і підготовці лекційних курсів з таких дисциплін як: «Планування діяльності підприємства», «Управління потенціалом підприємства» та «Логістика» для студентів спеціальності «Економіка підприємства», а також при проведенні практичних, лабораторних занять із названих дисциплін та при підготовці дипломних і магістерських робіт (довідка від 11.08 р. №).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею. Усі наукові результати отримані автором особисто і знайшли відображення в опублікованих працях. З наукової праці, опублікованої у співавторстві, в дисертації використані лише ті ідеї та положення, які є результатом особистої роботи здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційного дослідження доповідалися на міжнародних науково-практичних конференціях: науково-технічній конференції професорсько-викладацького складу Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (29—30 травня 2003 р.), профільному міжнародному семінарі «Управління матеріально-технічним постачанням і логістика в структурі поставок» (м. Лондон (Великобританія) 5 — 11 липня 2004 р.), «Нафта і газ України — 2004» (м. Судак, 29 вересня — 1 жовтня 2004 р.), «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики» (м. Львів, 11 — 13 травня 2006 р.), «Нафтогазовий комплекс України: стратегія розвитку» (м. Київ, 8 — 9 листопада 2006 р.), «Пріоритетні напрями розвитку змішаної економіки» (м. Київ, 18 — 19 жовтня 2007 р.), на галузевих семінарах: «Створення системи управління виробничими запасами МТР та удосконалення їхнього обліку на підприємствах НАК «Нафтогаз України» (м. Ялта, 26 — 29 квітня 2004 р.), «Організація аварійно-відновлювальних робіт на підприємствах НАК «Нафтогаз України» (м. Київ, 17 — 20 листопада 2004 р.), «Матеріально-технічне забезпечення як складова частина стратегічної концепції Компанії» (м. Ялта, 11 — 16 липня 2005 р.), «Науково-технічна політика Компанії та роль журналу «Нафтова і газова промисловість» у її реалізації» (м. Ужгород, 06 — 10 лютого 2006 р.).

Публікації. Основні положення дисертації викладені автором у 9 публікаціях. Серед них 6 статей у наукових журналах (фахові видання України), 2 статті в матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій, 1 стаття в науково-виробничому галузевому журналі. Загальний обсяг публікацій складає 3,85 ум. друк. арк., особисто автору належить 3,69 ум. друк. арк., з них у фахових виданнях — 3,14 ум. друк. арк.

РОЗДІЛ 1

Теоретичні основи управління виробничими запасами МТР

1.1. Сутність та значення виробничих запасів у ресурсному забезпеченні діяльності промислових підприємств

Питанням забезпечення підприємств ресурсами належить одне з головних місць в процесі корінних перетворень економіки України. Аналіз останніх досліджень та публікацій переконує в тому, що проблемами ресурсозабезпечення займаються багато науковців. У економічній теорії та господарській практиці щодо ресурсів, які підприємства використовують у своїй діяльності, застосовується чимало термінів, що характеризують їхні окремі види. У зв'язку з цим, в цілях забезпечення ефективного і цілеспрямованого управління формуванням і використанням ресурсів підприємств, необхідно в першу чергу систематизувати термінологію, пов'язану з цим процесом. У даному розділі розглядається систематизація ресурсів лише за тими основними класифікаційними ознаками, які характеризують процеси забезпечення виробничої програми на підприємствах.

Широковживаним у науковому лексиконі є термін «матеріальні ресурси», хоча в існуючих публікаціях немає його чіткої характеристики. Учені по-різному трактують цей термін. Зокрема, А. С. Ємельянов до матеріальних ресурсів відносить: «...всі елементи основних фондів; речові елементи оборотних фондів — предмети праці (сировина; основні і допоміжні матеріали; паливо; енергія; напівфабрикати; тара; малоцінні предмети) [40, с. 156]». С. В. Калабухова класифікує матеріальні ресурси, як запаси предметів праці, що вже придбані, але ще не брали участі у виробництві продукції [39, с. 405]. І. Є. Тишков термін «матеріальні ресурси» розуміє як: «Предмети на які спрямована праця людини з метою одержання готових продуктів [15, с. 69]». В. М. Амітан до матеріальних ресурсів відносить, крім предметів праці і предметів споживання, також природні ресурси у виді землі і земельних угідь, водних багатств, повітряного басейну,

корисних копалин, лісів, рослинного і тваринного світу [115, с. 103]». Г. Д. Ейтутіс розглядає матеріальні ресурси, як збірний термін, який означає різноманітні речовинні елементи виробництва, що використовуються здебільшого в якості предметів праці в основних і допоміжних виробничих процесах: різноманітні види сировини, матеріалів, паливно-енергетичних ресурсів [95, с. 15].

Оскільки з вартості використаних матеріальних ресурсів формуються матеріальні витрати, що входять до складу собівартості продукції всіх галузей народного господарства, то, поряд з категорією «матеріальні ресурси» слід з'ясувати й економічну сутність категорії «матеріальні витрати». У літературі з економіки існує ототожнення цих понять. Як зазначає І. М. Чуєв, матеріальні ресурси є необхідною передумовою матеріальних витрат і переходять в останні в процесі свого функціонування у виробництві, де зазнають змін та «...виступають як споживані ресурси, або матеріальні витрати [153, с. 162]». Матеріальні ресурси — потенційно речовий фактор виробництва (якими вони є до початку виробничого циклу), в процесі виробничого споживання змінюють свій економічний зміст і втілюються в речову субстанцію створеного продукту в якості матеріальних витрат. Таким чином, під матеріальними витратами треба розуміти лише ту частину матеріальних ресурсів, споживна вартість яких протягом одного виробничого циклу повністю переноситься на споживну вартість готового продукту. У процесі відтворення засоби виробництва здійснюють колообіг — переміщення з сфери виробництва через сферу обігу знову в сферу виробничого споживання. Безперервність процесу відтворення вимагає наявності на всіх його стадіях певних запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, палива та інших запасів.

Визначення сутності виробничих запасів з точки зору економічної науки бачиться в наступному. Процес відтворення в будь-якій економічній формалії передбачає наявність матеріальних запасів. В умовах розподілу праці вони забезпечують синхронізацію роботи підприємств з різним технологічним циклом, різним обсягом випуску продукції, а також умовами споживання. Накопичення

запасів матеріальних цінностей — не тільки технічний акт в процесі виробництва та обігу продуктів праці, — це перш за все складна категорія, яка відповідає певним економічним відносинам в суспільстві, наповнена соціально-економічним змістом, пов'язаним з розвитком товаро-грошових відносин.

Запаси є необхідною майновою передумовою суспільного виробництва. Життя вимагає безперервного відтворення в певних масштабах на кожному етапі розвитку суспільства. Але за своєю природою відтворення може бути представлене як перервний, так і безперервний процес. Відтворення може бути перервним, оскільки кінцеві його фази — виробництво та споживання — це два самостійні процеси, які не співпадають один з одним в часі та просторі. Для того, щоб забезпечити єдність між процесами виробництва та споживання, а тим самим і безперервність відтворення в необхідних масштабах, потрібно, щоб певна частина засобів виробництва та предметів споживання знаходилася в запасах.

Отже, об'єктивною причиною утворення запасів є неможливість узгодження між собою моментів завершення виробництва продукту та початку його споживання.

Проблема створення запасів та підтримки їхнього оптимального рівня пов'язана із безперебійним забезпеченням процесу відтворення матеріальних благ всіма необхідними предметами праці (сировиною, матеріалами, комплектуючими виробами та деталями) та засобами праці (машинами, станками, агрегатами, двигунами, тобто всім тим, що входить в поняття «засоби технічного озброєння виробництва») при мінімальному вилученні матеріальних ресурсів із сфери їхнього активного використання. Принциповим є визнання того, що запаси, як економічна категорія, властиві товарному виробництву на всіх етапах його розвитку.

Даючи визначення категорії виробничих запасів, деякі економісти включають в це поняття засоби виробництва [150], інші лише предмети праці [67]. Так, наприклад, М. Д. Фасоляк розглядає основні теоретичні та практичні питання про місце виробничих запасів у народному господарстві, констатує, що виробничі запаси — найважливіша складова частина запасів засобів

виробництва. До виробничих запасів відносить предмети і засоби праці, що поступили на підприємства-споживачі та оформлені актом приймання, але ще не використані та не піддані переробці [150, с. 51]. Дещо інше констатує М. В. Кужельний: «Досить часто всю сукупність з предметів праці називають виробничим запасом, підкреслюючи тим, що це предмети праці, призначені для виробничого споживання [67, с. 202]». В. І. Оспищев дає наступне визначення виробничим запасам: «Виробничі запаси — це продукція виробничо-технічного призначення, яка є на підприємствах, або будовах-споживачах, отже, яка вже вступила у сферу виробництва, але ще не використовується безпосередньо у виробничому процесі [99, с. 30]».

Для розкриття повноти категорії «виробничі запаси» в оборотних активах підприємства та в системі матеріально-технічного забезпечення зокрема, скористаємося міждисциплінарним підходом і розглянемо виробничі запаси з точки зору економічних та фінансових дисциплін, бухгалтерського обліку, менеджменту.

Перш за все засвідчимо, що результатом послідовних дій процесів матеріально-технічного забезпечення є придбані ТМЦ, які документально оформлюються за стандартами бухгалтерського обліку (альтернатива у вітчизняного підприємства відсутня) [14, с. 235 — 244; 116; 82], як частина оборотних активів підприємства з обов'язковим обліком на складах [22; 11, с. 18], де переходять в запаси [13, с. 106-123]. У нормативно-правових документах з бухгалтерського обліку неодноразово використовується термін «ТМЦ» [101; 14, с. 363-370], але визначення терміну відсутнє. Згідно з роз'ясненнями Міністерства фінансів України [41, с. 152], за економічним змістом він відповідає терміну «запаси».

Необхідно вказати, що укрупнена структура оборотних активів підприємства, крім запасів, включає грошові кошти та дебіторську заборгованість.

Векторний підхід до розгляду економічної сутності запасів зобов'язує розглянути визначення, які задекларовані в нормативно-правових документах з бухгалтерського обліку та фінансової звітності. У Плані рахунків бухгалтерського

обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств та організацій (далі — План рахунків) [101, с. 433] «Запаси» включають:

1. Виробничі запаси — сировина і матеріали, купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби, паливо, тара, запасні частини, будівельні та інші матеріали.
2. Тварини на вирощуванні та відгодівлі.
3. Малоцінні та швидкозношувані предмети.
4. Виробництво.
5. Брак у виробництві.
6. Напівфабрикати.
7. Готова продукція.
8. Продукція сільськогосподарського виробництва.
9. Товари.



Якщо вилучити із списку п. 2 «Тварини на вирощуванні та відгодівлі», п. 8 «Продукція сільськогосподарського виробництва» як специфічні за сферою застосування, п. 7 «Готова продукція» і п. 9 «Товари» як такі, що належать до сфери збуту, а також п. 4 «Виробництво», п. 5 «Брак у виробництві», де обліковуються витрати, а не запаси, то залишаться — п. 1 «Виробничі запаси», п. 3 «Малоцінні та швидкозношувані предмети», п. 6 «Напівфабрикати».

Нечіткість, розмитість термінів та визначень, що стосується запасів, притаманна також національним та міжнародним стандартам бухгалтерського обліку [101, с. 270]. В торгівлі — це товари. На виробництві — це виробничі запаси, незавершене виробництво, готова продукція. Щодо виробничих запасів, то відповідно до змісту статті балансу «Виробничі запаси» це — малоцінні та швидкозношувані предмети, сировина, основні та допоміжні матеріали, паливо, покупні напівфабрикати та комплектуючі вироби, запасні частини, тара, будівельні та інші матеріали, призначені для споживання в ході нормального операційного циклу [101, с. 211].

Уточненню економічної сутності виробничих запасів, співставленню понять «запаси» та «виробничі запаси» в економічній теорії та бухгалтерському обліку присвячені публікації А. М. Поплюйка, де автором запропоноване наступне

визначення: «Виробничі запаси — предмети праці, що використовуються у процесі виробничої діяльності та споживаються цим виробництвом протягом одного господарського (виробничого) циклу, після завершення якого цілком переносять свою вартість на вартість кінцевого продукту [109, с. 4]». Визначення викликає асоціацію із матеріальними витратами, оскільки сутність категорії «запаси» за абсолютною величиною полягає в «наявності», а не у «використанні». Крім того, відрізняють ці визначення поняття «операційний цикл» і «виробничий цикл», які нетотожні. Операційний цикл — проміжок часу між придбанням запасів для здійснення діяльності та отримання коштів від реалізації виробленої з них продукції або товарів та послуг [101, с. 209]. Виробничий цикл — більш вузьке поняття як за економічним змістом так і за тривалістю процесу та визначається як календарний час виготовлення продукції, починаючи із запуску сировини і закінчуючи випуском готових виробів.

У економічній теорії, на нашу думку, при тлумаченні категорії «виробничі запаси» необхідно враховувати їхню функціональну участь у виробничому циклі. Адже в разі створення виробничих запасів з комплектуючою функцією можна погодитися із визначенням О. М. Приймачок: «Виробничі запаси — це складові предметів праці, які беруть участь у виготовленні продукції, але безпосередньо ще не задіяні у виробничому процесі, споживаються протягом одного виробничого циклу та всю свою вартість переносять на вартість кінцевого продукту [113, с. 6]». На відміну від терміну «виробничі запаси», до яких входять ресурси з комплектуючою функцією, враховуючи сировинні, при створенні виробничих запасів з обслуговуючою функцією процесів видобування природного газу та транспортування його до споживача (де сировинні ресурси відсутні), найбільш раціональним, на нашу думку, є наступне тлумачення — під виробничими запасами МТР слід розуміти матеріальну продукцію виробничо-технічного призначення, яка зберігається та обліковується у складських господарствах підприємства та підготовлена для виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб.

Проведений аналіз наукових розробок та публікацій щодо змісту категорій «матеріальні ресурси», «матеріальні запаси», «запаси», «виробничі запаси» показав, що у сфері матеріально-технічного забезпечення підприємств, які використовують широкий спектр матеріалів, обладнання таких, що беруть участь в обслуговуванні виробничих процесів ТК_{ГВ} та ТК_{ГТ}, необхідно визнати категорію «виробничі запаси МТР».

Досліджуючи процеси ресурсозабезпечення на мікрорівні можна стверджувати, що в рамках комерційної діяльності сучасне підприємство з однієї сторони є постачальником МТР для забезпечення потреб власного виробництва, з іншої — може бути постачальником МТР для потреб іншого суб'єкта господарювання (рис. 1. 1). Крім того, є спеціалізовані постачально-збутові об'єднання з комплексом завдань, які також відрізняються від завдань, які стоять перед службами забезпечення виробничих процесів на підприємстві. Тому термін «матеріально-технічне постачання» потребує уточнення.

Розглянемо за змістом складові терміну «постачально-збутова діяльність», а саме: «постачання» та «збут». Отримання підприємством необхідних ресурсів може трактуватися як матеріально-технічне забезпечення або як постачання ресурсів для потреб виробництва [145]. Можна стверджувати, що обидва терміни «матеріально-технічне забезпечення» та «матеріально-технічне постачання» вживаються у сфері забезпечення. Тема викладу потребує поглибленого аналізу цих понять.

Спираючись на правила етимології — розділ мовознавства, що вивчає походження слів [108, с. 111], зіставимо такі слова як «забезпечення» та «постачання» з їхніми прямими значеннями. У першому випадку йдеться про процес забезпечення ресурсами, в другому — про постачання ресурсів.

Збут або реалізація готової продукції за сучасною термінологією частіше визначається як маркетинг [73; 74]. Тема маркетингу є актуальною і набула широкого розвитку, що підтверджує наявність великої кількості літератури з питань маркетингу та захищених дисертацій на цю тему.

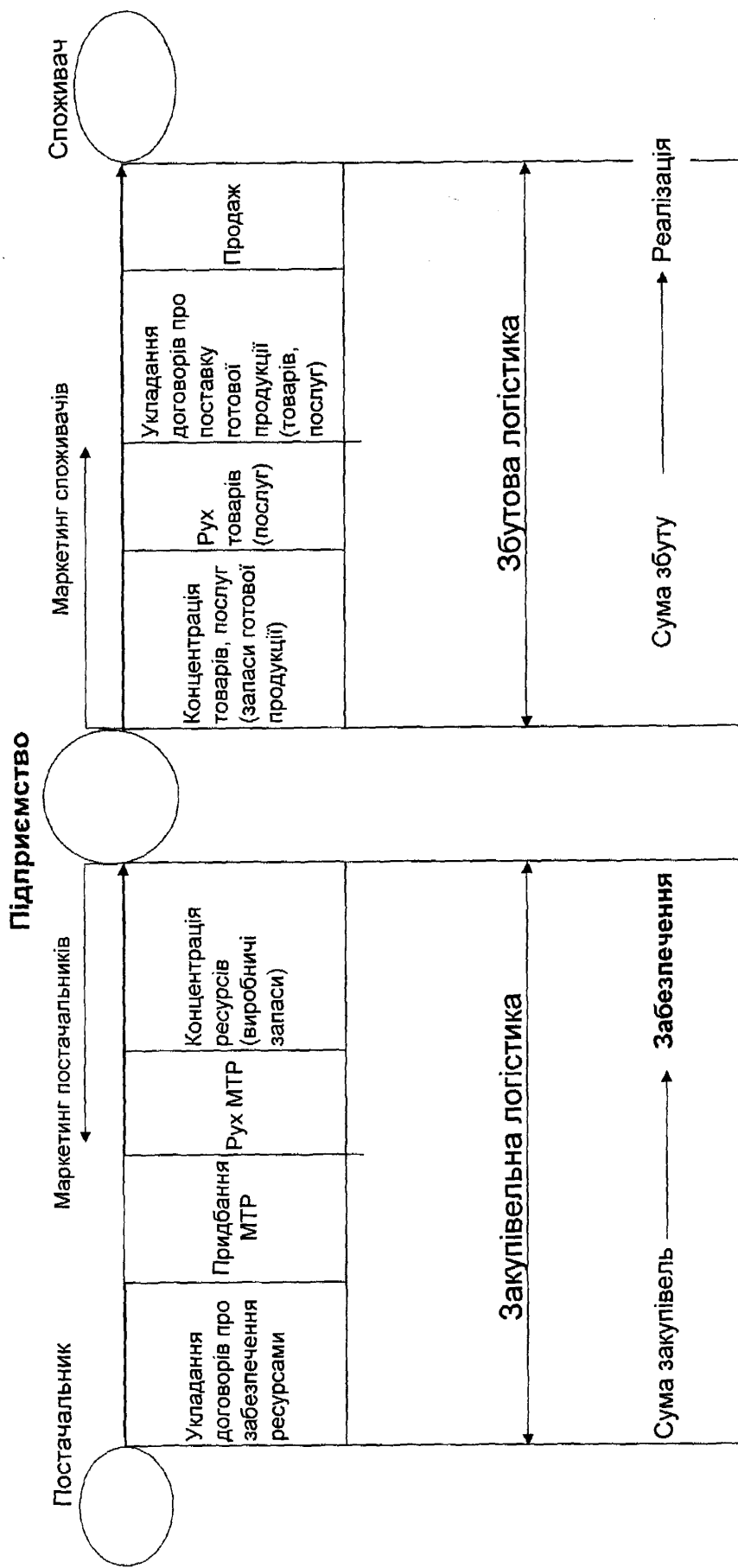


Рис.1.1 Декомпозиція постачально-збутової діяльності підприємства

Маркетинг — це ринкова концепція управління виробничо-збутовою та науково-технічною діяльністю підприємств, спрямована на вивчення ринку та економічної кон'юнктури [147]. Разом з тим, як підкреслює Ф. Котлер, відомий американський маркетинголог, помилково ототожнювати маркетинг із збутом. Збут це всього лише одна з функцій маркетингу. Тому, крім збутової та постачальної діяльності, у багатьох випадках необхідно приділяти увагу і маркетингу матеріально-технічного забезпечення. Адже, що стосується матеріаломістких виробництв, а ще більше специфічних, маємо зазначити, що за кількісною ознакою номенклатурний перелік одиниць матеріальних ресурсів для потреб матеріально-технічного забезпечення суттєво перевищує номенклатуру готової продукції до збуту.

Саме для таких підприємств більше придатним для означення процесів ресурсозабезпечення виробничих потреб в МТР є термін «матеріально-технічне забезпечення». Термін «матеріально-технічне постачання» більше характерний для ринку продажу МТР і є основоположним при означенні професії «постачальник».

Досліджувана тема є багатогранною, комплексною та потребує глибокого осмислення, узагальнення та систематизації в умовах сучасної економіки України. Адже докорінна реконструкція всієї економіки України протягом останніх років здійснюється самобутнім і не завжди кращим шляхом. За цих обставин важливого значення набуває вивчення взаємозв'язку виробничих запасів з процесом забезпечення потреби підприємств у МТР та їхнє місце в структурі оборотних активів підприємства (їх ще можна назвати оборотними коштами, або поточними активами).

Виробничі запаси МТР необхідно розглядати як одну з форм інвестицій підприємства в оборотні активи. Тому утримання надлишкових запасів для підприємства пов'язане із значним фінансовим ризиком, який може бути розділений на ризик економічний та фізичний. Економічний ризик полягає в тому, що грошові кошти, вкладені в запаси, не можна використати для придбання інших активів або інших товарів, які можуть принести підприємству додаткові прибутки.

Якщо ж у запаси інвестуються не власні, а позикові кошти, то це збільшує відсоткові витрати підприємства. Надлишкове інвестування в запаси призводить до прихованих економічних втрат через нераціональне використання коштів. Фізичний ризик пов'язаний з тим, що МТР, які довго зберігаються, можуть бути розкрадені або можуть втратити свої споживчі якості [4].

У питанні, що стосується розвитку проблеми резервів підвищення ефективності використання виробничих ресурсів М. О. Данилюк пропонує звернути увагу на недостатню якість робіт щодо пошуку резервів виробництва, відсутність неперервності такого пошуку, недостатньо комплексний характер виконуваних досліджень, неповне врахування динаміки цих процесів [30, с. 187 — 189].

Визначаючи місце виробничих запасів у фінансових планах підприємства, так чи інакше постає питання вивчення структури оборотного капіталу цього підприємства.

Розмаїття визначень щодо категорії «оборотний капітал» у працях, присвячених цій темі, дає підстави більш детально розглянути можливі форми прояву оборотного капіталу, оскільки особливого характеру набуває проблема управління оборотним капіталом не тільки у фінансовій формі, але і в його проявлені, як матеріальної (економічної) складової у виробничо-господарських операціях підприємства, пов'язаних із забезпеченням МТР.

У переважній більшості в роботах вітчизняних вчених-економістів економічний зміст та склад оборотних засобів, як у науковій, так і у навчальній літературі, є незмінним протягом довгого часу, зокрема — це сукупність оборотних виробничих фондів та фондів обігу, виражених у вартісній формі. Авторами звертається увага на те, що склад та структура оборотних фондів в частині запасів МТР, безумовно, не можуть бути однаковими на всіх підприємствах. Вони залежать від галузевих особливостей техніки, технології та організації виробництва, від місцеположення підприємств, умов забезпечення МТР визначається специфікою виробничого процесу та трактується наступним чином [102, с. 164 — 165]:

виробничі запаси (сировина, основні матеріали, придбані комплектуючі та напівфабрикати, паливо, тара і тарні матеріали, запасні частини, малоцінні та швидкозношувані предмети);

незавершене виробництво (заготовки, деталі, складальні одиниці, вироби, виробництво яких незавершене повністю, тобто не випробувані та не упаковані, напівфабрикати власного виготовлення — вироби, що виготовляються в одних цехах, а використовуються в інших);

витрати майбутніх періодів — ті витрати, що здійснюються в даний час, а відносяться на собівартість у майбутньому (частина витрат на розробку й освоєння нових виробів, на раціоналізацію та винахідництво, незавершене виробництво підсобних господарств та ін.).

До фондів обігу відносять:

готову продукцію на складах підприємства (упаковану, випробувану та готову до реалізації);

продукцію, яка відвантажена та знаходиться в дорозі (в умовах передоплати ця складова відсутня);

грошові кошти та кошти в незакінчених розрахунках (кошти на розрахунковому рахунку, в касі, акредитивах, дебіторська заборгованість).

Постулати вітчизняної економічної науки з питань оборотних засобів поділяють оборотні кошти на нормовані та ненормовані. Мають схильність до нормування всі три групи оборотних фондів та перша група фондів обігу. Другу та третю складові фондів обігу об'єднують в спільну групу «Кошти в розрахунках».

Аналіз сучасних праць, присвячених оборотному капіталу, показав певну неузгодженість в поглядах на цю категорію з боку фінансової та класичної економічної науки. Це є наслідком того, що управління оборотним капіталом (оборотними засобами, коштами, активами) або його окремими елементами розглядається вченими в межах декількох економічних дисциплін: бухгалтерський облік, економіка підприємств, маркетинг, менеджмент, фінансовий менеджмент, ціноутворення [26]. Завдяки такій розбіжності в

літературі з економіки категорія «оборотний капітал» стала тотожною категорії «оборотні виробничі фонди», а в літературі з фінансів – тотожною всім «оборотним коштам». З розвитком фінансового менеджменту набула поширення категорія «оборотні активи», яку І. О. Бланк та О. Стоянова ототожнюють з категорією «оборотний капітал» [9, с. 42; 151]. Я. С. Витвицький розглядає «оборотні засоби», як важливий ресурс у забезпеченні поточного функціонування підприємства та такий, що має матеріально-речовинний та грошовий вираз. При цьому дає роз'яснення: «...в практиці країн з ринковою економікою їх (оборотні засоби) називають оборотним активами, оборотним капіталом [21, с. 124]». Національні стандарти бухгалтерського обліку (П(С)БО-2 «Баланс») так визначають оборотні засоби (активи): «Оборотні активи — грошові кошти та їхні еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу [13, с. 27 — 41]».

З вищевказаного випливає необхідність міждисциплінарного підходу до визначення оборотного капіталу. Порівнявши складові оборотного капіталу у фінансових джерелах зі складовими оборотних засобів, а саме оборотними фондами та фондами обігу, можна впевнитися, що в економічному та фінансовому визначеннях йдеться про ті ж самі показники.

Виходячи із загальної ідентичності складових категорій «оборотний капітал», «оборотні засоби», «оборотні активи» та «оборотні кошти», безумовно, постає необхідність в уніфікації термінів, які використовуються відносно діяльності підприємств. У той же час визнавати повну тотожність означених категорій не можна. Обмеження такого підходу полягає в тому, що оборотний капітал, який розглядається за напрямками використання коштів у відриві від їхніх джерел формування, спотворює формування дійсної структури оборотних активів на підприємствах. Так, до виробничих запасів МТР зараховуються МТР, які придбані підприємством для потреб капітального будівництва чи модернізації об'єкта. Хоча номенклатура цих МТР чітко визначена документацією проектів. Безумовно, що фінансовими джерелами тут можуть слугувати як власний капітал,

так і залучений. Але кількість необхідних коштів для придбання таких МТР підприємство мало би передбачати в інвестиційних програмах, які розробляються з урахуванням поточного фінансового плану та на перспективу.

Посилаючись на наукові дослідження в царині оборотних активів з метою попередження цих випадків, розглянемо види оборотних активів у контексті з класифікаційними ознаками (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Класифікаційні ознаки і види оборотних активів підприємства [26, с. 22]

Класифікаційна ознака	Види оборотних активів
1. За характером фінансових джерел формування	Власні
	Позикові
2. За видами	У запасах матеріально-технічних ресурсів
	У запасах готової продукції
	Дебіторська заборгованість
	Грошові активи
	Інші види оборотних активів
3. За характером участі в операційному процесі	Оборотні активи, що обслуговують виробничий цикл підприємства
	Оборотні активи, що обслуговують фінансовий цикл підприємства
4. За періодом функціонування	Постійна частина оборотних активів
	Змінна частина оборотних активів

Серед запропонованих класифікаційних ознак заслуговує уваги динамічна складова в ознаці «за характером участі в операційному процесі», яка виявляється в тому, що різні елементи оборотних активів обслуговують виробничий та фінансовий цикли підприємства. Такий поділ оберемо за базовий при розрахунках величини виробничих запасів у структурі оборотних активів підприємства. За характером участі в операційному процесі до оборотних активів, що обслуговують виробничий цикл підприємства, звичайно, віднесемо виробничі запаси та незавершене виробництво. До оборотних активів, що обслуговують фінансовий цикл підприємства, — запаси готової продукції та кошти в розрахунках. Слід зазначити, що є ряд підприємств, у яких незавершене

виробництво відсутнє [102, с. 165]. До них відносяться підприємства сфери видобування та транспортування природного газу.

Отже, підвищення економічної ефективності використання оборотних активів виробничого призначення на цих підприємствах, певною мірою, залежить від ступеня ефективності використання виробничих запасів.

Існування різнопланових форм прояву оборотних активів спонукає підприємства до впорядкування їхнього обсягу в кожній формі, приведення цього обсягу до необхідних потреб, визначення джерел фінансування, елементів тощо. Оптимальним рішенням цієї проблеми є створення структури оборотних активів в межах кожного підприємства з урахуванням особливостей виробництва, матеріально-технічного забезпечення, збуту, а також системи розрахунків.

Пошук нових напрямів управління виробничими запасами як частки оборотних активів є наразі складним. Так, наприклад, використання бартерних розрахунків для придбання матеріалів, які пропонувалися деякими авторами на початку 90-х років [1], в подальшому були обмежені законодавством [27; 107; 117]. Можливість використання різних методів списання запасів МТР на підприємствах [35; 63] з 1 січня 2004 р. суттєво обмежено: «У разі вибуття цих запасів оцінка їхньої вартості здійснюється за методом вартості першої за часом надходжень (FIFO) або за методом ідентифікованої вартості одиниці запасів [117]».

У галузях, що визначають економічний потенціал країни (газовидобувна, газотранспортна, машинобудівна, металургійна) незмінність тривалого технологічного процесу не сприяє придбанню нового обладнання, тому відтворення основних активів відбувається екстенсивно. Отже, при дослідженні та оцінюванні оборотних активів необхідно виходити не тільки з їхньої статичності, але й динаміки, що в сукупності в процесі руху активів забезпечує формування прибутку, тобто результативність виробничо-господарської діяльності.

Зважаючи на це, узагальнимо, що структура оборотних активів кожного підприємства ґрунтується на системі суб'єктивних оцінок — це визначення ступеня впливу виробничих процесів один на одного або на міру задоволення

потреб та інтересів певних груп людей. Адже працівники виробничої сфери, працівники сфери матеріально-технічного забезпечення, планово-економічні служби та фінансові служби стосовно наявності виробничих запасів МТР на підприємстві, як однієї із складових оборотних активів, та їхньої величини в цій структурі, мають різну кінцеву мету. Тому, при побудові структури оборотних активів підприємств, доцільніше було б використати модель, яка б ґрунтувалася на нормативних методах економічного аналізу [37, с. 596]. Метод представляє собою певні прийоми, серед яких основними є пізнання та аналіз в економічній науці через використання суб'єктивних оцінок, традицій та особливостей розвитку специфічних виробництв, до яких належать досліджувані підприємства. Також необхідно враховувати, те, що запаси постійно рухаються та змінюються. Так, у ринкових умовах постійно змінюються ціни на МТР, оновлюється продукція, переглядаються норми витрат матеріалів.

Спираючись на особливості економічної науки підкреслимо, що невід'ємною частиною визначення економічної ефективності діяльності підприємств, попри кількісні розрахунки, є якісні поняття, зокрема категорія «управління». Для створення будь-якого економічного продукту необхідно використати ресурси виробництва.

Отже, управління підприємством включає управління матеріальними ресурсами. Звідси випливає необхідність управляти матеріально-технічним забезпеченням [128, с. 363], що в свою чергу вимагає управління виробничими запасами. Через управління виробничими запасами підприємства контролюють такі техніко-економічні показники, як собівартість продукції (витрати на закупівлю МТР, утримання складських виробничих запасів), норматив оборотних коштів, економічні та фінансові ризики, які виникають або загрожують господарській діяльності підприємств.

Розмаїття запасів потребує застосування широкого спектра прийомів та методів в управлінні ними, що ускладнюється відсутністю абсолютно точних методів виміру та обліку запасів. Важливу роль відіграє та обставина, що запаси складно та неоднозначно впливають на економічний результат. Наприклад,

зниження витрат на утримання запасів позитивно вплине на собівартість продукції, та нерідко підвищення собівартості тієї ж продукції може бути спричинене високими витратами на усунення проблем через неякісне зберігання МТР. При розв'язанні питань рівня запасів необхідно завжди пам'ятати, що порушення виробничого ритму через відсутність необхідних МТР у більшості випадків приносить суттєвіші втрати, ніж витрати на утримання виробничих запасів.

Управління виробничими запасами МТР не завжди повинно бути спрямоване безпосередньо на зменшення витрат з утримання запасів. Принциповим є забезпечення ефективності використання цих запасів, тобто отримання високоякісної продукції, надання високоякісних послуг, що реально виправдовує наявність запасів. Саме тому головне в управлінні запасами МТР — це запобігання виникнення потенційно неефективних запасів [32, с. 545; 35, с. 502 — 503].

Підсумовуючи зазначене вище, підкреслимо, що проблема управління виробничими запасами МТР є актуальною та вимагає своєчасного вирішення з обов'язковим урахуванням аспектів сучасного стану сфери матеріально-технічного забезпечення на підприємствах. Оскільки всі управлінські рішення у сфері ефективного використання будь-яких ресурсів підприємства та організації їхнього обороту взаємопов'язані та прямо або побічно впливають на кінцеві результати фінансової діяльності підприємства, то управління матеріально-технічним забезпеченням слід розглядати як комплексно-функціональну керовану систему, що забезпечує розробку взаємозалежних управлінських рішень, кожне з яких є внеском в загальну результативність діяльності підприємства.

Н. Г. Виговська, для визначення системи пропонує скористатися такими принципами [20]:

- 1) системі притаманна єдина мета;
- 2) система складається із взаємопов'язаних елементів, що створюють її внутрішню структуру;

- 3) система існує в певному середовищі, яке може справляти обмежувальний вплив на її функціонування;
- 4) система має певні ресурси, які забезпечують її функціонування;
- 5) системою управляє центр, який організовує її рух до визначеної мети.

Треба визнати, що оскільки виробничі запаси є складовою частиною системи матеріально-технічного забезпечення, то управлінню виробничими запасами також притаманне визначення динамічної, саморегулюючої системи, оскільки вона відповідає наведеним принципам, представляє сукупність великої кількості різноманітних елементів, які знаходяться в тісному взаємозв'язку та безперервному розвитку.

Об'єктивно необхідною умовою побудови ефективного управління виробничими запасами МТР є застосування відомих в теорії менеджменту підходів: процесного, системного та ситуаційного [81, с. 65].

Процесний підхід дасть можливість розглянути управління виробничими запасами як неперервну стрічку взаємозв'язаних управлінських функцій адаптованих до потреб підприємств у виробничих запасах. Використання системного підходу дозволить розглянути управління виробничими запасами, як сукупність взаємозалежних елементів, таких, як люди, структура, задачі й технологія, які зорієнтовані на досягнення економічного ефекту в умовах ієрархічних організаційних структур. Застосування ситуаційного підходу сприятиме вибору моделі управління найбільш сприятливої для сфери виробничих запасів, які створені для безперебійного забезпечення процесів видобування та транспортування природного газу.

Очевидно, що при забезпеченні взаємозалежного вирішення поставлених завдань щодо пошуку якнайкращих (оптимальних) рішень в управлінні виробничими запасами МТР, застосовуються економічні моделі. У зв'язку з цим буде доцільним дослідити різноманітні моделі, в основу яких покладені ідеї управління запасами МТР.

1.2. Визначення впливу моделей регулювання величини виробничих запасів та управління ресурсами підприємств на тенденції формування системи управління виробничими запасами

Перші роботи з теорії управління запасами були опубліковані в 1915—1922 рр., в яких були запропоновані розрахункові формули економічного розміру партії поставки, що мінімізували витрати з отримання та зберігання продукції (модель Вілсона, транспортна модель).

У практичному застосуванні найбільш поширені наступні моделі регулювання величини виробничих запасів та управління ресурсами підприємств, які ми розглянемо в певній послідовності, взявши за критерій еволюційний розвиток [54]: ABC (method of inventory control); модель з фіксованим розміром замовлення; модель з фіксованою періодичністю замовлення та їхні різновиди — модель Баумоля та модель Міллера-Орра. Представляє інтерес зарубіжний досвід управління запасами МТР, зокрема організація виробництва за принципом «точно в строк» (JIT — just-in-time, KANBAN); ТТКТ (все роби тільки тоді, коли треба). Максимальної концентрації в прикладному застосуванні принципів будь-яких моделей контролю за станом запасів МТР і моделей регулювання рівня запасів МТР можливо досягти завдяки використанню інформаційних систем. Час диктує необхідність переходу до нових систем управління. До них належать моделі автоматизованих систем управління MRP, MRPII (material requirements planning); ERP-модель (enterprise resource planning — планування ресурсів підприємства), які є різновидами корпоративних інформаційних систем (КІС).

Універсальної моделі управління запасами, як такої, на даний час не існує, хоча багато завдань в цій сфері вирішено та описано. Загалом завдання управління запасами на більшості підприємств й досі зводяться до контролю за фактичним станом запасів за результатами проведених інвентаризацій. Ігнорування впливу інноваційного процесу, який є однією з форм інвестиційної діяльності та здійснюється з метою впровадження нових ресурсозберігаючих

технологій, прогресивних методів організації та моделювання процесів, позбавляє новизни будь-які дослідження, щодо удосконалення проблеми, яка розглядається [70].

Розглянемо закономірності, за допомогою яких описують основні характеристики модельованого процесу.

Економічний розмір замовлення або модель Вілсона використовується для оптимізації партії та частоти завезення ТМЦ для поповнення запасів на складах [34, с. 28]. З її допомогою можна визначити параметри, необхідні для нормування виробничих запасів. Модель Вілсона базується на взаємозалежності витрат, які пов'язані зі зберіганням товару та обсягу партії товару. Математично пропорції залежності можна подати таким чином [37, с. 454]:

$$I_T \cdot \frac{Q}{P} = I_3 \cdot \frac{P}{2},$$

де Q — загальний обсяг надходження товарів (продукції) на склад за місяць, рік;

I_T — транспортні, експедиційні витрати;

I_3 — оренда приміщень, амортизаційні відрахування, витрати на утримання приміщень, зберігання запасів, фасування, сортування, оплата праці складських працівників;

P — оптимальні розміри партії товару (продукції).

Оптимальний розмір партії товару визначають за допомогою рівняння [37, с. 455]:

$$P = \sqrt{\frac{2QI_T}{I_3}}.$$

Основним недоліком, який обмежує застосування цієї моделі для практичного використання є те, що витрати, пов'язані зі зберіганням продукції, та витрати, які пов'язані з транспортуванням партії, в чистому вигляді на підприємстві відсутні. Щоб їх визначити, треба затратити багато праці та часу.

Важливо зазначити, що в 1959 році Л. Канторович — першовідкривач лінійного програмування в науці світового рівня — опублікував наукову працю

«Економічний розрахунок найкращого використання ресурсів», де застосував свою теорію лінійного програмування для дослідження широкого кола проблем планування і оптимальної оцінки ресурсів [31, с. 86]. До середини 50-х років минулого століття завдяки зусиллям таких вчених як Р. Фріш, Л. Канторович, О. Ланге, Дж. Сенді та інших; сформувалося переконання, що 85% вирішених у США задач лінійного програмування є транспортними задачами або близькими до них [88]. Є підстави думати, що ця оцінка майже не змінилася за наступні роки.

В основі моделі управління запасами, яка відома як транспортна модель, є те, що, по-перше, величина запасу має бути достатньою для забезпечення безперервності процесу виробництва та обігу продукції, по-друге, утворення запасу та його зберігання автоматично має передбачати витрати на функціонування складських господарств, отже величина запасу повинна бути мінімальною. Застосування її в сучасній практиці обмежене, зважаючи на локальність проблеми. Крім того, вказані вимоги є до деякої міри суперечливими. Визначення оптимального розміру запасу, в значенні мінімізації загальних витрат, потребує додаткових вихідних даних для розрахунку кожної номенклатурної одиниці МТР.

У практичній діяльності досить успішною є модель контролю за станом запасів ABC, яка використовується й сьогодні [16, с. 362 — 377]. Розглянемо її більш детально. Класична модель, найбільш приближена до абсолютного змісту контролю за станом запасів. Сутність її полягає в тому, що всю продукцію, яку споживає підприємство, розподіляють на три групи (А, В, С) в залежності від її місця та значення в системі контролю. Група «А» включає 10 — 15% загальної кількості позицій і, що використовується, і становить 65 — 75% її сумарної вартості; «В» — 20 — 25%, які відповідають приблизно такій же питомій вазі в загальній вартості матеріалів, «С» — інші 60 — 70% типосортрозмірів, які складають 5 — 10% загальної суми матеріалів, що використовуються. Стан запасів продукції групи «А» можна контролювати щодня або щотижня, «В» — один раз в місяць; а групи «С» — один раз в квартал та рідше. Модель ABC значно спрощує контроль, концентруючи основну увагу на відносно невеликій

кількості найменувань найбільш дефіцитних, важливих для підприємства та високо вартісних матеріалів. ABC — це модель, у відповідності з якою управлінню високовартісними МТР приділяється більша увага, ніж дешевим. Отже, запаси МТР класифікують за вартісними ознаками, тобто за вартістю інвестицій, вкладених підприємством в їхнє придбання. Разом з тим, модель має недоліки. Контролюючи стан запасів МТР, необхідно враховувати не лише вартісну оцінку МТР, але й інші фактори, наприклад, чи не є будь-який асортимент МТР критичним, чи не погрожує йому небезпека швидкого старіння тощо.

Однією з найбільш відомих і широко поширених моделей системи регулювання запасів є модель з фіксованим (постійним) розміром замовлення [68, с. 165]. Іноді її називають «двобункерною» або «максимум — мінімум». В основі лежить принцип, за яким здійснюється постійний контроль рівня запасів МТР. Регулювання запасів за цією моделлю полягає у визначенні кількості МТР кожної позиції й двох розрахункових параметрів: максимальний запас та запас «точки замовлення». Величину максимального поточного запасу прирівнюють до розміру партії поставки, тобто вона має відповідати фактичній величині запасу в момент чергової поставки. Запас «точки замовлення» встановлюють відповідно до мінімально необхідного часу, що забезпечує поновлення планової наявності матеріалу. У деяких випадках використовують модель регулювання запасів при фіксованій (постійній) періодичності замовлення, а саме, періодичного відновлення рівня запасів МТР, наприклад, раз у два тижні. Обсяг замовлення при цьому залежить від обсягу наявності на момент замовлення. Тут елементами управління моделі є максимальний рівень запасу та тривалість періоду замовлення. Розмір замовлення при цьому рівний різниці між максимальним рівнем до якого відбувається поповнення запасу та фактичним в момент перевірки. Інтервали між суміжними замовленнями рівні $L_1=L_2=L_3$, а величина замовлення довільна $q' \neq q'' \neq q'''$. Застосування цієї моделі ефективно при періодичних перевірках залишків, заздалегідь встановлених термінах поновлення

замовлення, вимозі жорсткого регулювання запасів через високу закупівельну вартість МТР.

На сьогодні розроблені та використовуються інші моделі, що є різновидами описаних: модель Баумоля та модель Міллера-Орра [157, с. 330].

Модель Баумоля ґрунтується на припущеннях про точно прогнозований збут, рівномірне надходження замовлень та рівномірне їхнє виконання і дає можливість аналітично виразити залежність між обсягом запасів та витратами на їхнє утримання.

Модель Міллера-Орра, яку іноді називають вдосконаленою моделлю Баумоля, визначає оптимальні обсяг запасів та точку замовлення на основі рівня страхового запасу, витрат на утримання запасів та дисперсії залишку запасів на складі.

Кожна з розглянутих моделей відповідає певним умовам заготівлі та використання МТР і, хоча вони й мають практичне значення, можуть слугувати лише орієнтиром при управлінні виробничими запасами МТР в умовах нестабільного ринку, характерного для України з її перехідною економікою.

Надзвичайно точна інформаційна система у сфері виробництва та запасів МТР, максимально ефективна закупівельна система та система обробки запасів, а також гранично надійні постачальники — основна характеристика моделі JT (just-in-time) [158, с. 84]. Філософія управління за моделлю JT зосереджує працівників на «протягуванні» запасів МТР через виробничий процес «в міру необхідності», а не на «проштовхуванні» їх за принципом «в міру випуску». Уперше в світі розроблена та реалізована фірмою «Тойота» (Японія). У 1959 р. ця фірма почала експерименти з моделлю JT, у 1962 р. було розпочато процес переходу всього виробництва на принципи JT. Модель одержала самостійну назву «KANBAN». Суть цієї моделі полягає в тому, що всі матеріальні потоки в рамках підприємства генеруються за замовленням споживача відповідних матеріальних активів (готової продукції, напівфабрикатів, сировини і т.д.) шляхом передачі попередній логістичній ланці спеціальної картки замовлення (японський термін «канбан» означає «картка») [8, с. 104]. Теоретичну основу цієї

мікрологістичної моделі склали ідеї одного з основоположників наукового менеджменту американського вченого Ф.Тейлора, основоположника масового виробництва в автомобільній промисловості Г. Форда, а також деякі положення філософії дзен-буддизму та конфуціанства. У основі організації виробництва на фірмі «Тойота» лежить річний план виробництва та збуту автомобілів, на базі якого складаються місячні та оперативні плани середньодобового випуску на кожній дільниці. Зазвичай запаси сировини, товарів та матеріалів у дорозі ні за яких умов не можуть досягти нульового рівня, але, не дивлячись на це, сутність поняття «точно в строк» є одним з найбільш ефективних шляхів скорочення МТР.

Ціль JIT не обмежена виключно цим завданням, вона полягає в підвищенні продуктивності та гнучкості виробництва, а також в покращенні якості продукції, що випускається. Адже вирішити проблему кількості складно, якщо якість викликає певний сумнів. Отже, перший етап — це проблема якості, другий — проблема кількості. Однак коливання попиту та ринкової кон'юнктури мають свої границі, за межами яких модель JIT починає давати збої. За даними різних дослідників межа міцності моделі складає $\pm 10\%$ укрупненого плану. Коливання більш великого порядку передбачають більш глибокі зміни, зокрема ротацію та регулювання кількості працівників. Модель JIT передбачає специфічний підхід до вибору та оцінювання постачальників, заснований на роботі з вузьким колом постачальників, що відбираються за їхньою здатністю гарантувати поставку «точно в строк» комплектуючих виробів високої якості. При цьому кількість постачальників скорочується в два та більше разів. Із тими постачальниками, що залишилися, встановлюються тривалі господарські зв'язки.

Практичне застосування моделі JIT дає японським машинобудівним фірмам значний ефект. Багато західних фахівців вважають, що висока конкурентноздатність японської промислової продукції насамперед зумовлена застосуванням ідей та методів моделі JIT. Модель JIT використовується такими відомими фірмами як «Дженерал моторс» (США), «Рено» (Франція) і багатьма іншими. Аналіз досвіду в роботі фірм Західної Європи, які впровадили модель JIT, показує, що вона дає можливість зменшити виробничі запаси на 50%, товарні

запаси на 8% при значному прискоренні оборотності оборотних коштів і підвищенні якості продукції [75, с. 91]. Слід зауважити, що сформувалася певна думка щодо впровадження моделі JIT (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Передумови для впровадження моделі JIT

Назва концепції	Характерні ознаки
Концентрація за географічним принципом	Переважна більшість заводів-постачальників японських компаній розташовані на відстані не більше за 60 миль від його підприємств
Стабільна якість	Заходи з контролю якості направлені на контроль самого виробничого процесу, а не на те, щоб відсівати браковані вироби шляхом перевірки якості
Керована мережа постачальників	Японська автомобілебудівна компанія немає більше, ніж 250 постачальників комплектуючих. У компанії General Motors Corp. таке ж комплектуюче виробництво співпрацює з 3 500 постачальниками
Керована транспортна система	Основою для цього є створення надійних транзитних маршрутів між постачальниками та користувачами
Гнучкість виробництва	В Японії одне автоматичне пресувальне обладнання може бути замінено іншим протягом 6 хвилин
Малі партії поставок	Вимагають, щоб розмір партії не перевищував 10% від щоденної витрати деталей або матеріалів
Ефективна система приймання матеріалів та навантажувально-розвантажувальних робіт	Усі частини заводів використовуються як приймальні зони, деталі та комплектуючі доставляються якомога ближче до місць призначення. Завдяки застосуванню вантажної техніки особливої конструкції японці позбулися необхідності у відведенні спеціальних місць для її паркування
Наполегливе прагнення управлінського персоналу до впровадження системи JIT	Система JIT повинна охоплювати всі підрозділи заводу. Управлінський персонал відповідає за забезпечення компанії ресурсами, необхідними для ефективного використання цієї системи

Складність виконання названих концепцій в повному обсязі через ряд причин призводить до того, що більшість «неяпонських» компаній використовує окремі елементи JIT, часто в комбінації з іншими поширеними на заході системами MRP, MRP II та іншими. Разом з тим, в останні роки деякі японські компанії створили комбіновані системи з використанням елементів JIT.

Прикладом може служити компанія «Ямаха», що використовує систему «Синхро — MRP». Однією з основних робіт у перекладній літературі, присвячених JIT, є монографія професора Я. Мондена [84].

Зовнішнім виявом концепції «все роби тільки тоді, коли треба» (ТТКТ) є робота без заділів [133]. У широкому значенні ТТКТ — це нова філософія організації виробництва, яка перебуває в постійному пошуку найбільш раціональних шляхів організації та управління виробництвом в умовах його інтенсифікації. Результат тут в основному досягається не за рахунок технологічних нововведень, а головним чином за рахунок зміни практики та звичок. Традиційне виробництво вважається ефективним, якщо коефіцієнт завантаження обладнання близький до одиниці.

В умовах ТТКТ деталі проводяться не на склад, а на комплектацію. Особливої уваги при цьому заслуговує диспетчеризація, метою якої є забезпечення безперервного руху між операціями, дільницями та цехами. Скорочення заділів досягається за рахунок синхронізації потоків, тобто кожний процес у виробничому циклі закінчується до моменту початку наступного. Таким чином реалізується прагнення переходу дискретного виробництва в безперервне. Мета ТТКТ полягає в скороченні непрямих витрат виробництва. Це програма прагнення до наступних нулів: браку, переоснащення, простоїв, підготовчо-заключного часу та інше.

Впровадження моделі ТТКТ сприяє значному підвищенню ефективності виробництва за рахунок зменшення коштів для підтримки запасів МТР, прискорення їхньої оборотності, збільшення фінансових можливостей підприємства.

Суть концепції MRP, полягає в тому, щоб мінімізувати витрати, пов'язані зі складськими запасами на різних дільницях у виробництві [100]. Головним завданням MRP-моделей є забезпечення наявності на складі запланованої кількості матеріалів і комплектуючих. Програмні системи, реалізовані на базі MRP-методології, дозволяють оптимально регулювати поставки комплектуючих

для виробництва, контролювати складські запаси та саму технологію виробництва.

Крім того, використання MRP-моделей дозволяє зменшити обсяг постійних складських запасів. Модель MRPII призначена для ефективного використання при плануванні всіх ресурсів підприємства, включаючи фінансові та кадрові. Суть MRPII полягає в тому, що прогнозування, планування та контроль виробництва здійснюються протягом усього життєвого циклу продукції. У MRPII інтегроване велике число модулів, результати роботи яких аналізуються MRPII загалом, що забезпечує її гнучкість відносно різних зовнішніх чинників.

Внаслідок застосування MRPII можуть бути реалізовані:

оперативне отримання інформації про поточні результати діяльності підприємства як загалом, так і з повною деталізацією за окремими замовленнями, видами ресурсів;

оперативне та детальне планування діяльності підприємства з можливістю коригування планових даних на основі оперативної інформації;

оптимізація виробничих та матеріальних потоків зі значним скороченням невиробничих витрат та реальним скороченням МТР на складах;

відображення діяльності підприємства загалом.

Моделі класу MRPII в інтеграції з модулем фінансового планування FRP (finance requirements planning) отримали назву моделі планування ресурсів підприємства (ERP) [25; 131].

У основі ERP лежить принцип створення єдиного сховища (репозитарія) даних, що вміщує всю корпоративну бізнес — інформацію. Наявність такого корпоративного репозитарія усуває необхідність в передачі даних від однієї системи до іншої (наприклад, від виробничої системи до фінансової), а також забезпечує одночасну доступність до інформації будь-якої кількості працівників підприємства, що мають відповідні повноваження. Фактично це комплекс, що складається з програмного забезпечення та обладнання, призначений для управління в режимі реального часу основними операціями компанії: фінансовими, виробничими, кадровими та іншими. До суттєвих недоліків

належить те, що при розрахунку потреби в матеріалах не враховуються виробничі потужності, їхнє завантаження та вартість робочої сили.

У високорозвинених країнах ERP-моделі поділяють на декілька класів. SAP (Німеччина) — одна з найбільших компаній в світі, що займаються розробкою корпоративного програмного забезпечення. Oracle (США) — найближчий конкурент SAP. У всьому світі широко відома ERP-модель Oracle — Oracle Applications. SAP і Oracle займаються розробкою ERP-моделей біля 30 років. Продукція обох компаній найдорожча та найпотужніша в світі. Одні з найбільших виробників ERP-моделей в СНД є «ІС» (Росія), «ІТ-інформаційні технології» (Україна, м. Київ), GrossBee (Україна, м. Дніпропетровськ). Їхня продукція дешевша, а ніж корпоративне програмне забезпечення провідних західних розробників.

У той же час вітчизняні розробки мають більш вузький набір так званих модулів підпрограм, що обслуговують конкретний напрям бізнесу, наприклад, планування, управління товарними перевезеннями інші. Чим вищий клас ERP-моделі, тим різноманітніший набір підпрограм, які обслуговують певні види управлінських операцій: надходження та витрати матеріальних цінностей, інші фінансові надходження та відрахування, і тим більше в неї закладено готових бізнес-моделей у вигляді послідовності тих або інших операцій, розроблених на основі досвіду найуспішніших у світі корпорацій.

В Україні даний клас моделей використовується мало. Українські компанії, на думку багатьох фахівців, реально використовують можливості західних ERP-моделей максимум на 60%. Більше того, багато вітчизняних підприємств просто не готові працювати з серйозними західними ERP-моделями. Після ознайомлення зі станом управління, мотивацією та рівнем підготовки персоналу приблизно у 80% випадків розробники моделей вимушені констатувати, що не зможуть працювати із певними замовниками. Прогнозуючи подальший розвиток цієї теми, розробники корпоративного програмного забезпечення провідних західних компаній SAP (Німеччина), Oracle (США) стверджують, що український ринок систем управління виробничими запасами МТР найближчі п'ять років буде

збільшуватися приблизно на 19,2% у рік [2]. Ймовірно, ці цифри враховують два чинники: темпи розвитку вітчизняної економіки та підвищення культури ведення бізнесу.

Сповільнений розвиток глобалізації та інтенсифікації моделювання управління виробничими запасами обумовлений трудомісткістю визначення параметрів вказаних у моделях. Проведений аналіз моделей показав, що вони не є універсальними. Виявлені при цьому недоліки рекомендовано враховувати при індивідуальному моделюванні процесів управління, застосовуючи на практиці позитивні та уникаючи негативних сторін кожної з досліджених моделей (таблиця 1.3).

Таблиця 1.3

**Основні недоліки моделей формування виробничих запасів
на вітчизняних та зарубіжних підприємствах**

Назва моделі	Основна характеристика	Недоліки
Формула Вілсона	Модель розміру партії поставки. Призначена для розрахунку параметрів конкретних МТР: розмір партії та витрати, пов'язані із транспортуванням та утриманням запасів	У чистому вигляді ці параметри на підприємстві відсутні. Визначення потребує затрат праці та часу. Формулою моделі користуються теоретики. На практиці її застосування обмежене
Транспортна модель (модель управління запасами)	Величина запасу має бути достатньою для забезпечення безперервності процесу виробництва та обігу продукції. Утворення запасу та його зберігання автоматично передбачають витрати на функціонування складських господарств, отже величина запасу повинна бути мінімальною	Указані вимоги є до деякої міри суперечливими, що призводить до задач оптимізації. Визначення оптимального розміру запасу в значенні мінімізації загальних витрат потребує додаткових вихідних даних для розрахунку кожної номенклатури МТР. Застосування її у сучасній практиці обмежене, зважаючи на локальність проблеми

ABC	Запаси МТР класифікують за вартісними ознаками, а саме: за вартістю інвестицій, вкладених підприємством у їхнє придбання	Не враховує інші фактори, крім вартісних
Модель з фіксованою періодичністю замовлення	Замовлення розміщуються тільки тоді, коли постійний рівень запасів опускається нижче за задану та незмінну величину. Обсяг замовлення завжди залишається постійним	При багатомоделному асортименті замовленої продукції, погіршуються умови поіменного контролю запасів за всіма позиціями, що стримує застосування цієї моделі на практиці
Модель з фіксованим розміром замовлення	Незалежно від розміру запасів, замовлення повторюються через рівні проміжки часу у строгій відповідності до тривалості циклу заготівель, що забезпечує постійний рівень запасів	Треба проводити замовлення навіть тоді, коли потрібна незначна кількість МТР. Недоцільним є використання при низькій закупівельній вартості МТР, але високих витратах, пов'язаних з їхньою заготівлею
Модель Баумоля	Характеризує взаємозв'язок між обсягом запасів та витратами на їхнє утримання	Діє лише за умови рівномірності процесів: надходження замовлень, їхнього виконання та гарантованого збуту
Модель Міллера-Орра	Визначає оптимальний обсяг запасів на основі страхового запасу	Практичне застосування моделі ускладнене умовами нестабільного ринку, характерного для України
ЛІТ, KANBAN	Виробництво без запасів. Надзвичайно точна інформаційна система у сфері виробництва та запасів МТР, максимально ефективні системи: закупівельна та обробки запасів. Гранично надійні постачальники	Впровадження ЛІТ за межами Японії наштовхується на серйозні труднощі. Основні з них: дисципліна поставок та територіальна відокремленість постачальників та споживачів. В Японії середня відстань від автобудівного заводу до його основних постачальників обчислюється десятками кілометрів, в Європі і США — сотнями кілометрів

ТТКН	Філософія постійного вдосконалення виробництва, боротьби з втратами та недоліками. Мінімізація кількості задіяного обладнання, персоналу, матеріалів, площі та часу, необхідних для виробництва заданого виробу	Цілі ніколи не будуть досягнуті, оскільки завжди знайдеться те, що треба покращити. Обмеженість сфери застосування. Найефективніше використовується в машинобудівній промисловості
MRP, MRPII, ERP	Комплексні моделі. Складаються з програмного забезпечення та обладнання.	При розрахунку потреби в матеріалах не враховуються виробничі потужності, їхнє завантаження та вартість робочої сили.
MRP, MRPII, ERP	Призначені для управління основними операціями компанії: фінансовими, виробничими, кадровими та іншими в режимі реального часу	Успішне впровадження ERP-модель залежить від рівня підготовленості стандартів управління на підприємствах та менеджерів до впровадження моделей

Безперечно, моделі можуть бути використані при створенні системи управління виробничими запасами МТР за умови синергічного підходу до вирішення цієї проблеми. Характерною ознакою такого підходу є ствердження про існування залежності моделей та виробництва, причому визначальною характеристикою цієї залежності є функціональне призначення досліджених моделей (табл.1. 4).

Таблиця 1.4

Характеристика тенденцій функціонування моделей регулювання величини виробничих запасів та управління ресурсами підприємств

Назва моделі	Функціональне призначення	Сфера застосування у виробничому середовищі
Модель Вілсона	Оптимізація розміру партії товару та частоти його завезення	Виробничі запаси
Транспортна модель	Оптимізація обсягу ресурсів	Збутова логістика

ABC	Контроль за станом запасів	Закупівельна логістика для будь-якого виробництва
Модель з фіксованим розміром замовлення	Регулювання обсягу запасів	Закупівельна логістика для серійного виробництва
Модель з фіксованою періодичністю замовлення	Регулювання обсягу запасів	Закупівельна логістика для потреб серійного виробництва
Модель Баумоля	Регулювання обсягу запасів	Збутова логістика
Модель Міллера-Орра	Регулювання обсягу запасів	Закупівельна логістика для потреб серійного виробництва
Модель JIT	Організація без запасів	Закупівельна логістика для потреб серійного виробництва
ТТКТ	Організація без запасів	Закупівельна логістика для потреб серійного виробництва
Моделі MRP, MRPII	Регулювання обсягу комплектуючих для виробництва шляхом прогнозування, планування та контролю за складськими запасами	Широкий спектр діяльності підприємства
ERP-модель	Планування всіх ресурсів підприємства	Корпоративне програмне забезпечення

Із табл. 1. 4 видно, що лише моделі ABC, MRP, MRPII, ERP відповідають умовам прикладного використання у сфері управління виробничими запасами для забезпечення функціонування процесів видобування та транспортування природного газу.

Всебічно розглянувши корінні питання використання моделей у згаданій вище сфері дослідження, ми частково торкнулися питання контролю за виробничими запасами MTP та їхньою класифікацією за вартісними ознаками. Розглядаючи ці питання через призму регулювання обсягів виробничих запасів, підкреслимо, що для підприємств сфери видобування та транспортування природного газу визначальним є класифікувати виробничі запаси, що дозволить систематизувати масив розрізнених показників.

Поєднання інноваційних підходів, знань щодо існуючих класифікацій та застосування методу групування МТР у виробничих запасах забезпечать інформаційно-змістовне наповнення класифікації виробничих запасів для досліджуваних підприємств.

1.3. Основні підходи до класифікації запасів як інструменту контролю в системі управління ними

Вдало складена класифікація, відображаючи закономірності розвитку об'єктів, які класифікуються, розкриває зв'язки між об'єктами, що вивчаються, допомагає зорієнтуватися в найскладніших ситуаціях і може слугувати основою для узагальнюючих висновків та прогнозів. Досвід показує, що за основу для розподілу предметів, які класифікуються, необхідно брати найбільш істотні та важливі в практичному відношенні ознаки. Розробка класифікацій, їхнє подання може відбуватися двома шляхами — дедуктивним та індуктивним [65, с. 247]. Перший шлях починається з розгляду вихідних загальних понять й основ поділу на групи та підгрупи. Другий шлях ґрунтується на поняттях про окремі предмети. Але, як відомо, формальна логіка в ході наукового дослідження не розділяє поняття єдності дедукції та індукції. При розробці класифікації виробничих запасів МТР з обслуговуючою функцією врахуємо це положення — застосуємо обидва підходи в діалектичній єдності.

Досліджуючи існуючі класифікації, зазначимо, що оскільки сукупний запас засобів виробництва утворюється в двох основних формах: матеріальні запаси у сфері виробництва та товарні запаси у сфері обігу, то у цьому зв'язку ряд авторів [149, с. 172; 6, с. 7] у складі матеріальних запасів товарно-матеріальних ресурсів виділяють основні підгрупи:

1. Запаси засобів виробництва:

збутові (запаси готової продукції в постачальників);

транспортні (запаси в дорозі);
товарні (запаси на підприємствах для постачання продукції);
виробничі (на складах підприємств-споживачів та виробничих об'єднань);
у незавершеному виробництві.

2. Запаси предметів споживання:

товарні (запаси готової продукції на складах підприємств-виробників);
транспортні (запаси в дорозі);
оптової та роздрібною торгівлі;
предметів колективного споживання в організаціях невиробничої сфери;
предметів індивідуального споживання в населення.

3. Державний матеріальний резерв.

Із зазначеного вище переліку матеріальних запасів до сфери матеріально-технічного забезпечення підприємств — споживачів виробничих об'єднань належать виробничі запаси, решта запасів — до сфери підприємств, що займаються збутовою діяльністю.

Слід звернути увагу на державний матеріальний резерв як самостійний вид запасів. Згідно з Законом України «Про державний матеріальний резерв» [119], який визначає загальні принципи формування, розміщення, зберігання, використання, поповнення та поновлення запасів державного матеріального резерву і регулює відносини в цій сфері, державний резерв є особливим державним запасом матеріальних цінностей, призначених для використання в тих цілях і порядку, які передбачені цим Законом. У складі державного резерву створюється незнижуваний запас матеріальних цінностей. До складу державного резерву входять:

мобілізаційний резерв — запаси матеріально-технічних та сировинних ресурсів, призначених для забезпечення розгортання виробництва військової та іншої промислової продукції в особливий період;

запаси сировинних, матеріально-технічних та продовольчих ресурсів для забезпечення стратегічних потреб держави;

Важливо зауважити які суб'єкти господарювання в дисертаційній роботі вважаються газовидобувними та газотранспортними підприємствами. Це організації, які займаються:

- видобуванням, підготовкою та збутом природного газу;
- транспортуванням природного газу до споживача.

Недосконалість бухгалтерських стандартів призводить до парадоксу: МТР, які передані на об'єкти підзвітним особам для вступу в процес виробництва та обліковуються як виробничі запаси (рядок 100 у формі 1. «Баланс підприємства»), на складі фактично відсутні [42; 49].

На відміну від існуючих класифікацій запасів ТМЦ, де виробничі запаси поділяють на поточні, гарантійні, сезонні, а до складських запасів також відносять запаси готової продукції [71, с. 371], пропонуємо за методом комбінаційного групування розділити виробничі запаси за місцем знаходження згідно зазначених вище постулатів бухгалтерських стандартів — «утримуються для споживання», а отже перебувають у складських господарствах, і «перебувають у процесі», тобто передані у виробництво і фактично припинили своє існування в категорії складські запаси. У подальшому, в міру завершення виробничого процесу, вони перейдуть у статтю «Витрати на виробництво».

Далі класифікуємо виробничі запаси, які утримуються у складських господарствах (далі — складські виробничі запаси), за такими ознаками:

- за напрямками використання у виробництві;
- за технічною однорідністю, тобто за групами товарів, які є уніфікованими для кожного з напрямів виробництва.

Важливим у цьому групуванні є те, що МТР в подальшому будуть однаково пов'язані в процесі своєї експлуатації та в наступному калькулюванні їхньої частки в статтях собівартості готової продукції. Схематично така класифікація виробничих запасів МТР наведена на рис. 1. 2. Результатом дослідження є те, що виявлену частину МТР, яка обліковується як виробничі запаси, передані у підзвіт, до складу виробничих запасів можна віднести умовно.

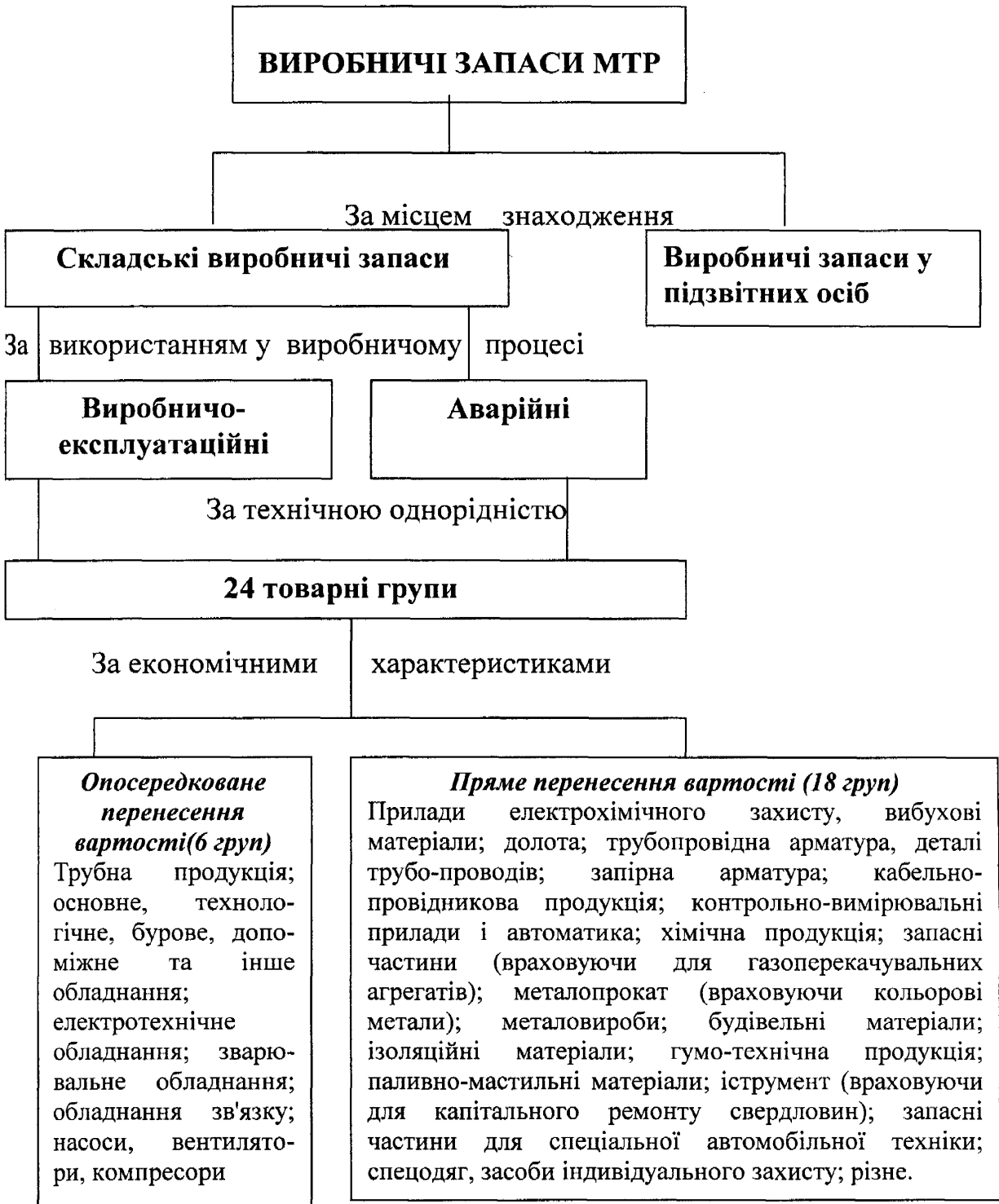


Рис. 1. 2. Класифікація виробничих запасів МТР для газовидобувних та газотранспортних підприємств

Тому далі розглянемо розширену характеристику саме складських виробничих запасів та визначимося із характерними ознаками кожного із видів запасів.

Виробничо-експлуатаційні запаси створюються для обслуговування виробничої програми основного виду діяльності. Великою частиною запасів є сумарний результат поточних та страхових запасів.

Аварійні запаси створюються для забезпечення проведення термінових ремонтів при ліквідації локальних відмов (аварій) на $TK_{гв}$ і $TK_{гт}$. До відмов відносять вимушені зупинки обладнання (технічних засобів) для проведення ремонтно-відновлювальних робіт, не передбачених системою планово-запобіжних ремонтів (далі — ПЗР).

Для досліджуваних підприємств важливим чинником у системі класифікації запасів є номенклатурний перелік МТР. З метою усунення громіздкості та, враховуючи сумісність МТР, виробничі запаси класифіковані за товарними групами.

У класифікації враховано економічну складову МТР. Усі МТР, що входять до товарних груп, при калькулюванні статей собівартості готової продукції або повністю переносять свою вартість на такі статті витрат, як: сировина та матеріали, паливно-мастильні матеріали, або — опосередковано, тобто через статтю витрат «Амортизація».

Класифікація дає можливість адаптувати облік виробничих запасів до існуючих стандартів, шляхом зарахування номенклатурних одиниць певної товарної групи до відповідного субрахунку в бухгалтерському обліку. Такий підхід дасть змогу уникнути розбіжностей та викривлень при проведенні будь-якого заходу з контролю за станом виробничих запасів [56].

Отже, використання удосконаленої нами класифікації в управлінні виробничими запасами МТР забезпечить одночасний широкоосяжний контроль за їхнім місцезнаходженням у складських господарствах та майбутнім використанням у виробництві, за встановленими напрямками та обсягами накопичення. Беззаперечною є значущість класифікації для методичних досліджень функцій управління та аналізу стану виробничих запасів МТР у процесах матеріально-технічного забезпечення.

Висновки до розділу 1

За результатами проведеного аналізу фахової літератури щодо проблематики ресурсозабезпечення виробничих підприємств виявлено різночитання в термінологічному апараті стосовно порушеної тематики та відсутність управлінської регламентації МТР та їхніх запасів.

З метою усунення цих проблем вирішено наступні завдання:

1. Уточнено сутність категорій «матеріальні запаси», «матеріальні ресурси», «виробничі запаси». Враховуючи їхню різну функціональну участь у ресурсній частині виробничого циклу підприємства, рекомендовано визнати категорію «виробничі запаси МТР» найбільш придатною для визначення ресурсної частини на підприємствах, які використовують широкий спектр матеріалів, запчастин, обладнання, що беруть участь в обслуговуванні і виробничих процесів, і технологічних комплексів на газовидобувних та газотранспортних підприємствах. Запропоновано наступне тлумачення: під виробничими запасами МТР слід розуміти матеріальну продукцію виробничо-технічного призначення, яка зберігається та обліковується у складських господарствах підприємства і підготовлена для виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб.

2. Обґрунтовано у рамках комерційної діяльності підприємства розрізняти процес забезпечення МТР та збут (реалізацію готової продукції) як споріднені функції, але не ідентичні, тобто як маркетинг споживачів та маркетинг постачальників.

3. Доведена необхідність міждисциплінарного підходу для розкриття повноти категорії «виробничі запаси» в оборотних активах підприємства. З точки зору фінансових дисциплін в структурі оборотних активів виробничі запаси представляють інвестиції, які тимчасово вилучені з обороту. З метою попередження випадків необґрунтованого збільшення обсягів виробничих запасів запропоновано при визначенні джерел фінансування для їхнього створення

виокремити із структури, в межах кожного підприємства, оборотні активи, що обслуговують виробничий цикл підприємства.

4. Розвинуто актуальність та послідовність управлінських процесів стосовно ефективної діяльності підприємств, а саме — управління підприємством включає управління матеріальними ресурсами. Звідси випливає необхідність управляти матеріально-технічним забезпеченням, що в свою чергу вимагає управління виробничими запасами. Через управління виробничими запасами підприємства контролюють такі техніко-економічні показники, як собівартість продукції (витрати на закупівлю МТР, утримання складських виробничих запасів), норматив оборотних коштів, економічні та фінансові ризики, які виникають або загрожують господарській діяльності підприємств.

5. Проведено аналіз та обґрунтовано характерні економічні тенденції функціонування моделей регулювання величини виробничих запасів та управління ресурсами підприємств. Рекомендовано при індивідуальному моделюванні процесів управління використовувати позитивні та уникати негативних сторін, виявлених у досліджених моделях. Визначено сфери прикладного застосування моделей, де їхнє застосування буде найбільш корисним та ефективним. З цією метою у сфері виробничих запасів на газовидобувних та газотранспортних підприємствах рекомендовано використовувати моделі ABC, MRP, MRPII, ERP.

6. Здійснено критичну оцінку існуючих класифікацій виробничих запасів МТР. Визначено класифікаційні ознаки для удосконалення класифікації виробничих запасів МТР для газовидобувних та газотранспортних підприємств: за місцем знаходження, за напрямками використання у виробництві, за економічними ознаками, за групами товарів, однорідних за технічними ознаками.

Основні результати даного розділу опубліковані у наукових працях автора [54; 56].

РОЗДІЛ 2

Комплексна оцінка та напрями вдосконалення управління виробничими запасами МТР

2.1. Концептуальні засади управління виробничими запасами в системі матеріально-технічного забезпечення МТР процесів видобування та транспортування природного газу

Проблема управління виробничими запасами МТР заслуговує особливої уваги в менеджменті газовидобувних та газотранспортних підприємств, оскільки саме виробничі запаси як елемент процесу матеріально-технічного забезпечення гарантує безперервність виробничих процесів, що є визначальним для процесів видобування та транспортування природного газу до споживача. Важливим фактором є те, що не потребуючи додаткового інвестування чи перерозподілу фінансових потоків, впровадження управління виробничими запасами в господарську діяльність підприємств дає економічний ефект. Через управління виробничими запасами підприємства контролюють такі техніко-економічні показники, як собівартість продукції (витрати на закупівлю МТР, утримання складських виробничих запасів), норматив оборотних коштів, економічні та фінансові ризики, які виникають або загрожують господарській діяльності підприємств.

Для того, щоб визначитися з вимогами до системи управління, В. І. Бовикін пропонує перш за все класифікувати підприємства за організаційним типом: перший тип — вузькоспеціалізовані підприємства, які представляють собою самостійні бізнес-одиниці та другий тип — це групи підприємств (концерни, холдинги), які очолює головна компанія [10, с. 32].

Досліджувані підприємства, завдяки організаційній структурі (додаток А), яка сформувалася історично, знаходяться на III ієрархічному рівні холдингу НАК «Нафтогаз України» (далі — Компанія), але представляють різні технологічні напрями у виробництві. Компанія займає домінуючу позицію в НГК

і є найбільшою за валовим оборотом, обсягами експорту, капіталовкладеннями та розміром статутного фонду. Важливими напрямками її інвестиційної програми є розвиток вітчизняного видобування природного газу та модернізація газотранспортної системи.

У 2001 році серед дочірніх компаній було завершено розподіл зон відповідальності за виробничими напрямами, що остаточно сформувало структуру Компанії, як національного вертикально інтегрованого нафтогазового холдингу [159]. Материнська Компанія управляє дочірніми компаніями, підприємствами та товариствами, що знаходяться в її корпоративному управлінні через участь в їхньому капіталі, спеціалізується на управлінських функціях та не займається виробничою чи торгівельною діяльністю. Газовидобувні підприємства на правах філій [152, с. 95] входять до структури ДК «Укргазвидобування» (рис. 2. 1), а газотранспортні — до ДК «Укртрансгаз» (рис. 2. 2).

Основний критерій розмежування підприємств — це тип власності [98, с. 196]. За цим критерієм паспортизація газовидобувних та газотранспортних підприємств така:

- за формою власності — державні;
- з правового погляду — акціонерні;
- за наявністю влади на ринку — монополні;
- за характером економічної діяльності — виробничі;
- за сферою діяльності — регіональні;
- за кількісними показниками — великі.

Низка важливих ознак дозволила автору розглядати вказані підприємства як такі, що суттєво впливають на ситуацію в НГК, і, відповідно, можуть служити емпіричною базою для наукових висновків. Частка виробничих запасів газовидобувних та газотранспортних підприємств у загальному обсязі цього показника в Компанії становить 32% і 54%. При виборі на мікрорівні об'єктів дослідження з множини підприємств Компанії, було враховано об'єктивний рівень підготовленості цих підприємств до впровадження системи управління виробничими запасами.

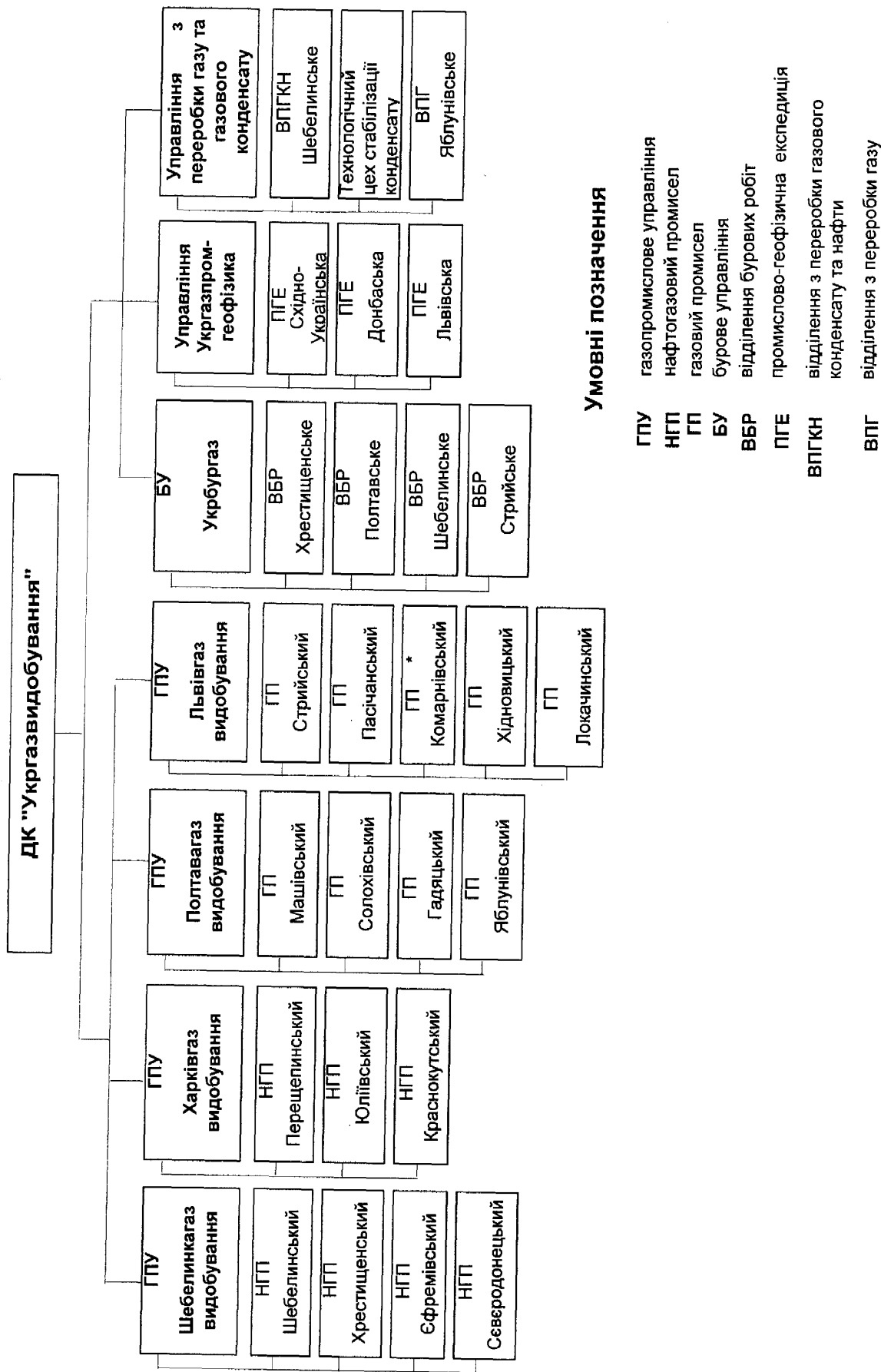


Рис.2.1. Структура ДК "Укргазвидобування" [115, с. 67; 116]

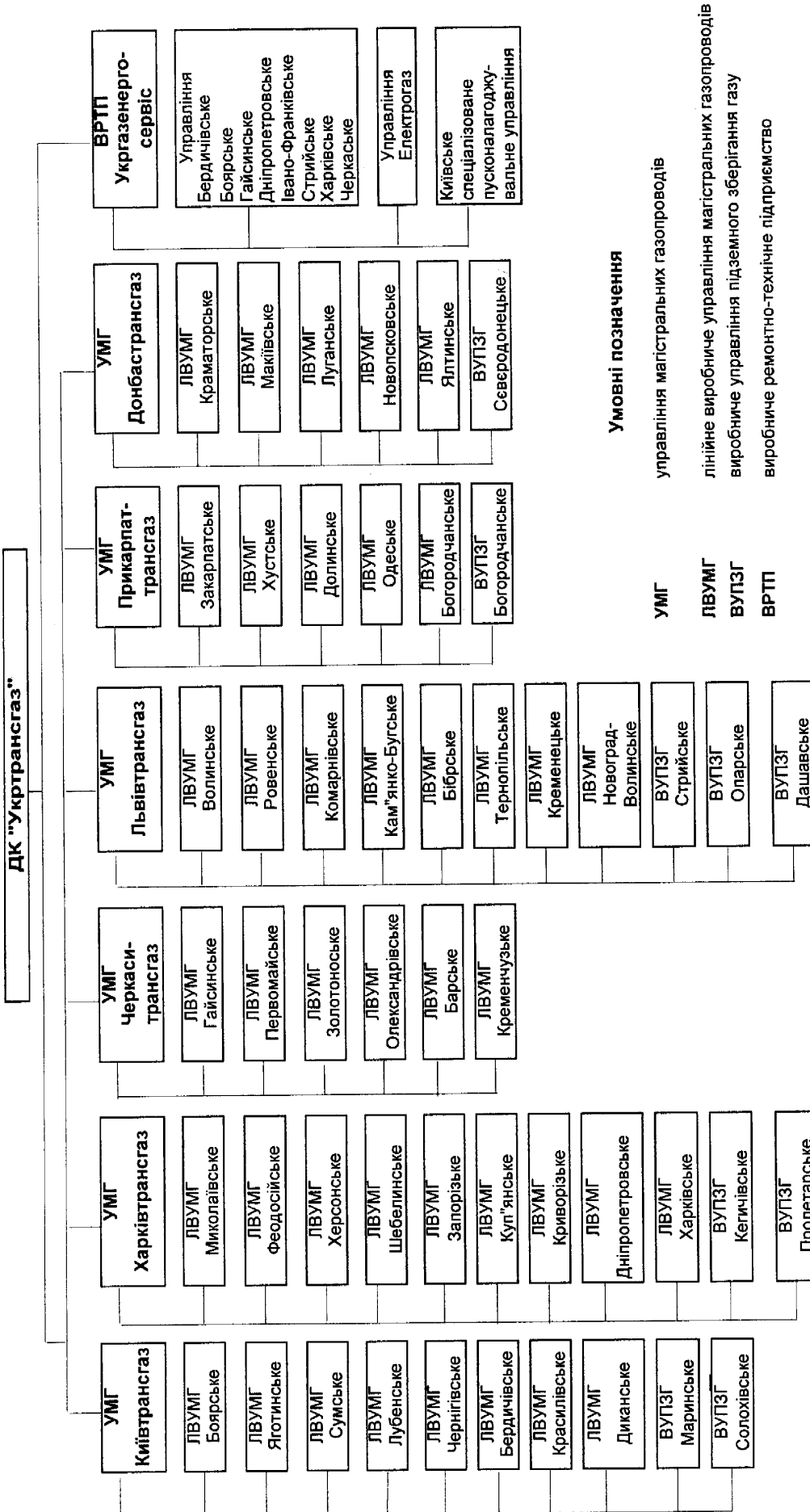


Рис.2.2. Структура ДК "Укртрансгаз" [115, с.66; 116]

визначенні потреби при плануванні МТР, заміна одних матеріалів іншими, більш прогресивними, поставка недоброякісної, некомплектної продукції.

Завдання служб матеріально-технічного забезпечення — своєчасно виявити зайві запаси та вжити ряд заходів щодо їхньої реалізації (залучення в господарський обіг). До категорії зайвих запасів можна віднести неліквідні — запаси, що не реалізуються протягом тривалого часу. За тлумаченням [14] до неліквідних запасів відносять сировину, матеріали, не змонтоване обладнання та майно, які підприємство не використовує та які не можуть бути реалізовані за браком попиту чи з інших причин. Запаси неліквідні утворюються внаслідок низької якості продукції, її морального старіння, закінчення гарантійного терміну зберігання.

Зважаючи на те, що виробничі запаси — величина змінна та визначається умовами забезпечення та споживання кожного виду МТР, при розв'язанні питання про конкретні види продукції виробничо-технічного призначення, з яких мають утворюватися запаси, буде доцільним врахувати чинники, що роблять цей запас необхідним в принципі, а саме [160, с. 31]:

1. Призначення, характер використання, періодичність та тривалість споживання окремих видів МТР. (Як відомо, МТР можуть бути використані в одному або декількох циклах виготовлення продукції, в зв'язку з чим частота виникнення потреби в них може істотно варіюватися).

2. Конструктивно-технічні та технологічні характеристики продукції виробничо-технічного призначення. (МТР володіють різною «схильністю» до втрати своїх споживчих властивостей, в зв'язку з чим їхнє псування, фізичний або моральний знос можуть статися до моменту вступу у виробничий процес).

3. Періодичність виробництва окремих типо-сортрозмірів продукції. (Номенклатура та асортиментний розріз МТР перебуває в постійній динаміці, розвиток якої може призвести до зменшення необхідної частоти поставки, незалежно від того йде мова про кошти чи предмети праці).

4. Відсутність збігу між ритмом виробництва та поставкою матеріальних ресурсів з ритмом їхнього споживання. (Використання засобів праці в процесі

запаси МТР для виконання першочергових робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та для виконання інших заходів, передбачених законодавством.

Особливість державного матеріального резерву полягає в тому, що він знаходиться поза процесами виробництва та каналами обороту продукції.

Крім того, стосовно запасів МТР для виконання першочергових робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, відповідно до положень Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» [122], розроблено «Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків» (далі — Порядок) [111; 118]. Порядок визначає основні принципи створення та використання матеріальних резервів у єдиній державній системі запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру. У Порядку зазначено обов'язкове створення об'єктового запасу для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їхніх наслідків, проведення невідкладних відновлювальних робіт суб'єктами господарської діяльності (далі — підприємства), у власності (управлінні) або в користуванні яких є об'єкт (об'єкти) підвищеної небезпеки. Номенклатура та обсяги об'єктового запасу погоджується з постійнодіючими органами управління у справах цивільної оборони та затверджуються головами комісій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій.

Оскільки об'єктовий запас використовується тільки в цілях, визначених Порядком, то в обліковій політиці підприємств буде помилковим його зарахування до категорії «виробничі запаси».

Внаслідок своєї специфіки, запаси матеріальних ресурсів у державних матеріальних резервах та їхні різновиди розглядаються відособлено. Тому надалі вони в роботі не розглядаються.

Виробничі запаси залежно від їхнього призначення класифікують на поточні, підготовчі (технологічні), резервні (страхові), транспортні [33, с. 165]. Поточний запас є найбільшим за розміром і створюється для забезпечення безперебійного процесу виробництва в період між двома черговими поставками МТР. Підготовчий (технологічний) запас створюється на період, необхідний для приймання, складування та підготовки до виробничого використання (надання сировині якостей, за яких можливе її використання). Резервний (страховий запас) формується на випадок можливих перебоїв у постачанні (чи інших непередбачуваних обставин). Транспортний запас створюється на період з моменту оплати виставленого постачальником рахунку до прибуття вантажу на склад підприємства.

Загальновизнаною є типова класифікація виробничих запасів за функціональною ознакою та призначенням у виробництві. Згідно з такими ознаками МТР поділяються на основні та допоміжні [15, с. 73]. Однак, потрібно мати на увазі, що такий поділ МТР умовний, оскільки це залежить від кількості застосування одного і того ж матеріалу в різних видах продукції, від характеру технології та інших чинників. Такий розподіл можливий лише на конкретному підприємстві. Це зумовлюється тим, що один і той самий матеріал, залежно від його участі у виготовленні продукту та типу виробництва, може бути віднесений або до основних, або до допоміжних матеріалів. Для прикладу, газотранспортні підприємства використовують для технологічних цілей в роботі газоперекачувальних агрегатів оливи як основні, а в автомобільному господарстві оливи використовуються як допоміжні матеріали.

Розповсюдження набула класифікація виробничих запасів залежно від ступеня їхньої підготовки до використання в процесі виробництва. Для цього запаси класифікують за наступними групами. До першої групи відносять МТР, що не потребують додаткової обробки та підготовки. Ті види матеріалів, які підлягають попередній обробці та підготовці відносять до другої групи. Матеріали, котрі підлягають доставці на об'єкти в комплекті — відповідно до

третьої групи, а до четвертої групи відносять МТР разового та багаторазового використання [71, с. 361 — 362].

Розглядаються також класифікації виробничих запасів МТР за такими ознаками [150, с. 54]:

за мірою укрупнення матеріалів — специфіковані, видові та групові;

залежно від організаційної структури управління — цехові, корпоративні (підприємств, об'єднань), галузеві, міністерські;

за територіальною ознакою — корпоративні, районні, обласні, державні;

за відношенням до дати планового періоду — очікувані залишки (виробничі запаси МТР на початок планового періоду) і перехідні запаси (виробничі запаси МТР на кінець планового періоду);

за періодом часу — місячні, квартальні, річні, перспективні;

за натурально-речовинною ознакою — за видами сировини, матеріалів, палива, обладнання тощо;

за місцем в процесі суспільного виробництва — засоби праці, предмети праці, незавершене виробництво, готова продукція;

за обсягом та потребою в них — запаси нормативні, запаси наднормативні, запаси зайві та інші.

На підприємствах застосовується велика кількість різноманітних ТМЦ, які у виробництві використовуються по-різному. Одні з них повністю споживаються під час виробничого процесу (сировина, матеріали, комплектуючі вироби, напівфабрикати тощо), інші — змінюють тільки свою форму (мастильні матеріали, лаки, фарби), треті — входять у вироби без будь-яких зовнішніх змін (запасні частини), четверті — тільки сприяють виготовленню виробів і не включаються в їхню масу або хімічний склад (малоцінні та швидкозношувані предмети). Важливою передумовою правильної організації обліку виробничих запасів є їхня класифікація за призначенням і роллю в процесі виробництва та технічними ознаками. За функціональним призначенням у процесі виробництва в стандартах бухгалтерського обліку виробничі запаси поділяються на наступні

[101, с. 433]: сировина і матеріали; купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби; паливо; тара й тарні матеріали; будівельні матеріали; матеріали, передані в переробку; запасні частини; матеріали сільськогосподарського призначення; інші матеріали.

З метою раціональної організації обліку та контролю за використанням матеріалів у виробництві та в зв'язку з їхнім широким асортиментом, промислові підприємства, крім наведеної вище укрупненої економічної класифікації матеріальних цінностей, використовують більш детальне їхнє групування за технічними ознаками та властивостями. Наприклад, сировина і матеріали поділяються на кольорові та чорні метали, хімікати тощо. У середині груп та підгруп МТР показуються в розрізі окремих видів, марок, сортів та типорозмірів. Для цього на підприємствах розробляються номенклатури (переліки) споживаних у виробництві матеріалів за їхніми однорідними ознаками [29].

Фактичний час перебування МТР у формі запасів відхиляється від виробничо необхідного або в напрямі його перевищення (утворюються надмірні, наднормативні виробничо-експлуатаційні запаси МТР), або в напрямі зменшення (виникає дефіцит).

Запаси нормативні — встановлені відповідно до нормативів, тобто мінімального обсягу МТР, необхідних для забезпечення виробництва.

Запаси надлишкові — такі, рівень яких перевищує норми запасів. Доведення запасів надлишкових до норми запасу здійснюється обмеженням надходження МТР на підприємство або, якщо дозволяють виробничі умови, прискоренням їхнього витрачання, їхнім перерозподілом та реалізацією іншим підприємствам у встановленому порядку.

Окремою групою слід виділити зайві (невживані) запаси — матеріали, вироби, обладнання, транспортні засоби та інші матеріальні цінності, придатні для використання, але не потрібні даному підприємству. До зайвих запасів також відносять і матеріальні цінності, які були в експлуатації (демонтовані). Основними причинами утворення зайвих запасів є: неточність та помилки у

виробництва здійснюється, як правило, більш тривалий час порівняно тим, який необхідний для їхнього виготовлення. Відносно предметів праці спостерігається зворотна ситуація, тому наявність виробничих запасів сировини, основних матеріалів вважається більш необхідним. Однак, в загальному випадку доцільним є передбачити можливість нетипових співвідношень ритму виробництва та поставок з одного боку і ритму споживання — з іншого).

5. Особливості транспортування продукції виробничо-технічного призначення від виробника до споживача. (При поставках більшої частини засобів праці використовуються транспортні засоби нетривалої дії, інтенсифікація перевізної здатності яких може привести до збільшення вантажопідйомності та відповідно — середнього розміру партії надходження продукції споживачам).

На основі поглибленого аналізу встановлено, що діючі класифікації запасів базуються на застосуванні змішаних ознак їхнього угруповання за економічними елементами. Узагальнюючи різні класифікації запасів, необхідно враховувати, що виробничі програми підприємств у галузях промисловості мають свою специфіку.

Для виробничих запасів МТР, призначених для обслуговування технологічних процесів та ремонту технологічних об'єктів, характерним є багатомноменклатурність. Якщо для потреб бухгалтерського обліку достатньо буде їх класифікувати як «запчастини», то для обліку, аналізу та контролю в системі матеріально-технічного забезпечення цього недостатньо. Також необхідно врахувати різну направленість виробництв у межах одного холдингу або великої компанії, де для консолідованого аналізу необхідна зіставлювана база даних.

Прийняття однакових підходів, які регулюватимуть перераховані вище аспекти та врахують постулати економічної, фінансової та бухгалтерської систем, буде сприяти усуненню бар'єрів у понятійному полі та подальшому розвитку управління запасами МТР. Таким інструментом може слугувати розроблена нами класифікація запасів МТР, якій буде притаманна гнучкість та мобільність в застосуванні до складних структурних співвідношень між підприємствами сфери видобування та транспортування газу, тобто газовидобувними та газотранспортними підприємствами.

Пілотна реалізація теоретичних та методичних розробок, практичних рекомендацій на обраних підприємствах допоможе пропагувати впровадження системи управління виробничими запасами на корпоративному рівні. Складаючи комплексну картину реального стану досліджуваних підприємств, слід відмітити їхні спільні аспекти: в дочірніх компаніях існує чітке розмежування функцій адміністративного апарату та відокремлених підприємств. Адміністративний апарат управляє фінансово-господарською діяльністю дочірніх компаній та координує роботу своїх підприємств, розміщених на значній території. На підприємства покладені функції виконання виробничих планів та економічних показників. Кожне підприємство має, у свою чергу, і адміністративну, і цехову структури.

Газовидобувні підприємства ДК «Укргазвидобування», а саме ГПУ: «Харківгазвидобування», «Львівгазвидобування», «Полтавагазвидобування», «Шебелинкагазвидобування» здійснюють промислову та дослідно-промислову розробку 113 родовищ вуглеводнів, видобувають близько 75% від загального обсягу природного газу в державі. Крім того, відповідно до статусу вертикально-інтегрованої компанії, який притаманний ДК «Укргазвидобування», у структурі окремим блоком виділені підприємства, які займаються будівництвом свердловин і переробкою газу та газового конденсату.

Специфіка газотранспортних підприємств ДК «Укртрансгаз», а саме УМГ: «Київтрансгаз», «Донбастрансгаз», «Черкаситрансгаз», «Харківтрансгаз», «Львівтрансгаз», «Прикарпаттрансгаз» полягає в тому, що вони надають послуги з транспортування природного газу. Саме процес перекачування природного газу визначає факт надання послуги. Якщо проаналізувати, від яких чинників залежить ефективність даного процесу, то можна відзначити наступне: процес перекачування природного газу значною мірою автоматизований, тому велика частина параметрів даного процесу та відповідних рішень обумовлена технологією роботи устаткування КС, своєчасною та якісною діагностикою трубопроводів, технічним обслуговуванням, поточним та капітальним ремонтом, забезпеченням МТР для проведення таких ремонтів та експлуатації устаткування

[161]. Для сервісного обслуговування цих ТК_{ГТ} створено виробниче ремонтно-технічне підприємство «Укргазенергосервіс». Разом з тим, процесуально сфера матеріально-технічного забезпечення для всіх підприємств, що входять до структури дочірніх компаній, діє за єдиними правилами, тому означені підприємства умовно включені до газовидобувних та газотранспортних підприємств.

Відсутність наукової концепції стосовно організаційної структури і системи управління Компанією та її внутрішньокорпоративного розвитку органічно торкається проблем матеріально-технічного забезпечення та управління виробничими запасами загалом в Компанії та на газовидобувних і газотранспортних підприємствах зокрема.

Для ефективного управління виробничими запасами на підприємствах з головної Компанії необхідно дослідити мікросередовище в якому функціонують виробничі запаси.

Матеріально-технічне забезпечення на підприємствах Компанії — один з найскладніших видів діяльності, що погано формалізуються. Номенклатура закупівельної продукції складає тисячі найменувань, а сумарний річний бюджет закупівель сягає мільярдів гривень. При цьому закупівельні процеси не забезпечують ефективної інтеграції покупців та користувачів, внаслідок чого втрачаються можливості скорочення витрат на закупівлю МТР, ресурси закупівельних підрозділів концентруються на тактичних, а не стратегічних напрямках діяльності у сфері матеріально-технічного забезпечення, оскільки останні не регламентовані програмними документами розвитку НГК на перспективу. У сфері матеріально-технічного забезпечення діє управлінська вертикаль за умови оптимального розподілу функцій на різних рівнях ієрархії Компанії та налагодження ефективної взаємодії між центральним апаратом, апаратом дочірніх компаній та підприємствами — суб'єктами господарювання. Для цього управлінсько-контролююча функція закріплена за центральним апаратом Компанії, управлінсько-господарча, враховуючи безпосереднє здійснення закупівель МТР, — за апаратами дочірніх компаній та підприємствами

— споживачами відповідної продукції [110]. Для матеріально-технічного забезпечення на цих підприємствах одним із основних завдань є оптимізація запасів в умовах великої номенклатури МТР і географічної віддаленості складських господарств одне від одного та від центрального офісу дочірньої компанії, що ускладнює об'єктивне ведення заявочної роботи та збір даних про запаси.

Концептуально питання повного та своєчасного забезпечення МТР газовидобувних та газотранспортних підприємств, як вертикально інтегрованих структур, займає важливе місце серед ключових завдань, які на сьогодні стоять перед ними. Без перебільшення можна стверджувати, що розвиток кожного із підприємств значною мірою залежить від побудови ефективної системи забезпечення МТР. Досліджуючи газовидобувні та газотранспортні підприємства, слід врахувати існуючі особливості Компанії, які так чи інакше впливають на процеси матеріально-технічного забезпечення на підприємствах. До них відносяться: наявність різноманітних видів діяльності, які між собою повинні бути організаційно та технологічно пов'язані, розподіл організаційних та технологічних робіт відбувається на значних територіях, а функціонування всіх технологічних та організаційних систем вимагає високого рівня надійності, імовірність соціальних та екологічних наслідків при виникненні нештатних ситуацій, необхідність багаторівневого вертикального узгодженого організаційного та технологічного управління, потреба спільної організаційної та технологічної діяльності територіально віддалених підприємств і об'єктів, необхідність жорсткого узгодження технологічних процесів, що виконуються, та фінансової діяльності, при організації всіх бізнес-процесів підприємствам необхідно дотримуватись режиму конфіденційності, обмеженості доступу на технологічні об'єкти.

В умовах ринку держава та компанії з багаторівневою структурою не повинні управляти зверху матеріально-технічним забезпеченням дочірніх компаній та їхніх підприємств, але можуть сприяти ефективному управлінню своїми вимогами та рішеннями. На наш погляд, роль центрального апарату Компанії в

управлінні матеріально-технічним забезпеченням полягає в наступному: проведенні ефективної маркетингової політики, яка б передбачала всебічне вивчення ринкової ситуації, виборі цінової стратегії, забезпеченні своїх підприємств сучасними методологічними розробками, розширенні послуг у перерозподілі зайвих МТР між своїми підприємствами та передачі іншим галузям економіки України, сприянні вивченню попиту на засоби виробництва, що виготовляються за кордоном, формуванні підприємницького середовища, функціонування в якому неодмінно повинно ув'язуватися з плануванням.

У цьому контексті проведено огляд сучасного стану матеріально-технічного забезпечення та виявлено тенденції його впливу на управління виробничими запасами.

Різкий перехід до децентралізації економіки та відмова від державного планування призвели до значного згортання планування на вітчизняних підприємствах. Хоча досвід багатьох промислово-розвинених країн засвідчує, що в умовах ринку з його жорстокою конкуренцією саме планування виробничо-господарської діяльності стало найважливішою передумовою ефективного функціонування. Тому виникає питання про забезпечення гнучкості від системи планування (враховуючи середнє та довгострокове), що діяла раніше, але, зрозуміло, на основі нової методології. Адже планування — це безперервний процес прийняття рішень з уточнення мети та завдань розвитку підприємства, визначення його стратегії та тактики.

Огляд стану внутрішньовиробничого планування досліджуваних суб'єктів господарювання показав, що вилучення техніко-економічних показників старого експромфінплану та заміна їх на суто фінансові показники, які складають основу консолідованого фінансового плану Компанії, призводить до постійних уточнень та коригувань протягом планового періоду, що дає підстави для порушень графіків поставок МТР та оплати за них. Крім того, невизначенність розрахунків у цій частині цього плану, зважаючи на постійні зміни та неузгодженості в ціновій політиці щодо природного газу та ставки тарифу на його транспортування, позбавляє можливості затвердження фінансового плану та

плану закупівель до початку року. Треба зазначити, що консолідовані фінансові плани дочірніх компаній та центрального апарату Компанії затверджує Кабінет Міністрів України.

Відсутність в належній мірі ринкових підходів та методів стратегічного планування, позбавляє підприємства можливості не лише впливати на ринок, але й адаптувати свої можливості до постійних змін у зовнішньому оточенні. Незважаючи на те, що темпи зміни умов та збільшення обсягів знань достатньо високі, проте планування є чи не єдиним способом прогнозування майбутніх проблем та можливостей. У цій ситуації плануванню потреб матеріально-технічного забезпечення відведено мінімум уваги. У фінансових планах витрати на закупівлю МТР як такі не передбачені, лише у витратній частині заплановано витрати на основні матеріали на виробничі потреби та проведення планових ремонтів обладнання, що не дає цілісної картини стосовно коштів, які мали б скласти фінансову основу планів закупівель МТР.

Результати, отримані нами в ході системно-цільових досліджень, дозволяють зробити певні висновки та рекомендації. Внутрішнє планування, як складова частина системи управління підприємством, може мати наступні організаційні форми планування:

- з централізованими функціями («згори-вниз»);
- з децентралізованими функціями («знизу-вгору»);
- за принципом «зустрічних потоків» (інтерактивне планування або планування у взаємодії).

При централізованій системі планування простіше координувати роботу взаємопов'язаних підприємств. Однак, з розширенням масштабів діяльності, з посиленням процесу диверсифікації та наявністю багатоступеневої структури планування роботи цих підприємств з одного центра стає недоцільним. Служба планування центрального апарату могла би виконувати функції розробки загальної стратегії холдингу, координації та контролю за роботою планових служб дочірніх компаній, перевірки стану поточних фінансових витрат їхніх підприємств. Функції з оперативного планування слід віддати на виконання в

планові відділи підприємств, посиливши її розрахунками техніко-економічних показників.

Підходи до структури планових відділів на підприємствах можуть бути різними. Як приклад — в американських великих фірмах з децентралізованою системою планування цей відділ називається «відділ виробничого планування та контролю». Частіше за все він складається з трьох секторів: виробничого планування, виробничого контролю та контролю за виробничими запасами. Кожний з секторів, у свою чергу, складається з декількох груп (додаток Б). Такий підхід до організації внутрішньовиробничого планування бюджету для потреб матеріально-технічного забезпечення позитивно вирішує питання зв'язку виробничого планування (виробничого бюджету) та управління виробничими запасами МТР. На цих засадах на підприємствах необхідно передбачити взаємозв'язок матеріального та фінансового планування, який полягає у використанні трьох основних методів — програмно-цільового, нормативного, балансового та реалізувати цей зв'язок в процесі стратегічного, річного та оперативного (поточного) планування.

Розглянемо концептуальні засади планування внутрішньовиробничих потреб підприємств в МТР на прикладі кожного з них.

Програмно-цільовий метод та стратегічне планування базується на довгострокових прогнозах та перспективних розрахунках. Прогнозування з відносною точністю повинно оцінювати розмір потреби в МТР щонайменше на наступний рік. Задачею довгострокового планування є підготовка інформації про очікувані потреби в МТР з урахуванням потужностей виробництва.

Використання нормативного методу планування дозволяє ув'язати ресурсне забезпечення з відповідними показниками, що характеризують технологічні об'єкти. При підготовці річного плану потреби в МТР виробничі підрозділи мають проводити розрахунки кількісного обсягу кожної номенклатурної одиниці, необхідної для виробничих потреб протягом планового періоду. Такий план потреби в МТР може формуватися шляхом збору заявок від виробничо-технічних служб підприємства та повинен базуватися на нормативних розрахунках витрат

МТР для забезпечення виконання виробничих програм, планів проведення ремонтів, модернізації, інвестиційних програм та наявності необхідних фінансових ресурсів [143].

У планах варто одночасно розрізняти потребу «для видатку» та потребу «для закупівель». Потреба для видатку покаже кількість МТР, яка потрібна підприємству для виконання виробничої програми та інших робіт. Потреба для закупівель встановить кількість МТР, яку підприємство одержить із зовнішніх джерел. Таку потребу слід планувати з врахуванням залишків виробничих запасів МТР, які зберігаються в складських господарствах станом на початок періоду планування.

План потреби, в якому враховано розподіл МТР за напрямками використання у виробництві та номенклатурний перелік МТР за товарними групами, буде адресним. У разі такого підходу окремими розділами в плані будуть представлені МТР для виробничо-експлуатаційних потреб, для поповнення аварійного запасу, для забезпечення інвестиційних програм та інше.

З метою усунення різночитання термінів зазначимо, що в практиці планування на підприємствах дотепер використовуються словосполучення «виробничо-експлуатаційні» та «ремонтно-експлуатаційні» потреби. З визначення терміну «експлуатація» [36, с. 489] випливає, що вона включає:

- реалізацію якості об'єкта — використання об'єкта;
- підтримку якості об'єкта — його технічне обслуговування;
- відновлення якості об'єкта — його плановий та позаплановий ремонт.

Отже, «експлуатація» має на увазі й ремонт об'єкта, тому словосполучення «ремонтно-експлуатаційні» потреби неправомірне.

Усі МТР, які плануються та закуповуються, поступають на склад як виробничі запаси. Від подальшого розвитку подій залежить чи запаси перейдуть у стадію обслуговування виробничого процесу, чи осядуть на складі, що стане причиною вилучення коштів з обігу. Тому при плануванні МТР необхідно взяти за правило, перевіряти наявність на складі заявлених МТР, що на практиці не завжди виконується. Такий підхід сприятиме ефективному використанню

оборотних коштів підприємства та усуватиме передумови виникнення зайвих запасів.

Балансовий метод планування потреби в МТР дозволяє встановити відповідність між нормативною та фактичною потребою в МТР з урахуванням їхньої наявності в запасах, що є особливо актуальним для господарської діяльності підприємств. Результати оперативного планування відображають поточний стан в забезпеченні МТР (витрати, обсяги поставок, стан запасів, зміни у віковому та кількісному складі парку технологічних об'єктів і т. д.).

Річний та оперативний плани потреби підприємств в МТР розроблені за принципом «зустрічних потоків» є фундаментом для системи матеріально-технічного забезпечення в цілому та для системи управління виробничими запасами МТР зокрема. На основі цих потреб визначають необхідний обсяг завезення МТР зі сторони, а відтак формують взаємовідносини між підприємствами-постачальниками та підприємствами-споживачами. Адже від достовірності носіїв інформації планів залежать інтереси всіх учасників ланцюжка «закупівля — виробництво — готова продукція».

Заслуговує уваги питання з'ясування та вивчення джерел, які забезпечують надходження МТР на підприємство. Диверсифікація джерел передбачає надходження МТР шляхом безоплатного одержання, власного виробництва, використання відходів виробництва, але левову частку підприємства одержують шляхом закупівлі. У своїй монографії Л. О. Коваленко [62, с. 208] дає порівняльну характеристику окремих способів закупівлі ТМЦ та робить акцент на тому, що інвестування грошових коштів у МТР є важливим аспектом фінансового менеджменту. Це свідчить про тісний взаємозв'язок між закупівельною програмою, створенням запасів на підприємствах та їхнім фінансовим покриттям. Визнаючи тісне переплетіння та взаємопов'язаність процесів створення запасів МТР та їхньої закупівлі, дослідимо закупівельний процес як систему.

Розглянемо три найбільш актуальні напрями, які дозволять вдосконалити систему управління закупівлями на підприємствах на основі синергічних

показників та отримати відповідний результат при розробці нових форм організації забезпечення МТР у підприємств:

1. Стратегічне управління закупівлями — централізація або децентралізація.
2. Оперативна закупівельна діяльність.
3. Управління та підтримка розвитку бази постачальників — принцип вибору постачальників.

Централізована ієрархічна структура більшою мірою відповідає загальним або багатостороннім типам залежності між функціональними областями діяльності підприємства. Якщо зовнішнє оточення підприємства та його внутрішнє середовище характеризуються обмеженою розмаїтістю змін, то можливе використання децентралізованої структури системи управління закупівлями [82].

Найбільші західні корпорації, серед яких Shell, Gaz de France, Ruhrgas та інші, знайшли порятунок від неефективних закупівель в жорсткій централізації процесу. Незалежно від ступеня віддаленості дочірньої компанії або підприємства всі більш-менш значущі закупівлі здійснюються тільки через головний офіс. Це дещо подовжує процедуру та погіршує маневреність дочірніх компаній, проте справа того варта. Згідно досвіду найбільших західних компаній, впровадження централізованого методу закупівель економить фірмі 1,5-5% закупівельного бюджету, перш за все, за рахунок переваг, які отримує на ринку оптовий покупець.

Специфіка газовидобувних та газотранспортних підприємств, як досліджуваних об'єктів, визначається не тільки масштабністю, але й високою різноманітністю організаційно-господарської діяльності, що вимагає адаптації традиційних і розробки нових управлінських підходів. Крім того, підприємства входять до складу галузі з високим рівнем монополізації. Як наслідок — на вибір стратегії щодо закупівельної діяльності у сфері матеріально-технічного забезпечення безапеляційно впливає чинна законодавча база. Тому вибір принципу організації системи управління закупівлями (централізація або

децентралізація) залежить не стільки від існуючої організаційної структури підприємств, скільки від властивостей зовнішнього оточення.

Еволюція галузевих стандартів та правил стосовно закупівель МТР для потреб газовидобувних та газотранспортних підприємств протягом досліджуваного періоду наведена в табл. 2. 1.

Таблиця 2. 1

**Визначальні нормативно-правові акти в системі управління
закупівлями за період 2004 — 2007 рр.**

Назва нормативного акту	Період дії	Документ, яким затверджено нормативний акт	Реквізити		Структурний підрозділ — оператор закупівель
			введено в дію	відмінено	
Про затвердження порядку забезпечення матеріально-технічними ресурсами підприємств НАК «Нафтогаз України»	2004-2005	наказ	25.04.03 №167	26.06.05	Конкурсні комісії на всіх рівнях у Компанії, централізація закупівель
Тимчасовий порядок забезпечення матеріально-технічними ресурсами підприємств Компанії	2005-2006	наказ	06.09.05 №505	28.04.06	Конкурсні комісії на всіх рівнях у Компанії, централізація закупівель
Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти	2006-2008	Закон України від 22.02.2000 №1490 [70]	17.03.06 згідно змін та доповн. від 15.12.05 №3205-IV)	20.03.08	Тендерні комітети
Тимчасове положення про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти	2008-	Постанова КМУ	28.03.08 № 274	Діючий	Тендерні комітети

Згідно з документами, які протягом 2004 — 2006 рр. директивно регламентували роботу досліджуваних підприємств у сфері закупівель для забезпечення їхніх потреб в МТР, Компанія упровадила схему жорсткої централізації закупівель та зосередження всіх управлінських повноважень в центральному апараті. Для газовидобувних та газотранспортних підприємств був визначений єдиний оператор закупівель — дочірнє підприємство, яке вело договірну роботу з постачальниками. Попри це, на підприємствах були створені конкурсні комісії на кожному структурному рівні, які проводили відбір постачальників МТР шляхом колегіального обговорення заявлених потреб від виробничих відділів. Вибір постачальників ґрунтувався на принципі змагальності. Алгоритм відбору постачальників був визначений Стандартами організації України (СОУ) про систему менеджменту якості [135 — 138] та Положенням про конкурсну комісію з відбору постачальників МТР, де основними критеріями при виборі постачальника-переможця були ціна товару, його якість, термін виготовлення, умови поставки.

Безумовно, опрацювання комерційних пропозицій від постачальників з різноплановою номенклатурою МТР за використанням, складання громіздких таблиць потенційних переможців-учасників забезпечення МТР, які розглядалися на засіданнях конкурсної комісії, не відображали суті стратегічного завдання, поставленого перед такою комісією — централізація закупівель. Така модель централізації закупівель представляла не що інше, як контроль центрального апарату Компанії над всіма операціями із закупівлі МТР. Незважаючи на це, позитивною основою в процесі закупівель був взаємозв'язок «замовник — постачальник», оскільки кожний постачальник міг планувати випуск своєї продукції для потреби досліджуваних підприємств, і, навпаки, замовник заздалегідь знав хто поставлятиме йому конкретний вид продукції.

У період дії (2006 — 2007 рр.) Закону України «Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти» [120; 125] (далі — ЗУ «Про закупівлю ...»), через неузгодженість положень Ст. 1 ЗУ «Про закупівлю...» з приписами Господарського кодексу України [80] та принципами здійснення підприємницької

діяльності у сфері матеріально-технічного забезпечення, виникла низка проблем. Згідно статті закону, господарські товариства, в яких державна частка акцій перевищувала 50% (досліджувані підприємства підпали під це визначення), стали замовниками закупівлі згідно положень ЗУ «Про закупівлю...».

Разом з тим, у абзаці 2 ч. 5 Ст. 79 Господарського кодексу України зазначено, що процедури закупівель МТР, які визначені ЗУ «Про закупівлю...», можуть бути застосовані господарським товариством, державна частка у статутному фонді якого перевищує 50%, виключно на підставі рішення органів управління такого товариства. Фактично силами держави було впроваджено децентралізацію закупівель МТР.

У період 2006 — 2007 рр. Компанія здійснювала свій контроль на досліджуваних підприємствах, шляхом участі в складі тендерних комітетів у порушення приписів законодавчого акту, адже членами тендерних комітетів могли бути лише працівники замовника. Наявні суттєві прогалини, які мали місце в ЗУ «Про закупівлю...» привели до відміни цього законодавчого акту. У Тимчасовому положенні про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти (далі — Тимчасове положення) [143] та у проекті нової редакції Закону України «Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти» (далі — проект ЗУ «Про закупівлю...»), який Постановою КМУ [125] прийнятий за основу, відсутні суттєві змістові доповнення. Тому ці документи принципово повторюють основні помилки попереднього законодавчого акту. Проведемо перехресний аналіз статей зазначених вище нормативних актів (табл. 2. 2).

Таблиця 2. 2

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань координації закупівель товарів, робіт і послуг

ЗУ «Про закупівлю...»	Тимчасове положення	Проект ЗУ «Про закупівлю...»
Стаття 3 ¹ . Антимонопольний комітет України	п.8. Міністерство економіки України	Стаття 7-2. Міністерство економіки України

Дослідження наступних статей показали суперечливість в трактуванні сутності категорій, які визначають процедури закупівель (табл. 2. 3).

Таблиця 2. 3

Процедури здійснення закупівлі

ЗУ«Про закупівлю...»	Тимчасове положення	Проект ЗУ «Про закупівлю...»
Стаття 29-2, 29-3. Процедуру редукування рекомендовано застосовувати у разі, коли «...предметом закупівлі є товари чи послуги широкого вжитку...»	П. 72. Процедуру редукування рекомендовано застосовувати у разі, коли «...предметом закупівлі є товари чи послуги, для яких існує постійно діючий ринок...»	Стаття 33-1. Процедуру редукування рекомендовано застосовувати у разі, коли «...предметом закупівлі є товари чи послуги, для яких існує постійно діючий ринок і які виробляються чи виконуються не за окремо розробленими специфікаціями»

Тлумачення терміну «reductio» (редукціон) передбачає «... зменшення, послаблення чого-небудь; зведення складного до простішого, зниження курсу валют, цінних паперів та цін на товари [18, с. 1208]».

Попри це процедуру редукування в нормативних актах рекомендовано проводити двома етапами. Безумовно, що для закупівлі таких товарів достатньо було б обмежитися такою процедурою, як закупівлі у відкритій торговельній мережі.

Розглянемо підходи щодо вибору постачальників. Означення потенційного постачальника, згідно наведених документів, не сприяє утворенню партнерства чи довготривалих зв'язків між підприємствами-замовниками та підприємствами-виробниками продукції та не обмежує доступ посередників до процесу продажу специфічного обладнання.

На газотранспортних та газовидобувних підприємствах таке обладнання складає 80%. Посередництво в таких поставках, як правило, призводить до виникнення ряду ризиків відносно сумнівної якості, комплектності, відсутності сертифікації товарів.

Визначення основних термінів

ЗУ «Про закупівлю...»	Тимчасове положення	Проект ЗУ «Про закупівлю...»
Стаття 1. Учасником процедури закупівлі, а отже і потенційним постачальником, могла бути «... фізична чи юридична особа (резидент або нерезидент), що підтвердила намір взяти участь у процедурі закупівлі та подає чи подала тендерну пропозицію»	п.2.17. Учасником процедури закупівлі, а отже і потенційним постачальником, може бути «... фізична чи юридична особа (резидент або нерезидент), що підтвердила намір взяти участь у процедурі закупівлі та подала тендерну пропозицію»	Стаття 1.(п.28). Учасником процедури закупівлі, а отже і потенційним постачальником, може бути «... фізична особа, у тому числі фізична особа — підприємець , юридична особа (резидент або нерезидент), що підтвердила намір взяти участь у процедурі закупівлі та подала тендерну або кваліфікаційну пропозицію

Аналіз Тимчасового положення та проекту ЗУ «Про закупівлю...» показав, що внесені зміни та доповнення не призвели до суттєвого підвищення якості закупівель як процесу. Зважаючи на це, пропонуємо розглянути підхід, який є актуальним у сучасних умовах розвитку сфери матеріально-технічного забезпечення — це перехід до створення галузевих стандартів закупівлі товарів, робіт і послуг.

Порівнюючи діючі процедури закупівель МТР в Україні та узагальнюючи результати огляду літератури за темою міжнародної закупівельної практики в сучасних умовах [106; 114; 141], пропонуємо закупівлі МТР, при колегіальному відборі постачальника, здійснювати шляхом таких процедур:

1. Відкриті торги.
 - 1.1. Попередній кваліфікаційний відбір виконавців торгів.
 - 1.2. Двоступеневі (двоетапні) торги.
2. Виключення з вимоги про проведення відкритих торгів.
 - 2.1. Торги з обмеженою кількістю виконавців.
 - 2.2. Торги за участю одного виконавця.
 - 2.3. Закупівлі у відкритій торгівельній мережі.

2.4. Конкурсні торги у встановленому національним законодавством порядку.

3. Електронні торги.

Якими критеріями керуватися при виборі процедури закупівлі? Перш за все це визначення пріоритетності МТР, які планується придбати :

- 1) за вузькою спеціалізацією, унікальністю та складністю виготовлення;
- 2) за вартісними характеристиками;
- 3) за терміном придбання виключно важливих товарів;
- 4) за фактором сумісності нового обладнання з існуючим.

Важливими також є принципові підходи до вибору постачальника. З цією метою у сфері матеріально-технічного забезпечення вибір постачальника пропонуємо здійснювати двома методами. Перший — це аналіз можливих варіантів та пропозицій, який здійснює фахівець матеріально-технічного забезпечення підприємства, відповідальний за закупівлі. А другий — це колегіальне обговорення потреби в забезпеченні МТР та можливостей їхнього задоволення (конкурсні комісії, тендерні комітети). Оскільки різниця в ціні між номенклатурними одиницями МТР коливається в межах від десятків до мільйону гривень, а також, враховуючи складність у комплектації, обидва методи мають базуватися на ідеях моделі ABC. Розмаїтість та велика кількість потенційних постачальників продукції робить актуальною проблему вибору тих, які могли б найефективніше забезпечити успішну діяльність підприємств. Особливістю постановки завдання вибору постачальників є її багатокритеріальність.

З метою удосконалення організації роботи менеджерів сфери матеріально-технічного забезпечення, нами розроблена загальна схема процесу відбору постачальників (рис. 2. 3), де критерії оцінки та вибору встановлюються виходячи зі стратегічних та тактичних цілей бізнесу і, як правило, мають різний пріоритет. Перелік критеріїв охоплює максимально всі сторони організації виробництва та його кінцевого результату. Їхнє застосування дозволить створити попередній перелік постачальників.

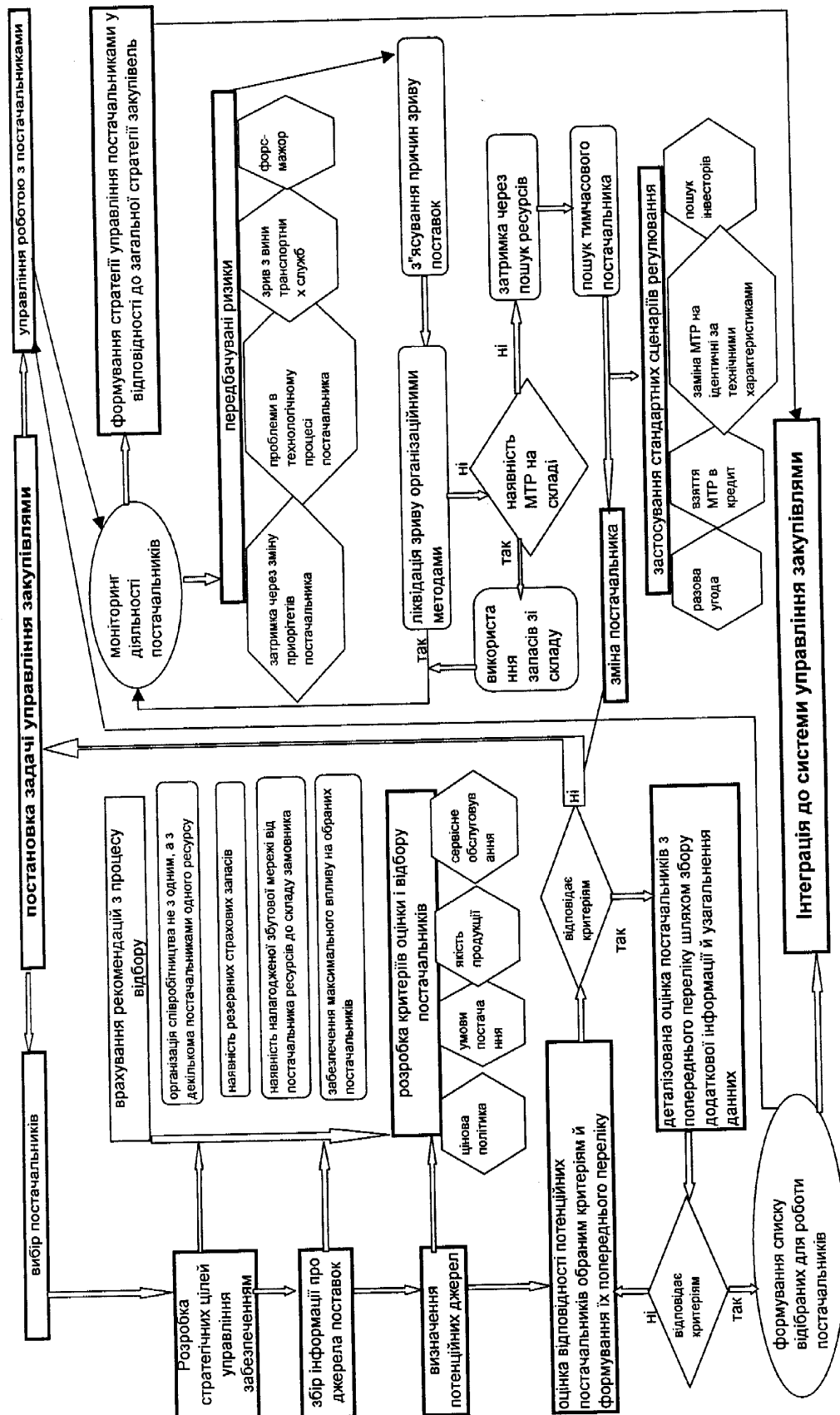


Рис. 2.3. Схема процесу відбору постачальників в системі управління закупівлями МТР

При виборі постачальників особливу увагу треба приділити таким критеріям як: якість продукції, вартість придбання продукції або послуг, якість обслуговування. Якість продукції підтверджується сертифікатами якості та відгуками фірм, які використовували аналогічну продукцію, або висновком технічних служб про роботу зразків даної продукції після закінчення випробувального терміну. Вартість придбання включає в себе ціну продукції, а також іншу вартість, що не має грошового вираження, до якої можна віднести, наприклад, зміну іміджу організації, соціальну значущість сфери діяльності, перспективи зростання та розвитку виробництва. У реалізації логістики стратегії споживачів неабияку роль відведено такому критерію як надійність поставок. У широкому змісті цього поняття фахівці з сфери логістики [134] розуміють отримання постачальником зобов'язань за строками постачання, асортименту, повнотності, якості й кількості продукції, що поставляється.

Для полегшення процесу вибору постачальника доцільно застосовувати експертні методи та бальні оцінки, один із можливих варіантів яких пропонує Л. М. Пилипенко [105]. Цей метод дозволяє проранжувати всіх потенційних постачальників підприємства, привласнивши їм бальні оцінки від 10 (найкращі) до 0 (найгірші). Перевагою цього методу є можливість поєднання кількісних та якісних характеристик. Недоліком цього методу є суб'єктивність думки експертів.

Акцентуючи на те, що виробництво на газовидобувних та газотранспортних підприємствах відноситься до вибухо- та пожежонебезпечного, а також, зважаючи на виникнення потреби у термінових замінах деяких комплектуючих у зв'язку з варіюючою ситуацією, удосконалимо схему оцінки постачальника такими критеріями як «виконання замовлення» та «виробник». Крім того, розширимо варіанти фінансування поставок, передбачивши в умовах платежів поставку продукції в кредит (додаток В).

Усіх постачальників, що відповідають базовим критеріям, основними з яких будуть: надійність, стабільність та конкурентоспроможність; забезпечення максимального впливу на обраних постачальників; організація співробітництва не одним, а з декількома постачальниками однієї ресурсної групи (власне

недопущення монополії постачальника на певний вид ресурсу), доцільно розподілити за категоріями (табл. 2. 5)

Таблиця 2. 5

Характеристика постачальників за категоріями

Сума балів	Назва категорії	Характеристика
65-80	Постачальники-партнери	З ними налагоджені тісні та довгострокові зв'язки (альянси), що будуються на основі обміну інформацією, спільній роботі та довірі. Такі відношення характерні для невеликої частки постачальників підприємства
55-64	Постачальники сертифіковані	Спроможні постійно поставляти продукцію такої якості, яка не потребує проведення вхідного контролю. Наявність подібного статусу дозволяє розраховувати на розвиток партнерських відношень
45-54	Постачальники, які мають переваги	Відповідають вимогам підприємства за параметрами якості, поставок, обслуговування. Проте їх недоцільно переводити в більш високу категорію. Це, як правило, не прямі виробники продукції (ділери, торгові представники, посередники)
35-44	Постачальники нові	Відібрані постачальники, які протягом незначної кількості часу працюють на ринку. Постачальники закупівлі в яких проводяться нерегулярно
25-34	Потенційні постачальники	Постачальники, що існують на ринку, але ще не пройшли процедуру оцінки
0-24	Відбраковані постачальники	Постачальники, що вже пройшли процедуру оцінки та значною мірою не відповідають вимогам підприємства

Оскільки розподіл за категоріями вимагає роботи з кожним постачальником, то, ув'язавши з граничними сумарними показниками оцінки постачальника за бальною шкалою, матимемо змогу оптимізувати цю процедуру при практичному застосуванні.

З метою підвищення ефективності функціонування газовидобувних та газотранспортних підприємств необхідно переглянути систему управлінських відносин в матеріально-технічному забезпеченні. Підготовка кожного

управлінського рішення у сфері матеріально-технічного забезпечення, вибору напрямів та форм регулювання їхнього рівня повинні враховувати альтернативні можливості дій та забезпечувати варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень. При цьому, якими б ефективними не здавалися ті або інші проекти рішень у сфері матеріально-технічного забезпечення, вони не повинні вступати в протиріччя з головною метою діяльності підприємства, стратегічними напрямами його розвитку, оскільки це підриватиме економічну основу ефективного використання МТР у майбутньому періоді.

Досліджуючи існуючі методичні розробки для менеджменту підприємств, приходимо до твердження, що при створенні методик, стандартів та інших документів, розрахованих на довготривале використання, необхідно проявляти більшу гнучкість у формулюванні основних засад. Необхідно, щоб основу розробок такого рівня документів складала стратегічні цілі існування та розвитку процесів матеріально-технічного забезпечення, критерії оцінки систем управління закупівлями МТР, управління виробничими запасами МТР. В іншому випадку доцільно використовувати форму розпорядчих документів — наказ, розпорядження, доручення. Адже на практиці на розробку документа витрачають роки, а на користування ним місяці. Так для прикладу, документи, які містять описання механізму закупівель МТР з конкретизованою прив'язкою підприємств-учасників до цього процесу, розроблялися та впроваджувалися протягом 2004 — 2005 рр. Кардинальні зміни в організації закупівель МТР відбулися в березні 2006 р., далі в березні 2007 р., у зв'язку з чим стандарти щодо матеріально-технічного забезпечення, впровадженні на підприємствах, ввійшли в протиріччя із законодавчою базою держави.

Система управління виробничими запасами має бути високодинамічною та враховувати зміну факторів зовнішнього середовища, потенціалу формування власних фінансових ресурсів, темпів економічного розвитку, форм організації виробничої та фінансової діяльності, фінансового стану та інших параметрів функціонування підприємства.

Відсутність організаційної моделі управління виробничими запасами призводить до того, що забезпечення виробничо-експлуатаційних потреб МТР залишається за межами стратегічних напрямів підприємств. Звідси стихійність заявочної роботи при формуванні потреби в МТР і, як наслідок, низька ефективність закупівель МТР та утворення зайвих запасів. Адже відособленість структурних підрозділів та відсутність координаційних служб і нормативно-правових документів, означає відсутність будь-яких показників оцінки та послідовних зусиль з вдосконалення управління виробничими запасами. База постачальників має фрагментарний характер, головна увага приділяється величині витрат за контрактом, а не величині загальних витрат за життєвий цикл номенклатурної одиниці ресурсу. У ролі номенклатурної одиниці МТР частіше є комплектуючі до обладнання. Від їхньої якості та технічних характеристик залежить узгоджена робота всього пристрою чи механізму, що в подальшому визначається частотою та кількістю вимушених зупинок обладнання на проведення наладки або ремонтних робіт. Також збільшується частота придбання даної номенклатурної одиниці в одиницю часу, а це в подальшому спричиняє додаткові матеріальні витрати для підприємств. Не враховуються витрати на утримання номенклатурної одиниці МТР у складських господарствах. Псування, моральне старіння, закінчення терміну придатності — це той перелік витрат у життєвому циклі номенклатурної одиниці МТР, які підлягають постійному контролю.

Відповідальність за величину виробничих запасів у складських господарствах, зазвичай, покладена на відділи матеріально-технічного забезпечення. Через відсутність організаційних засад у даній сфері велика частина цих запасів службами не контролюється в процесі заявки, а потім і в процесі закупівель.

Дослідження практичного стану нормативно-довідкової інформації на підприємствах показало, що інформаційне забезпечення є недосконалим та таким, що потребує доопрацювання. Всі спроби вдосконалення облікової та звітної

документації на верхніх рівнях управління, що не враховують первинного обліку, не дадуть очікуваного ефекту, оскільки будуть містити інформаційний сурогат.

Узагальнюючи теоретичні розробки, досвід провідних компаній та практичні набутки, обґрунтуємо прикладні задачі, з допомогою яких буде досягнуто збалансованість між теорією та практикою в управлінні виробничими запасами.

Констатуючи факт відсутності стратегічних напрямів розвитку сфери матеріально-технічного забезпечення у загальній стратегії розвитку НГК до 2030 року [3; 123; 127], пропонуємо концептуальні засади формування стратегічних цілей в системі управління виробничими запасами газовидобувних та газотранспортних підприємств, яка ґрунтується на виборі напрямку розвитку стратегії забезпечення підприємства МТР для виробничих потреб та системно охоплює основні та допоміжні елементи процесу (рис. 2. 4).



Рис. 2. 4. Піраміда стратегічних цілей управління виробничими запасами

Змістове наповнення елементів процесу управління виробничими запасами зображені на рис. 2.5.



Рис. 2. 5. Модель формування стратегічних цілей управління виробничими запасами

Як примусити працювати управлінські стратегічні ідеї — за таким напрямом Е. Мейтленд дає аналіз сучасним прийомам удосконалення впровадження

стратегічних цілей на підприємствах. Автор статті, висловлюючи занепокоєння в зв'язку з нездатністю компаній донести до співробітників суть своєї стратегії, наводить ствердження Р. Спекьюленда: «Більшість керівників недооцінюють складність проблеми. Їм здається, що забезпечити успіх здатна лише сама наявність стратегії, проте її реалізація вимагає подвоєних зусиль. Недостатньо одного разу вийти до співробітників і проголосити нову стратегію компанії, контакт повинен бути постійним [80]».

Існуюча чотириступенева структура у Компанії, управління якої базується переважно на організаційно-розпорядчому методі, який діє через директиви та накази, вимагає чіткого дотримання ієрархії у взаємозалежних структурах. Тому, орієнтуючись на багатоступеневу структуру, необхідно чітко встановити центри керівництва та пряму підзвітність на кожному рівні. Формування інформації на кожному організаційному рівні та надання її на наступний рівень у консолідованому форматі, звільнить центральний апарат Компанії від її збору. Це надасть змогу розглядати будь-яку сформульовану проблему шляхом аналітичного аналізу, що, безумовно, позитивно вплине на вибір основних напрямів стратегії підприємств на найвищому організаційному рівні.

Функціонування виробничих запасів неможливе без достовірної та своєчасної інформації [112, с. 44]. Для оперативного прийняття рішення інформація має відповідати наступним вимогам: бути ємною, змістовною, достовірною, актуальною та релевантною. Це стає можливим тільки при безперервності інформаційних потоків та досягається при комплексній автоматизації підприємства зі всією його організаційно-функціональною інфраструктурою. Широкий доступ користувачів до інформації на всіх стадіях управління можливий завдяки сучасним інформаційним технологіям, а також організації баз та банків даних, які забезпечують прямий та зворотній обмін інформацією. За мірою збільшення досвіду у вирішенні окремих задач необхідно переходити до створення інформаційних систем управління. На нашу думку інформаційна система управління виробничими запасами має виконувати такі завдання: забезпечувати керівництво точними даними для використання їх у

плануванні та обґрунтуванні рішень, що приймаються; усувати суперечливі та неповні дані; забезпечувати даними, що кількісно визначають минулі зв'язки з підприємствами-постачальниками МТР, а також прогнозують можливі майбутні; об'єднувати фінансові та виробничі дані для розробки найважливіших заходів, що забезпечать контроль за виробничими запасами та які сприятимуть плановим рішенням за мінімумом обробки даних; зменшувати час підготовки та обсяг інформації, необхідної для прийняття рішень.

Використати інформаційні системи можна під час реалізації наступних функцій: контролю за виробничими запасами МТР, прогнозуванні та складанні графіків виробничої потреби в МТР, розробки та використанні стандартів (нормативів запасів МТР), контролю якості продукції, плануванні та складанні графіків контролю за виконанням ремонтів з метою регулювання запасів запчастин, організації складського господарства, організації обліку та звітності з руху МТР. Створення інформаційної системи необхідно починати з установки первинного обліку. Первинні документи повинні містити інформацію про поставки, рух та витрати МТР за конкретною номенклатурою з їхньою прив'язкою до об'єктів, видів робіт та календарних термінів. Подальші систематизація, узагальнення та передача даних за рівнями управління є непростю, але суто технічною задачею.

* Ключовим рішенням є створення єдиної системи нормативно-довідкової інформації, яка стандартизує та уніфікує всі інформаційні потоки всередині Компанії. При кількості записів у довіднику більше 20 000 без класифікатора не обійтися. Класифікатор можна сприймати як ієрархічну надбудову над довідником. Проблема побудови системи нормативно-довідкової інформації не є вузьковідомчою, тому не повинна вирішуватися кожним підприємством окремо. Фактична відсутність єдиного класифікатора для нафтогазової галузі створює серйозні технічні та організаційні проблеми в системі закупівель МТР.

Розробка та впровадження інформаційної системи є дорогим заходом. Тому цю роботу треба проводити в координації зі всіма підрозділами підприємств. Це дозволить, з одного боку, уніфікувати звітну документацію та уникнути

паралелізму в інформаційних потоках та звітних документах, а з іншого — використати дані для вирішення широкого кола завдань не лише у сфері виробничих запасів та матеріально-технічного забезпечення. Так, дані щодо відмов (аварій) та заміни складових частин можуть бути одночасно використані для нормування витрат запасних частин, визначення режимів (трудомісткості, періодичності та переліку операцій) технічної експлуатації та ремонту ТК_{ГВ} та ТК_{ГТ}, а на потенційно небезпечних об'єктах бути невід'ємною частиною моніторингу за їхнім технічним станом та прогнозуванням ризиків. Крім того, важливого значення набуває термінологічний апарат, що використовується. Необхідна наявність єдиного словника термінів та визначень, які відповідають ДСТУ [7; 78].

Визначаючи професіоналізм пріоритетним напрямом в управлінні кадрами, що беруть участь в процесах матеріально-технічного забезпечення підприємств МТР та їхніми запасами, необхідно забезпечити багатофункціональну підготовку спеціалістів даної сфери обслуговування. Фактично високоорганізований процес матеріально-технічного забезпечення підприємств та управління виробничими запасами МТР вимагає від працівників цих служб володіння знаннями не лише основної професії, а й бухгалтерського обліку, планово-економічної роботи, основ фінансових операцій, логістики (закупівельної та складської) тощо. Вирішення означених питань у повному обсязі ми бачимо в якісному виконанні основних функцій менеджменту: плануванні, регулюванні, організації, стимулюванні, обліку, контролі.

2.2. Особливості процесу управління виробничими запасами МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах

Приступаючи до дослідження управління виробничими запасами як процесу, розширимо основні функції менеджменту за змістом проблематики сфери виробничих запасів. Розглянемо функції за наступним порядком:

1. Планування виробничих запасів.
 - 1.1 Обґрунтування необхідності створення виробничих запасів на підприємствах.
 - 1.2 Нормування виробничих запасів.
2. Регулювання можливих відхилень фактичних величин від запланованих (нормативних).
3. Організація єдиного методологічного підходу до управління виробничими запасами.
4. Стимулювання та мотивація впровадження на підприємстві ефективного управління виробничими запасами.
5. Управлінський облік. Формування нормативно-аналітичного забезпечення щодо його ведення.
6. Контроль за виконанням вказаних функцій управління.

Закономірно пов'язані одна з одною функції є певною цілісною єдністю та відповідають визначенню системи. Таким чином, управління виробничими запасами МТР можна визначити як систему принципів, способів та методів розробки та реалізації управлінських рішень, заснованих на використанні об'єктивних економічних законів, щодо формування та регулювання запасів підприємства, забезпечення ефективного використання ресурсів у його виробничій діяльності відповідно до стратегічних та поточних цілей розвитку підприємства.

Дослідження показали, що в такій загальній постановці проблема управління виробничими запасами на досліджуваних підприємствах не розглядалася.

Головна причина — це відсутність взаємозв'язку між виробничими запасами як предметом управління та процесами матеріально-технічного забезпечення підприємств як об'єктом управління. Враховуючи зазначене та практичний досвід, деталізуємо зміст функцій управління виробничими запасами.

Розглянемо причини утворення запасів. На підприємствах сфери видобування та транспортування природного газу до споживача у виробничому циклі, як ми зазначали, відсутнє незавершене виробництво, тобто головною

характеристикою виробництва є його безперервність. Зупинки у виробничому процесі відбуваються виключно у випадку аварійних відмов обладнання. Тому створення виробничих запасів є беззаперечним процесом. До причин, які також обґрунтовують наявність виробничих запасів, належить періодичність виробництва окремих сорторозмірів матеріальних ресурсів у заводів-виробників продукції. Як приклад — це виробництво трубної продукції, яка в структурі МТР для підприємств складає 16%.

Також виробничі запаси МТР утворюються внаслідок особливостей транспортування матеріалів від постачальника до споживача. Процес транспортування необхідних МТР для потреб виробництва не може здійснюватися безперервно. Крім того, підвищення продуктивності праці на транспорті призводить до збільшення вантажопідйомності транспортних засобів, до розвитку маршрутних перевезень. Це збільшує партії надходження матеріалів до споживачів, а їхнє підвищення над середньодобовим споживанням сприяє зменшенню частоти поставок та збільшенню виробничих запасів. Проведення закупівель МТР за тендерними процедурами, як показує практика, призводить до збільшення складських запасів, оскільки підготовка та проведення тендерів потребує часового заділу. Адже тендер може не відбутися з ряду причин, на які підприємство-замовник не впливає. Оскільки виробництво без виробничих запасів за принципом моделі JIT (just-in-time) передбачає наявність надзвичайно точної інформаційної системи у сфері виробництва та запасів МТР, максимально ефективну закупівельну систему та систему обробки запасів, а також гранично надійних постачальників, то за існуючих обставин створення такої моделі на підприємствах Компанії нереально.

Керуючись загальною постановкою означених пріоритетів, приходимо до висновку, що стратегічна необхідність створення виробничих запасів МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах в умовах сучасних ринкових відносин в Україні є неминучою.

При розв'язанні питання щодо необхідних обсягів запасів треба зважати на те, що порушення виробничого ритму в більшості випадків призводить до

великих втрат, деколи вони перевищують витрати на утримання виробничих запасів МТР. Отже, планування потреби в них є очевидним.

Певні види планування мають свою методологію, форми та методи розрахунку показників. Вони є предметом вивчення важливих напрямів економічної науки: «Прогнозування та макроекономічне планування», «Планування діяльності підприємства», «Стратегія підприємства». Ми ж розглядаємо планування лише в частині його ролі та значення в розвитку підприємства в умовах ринку, як засобу, що дозволяє знайти найбільш ефективні шляхи оптимізації процесів, пов'язаних із створенням складських виробничих запасів МТР.

Для визначення ступеня обґрунтованості показників при плануванні складських виробничих запасів найбільш точним є нормативний метод планування, суть якого полягає в тому, що планові показники розраховуються на підставі річних планів потреби в МТР із врахуванням їхніх змін в результаті впровадження організаційно-технічних заходів у плановому періоді. Зрозуміло, що застосування цього методу потребує створення відповідної нормативної бази на підприємствах.

Стосовно чинної нормативної бази щодо виробничих запасів, то згідно постанови КМУ і НБУ від 19 квітня 1993 року № 279 «Про нормативи запасів товарно-матеріальних цінностей державних підприємств і організацій і джерелах їх покриття» [124] Міністерство економіки України і Міністерство фінансів України розробили «Типовий порядок визначення норм запасів товарно-матеріальних цінностей» [144]. У ньому наведена методика визначення норм та нормативів оборотних коштів, встановлений порядок визначення норм запасів загальних матеріальних ресурсів, норм запасів оборотних коштів на тару, готової продукції, а також порядок уточнення норм оборотних коштів та контролю за їхнім визначенням. Разом з тим, з нашої точки зору, цей документ містить лише загальні принципи нормування запасів засобів виробництва. Однаковими є підходи до нормування запасів у сферах матеріально-технічного забезпечення та збуту, що протирічить сучасним вимогам організації бізнес-процесів у згаданому

середовищі. До того ж, у ньому не використовується ряд уже прийнятих термінів та визначень, що ускладнює сприйняття змісту, допущені методичні неточності. Так, до загальних матеріальних ресурсів у даному нормативному акті по суті віднесено «виробничий запас», але прямо про це не сказано. Не згадується тут про складові частини виробничого запасу: підготовчий, поточний та страховий запаси. Алгоритм розрахунку норм виробничих запасів та оборотних коштів у них у даному нормативному акті відсутні. Уточнимо, що норма — це величина, відповідна обсягу запасу кожного елемента асортиментного ряду МТР [33, с. 83], як правило питомий показник. Норматив — це узагальнюючий показник, може бути представлений як грошовий вираз вартості мінімальних запасів МТР. Норми встановлюються на кілька років, а нормативи — щорічно (за певних умов — щоквартально) [129, с. 164].

Отже, «Типовий порядок визначення норм запасів товарно-матеріальних цінностей» не містить цілісної системи, яка дозволяла б визначати та уточнювати норми та нормативи виробничого запасу МТР, що підтверджує необхідність розробки методичних положень та порядку суто для управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємств.

Виробничі запаси на цих підприємствах повинні розглядатися як функція попиту обслуговуючого характеру для $TK_{Гв}$ та $TK_{Гт}$ різноманітних за технологічним призначенням, що залежить від численних випадкових явищ, кількісне співвідношення яких виявляється лише в достатньо великій кількості елементів сукупності. Це означає необхідність постійного контролю за рухом такої ж кількості параметрів при відмовах устаткування технологічних комплексів. Тому норма запасу кожного МТР — завжди статистичне дослідження, а його результат (норматив виробничих запасів) є деякою середньою величиною, яка нівелює випадкові та другорядні відхилення, і є закономірністю стохастичного характеру.

Розглянемо виробничо-експлуатаційні та аварійні запаси, які класифіковані як самостійні групи запасів відповідно до напрямів використання у виробництві.

Практика показує, що основу порядку визначення нормативів виробничо-експлуатаційних запасів могли би скласти наступні методичні блоки, а саме:

1. Аналіз плану потреби підприємств у МТР.
2. Обґрунтування норм та нормативів запасів МТР.
3. Узгодження та затвердження нормативів запасів МТР.

Базовими документами для проведення аналізу служитимуть «Річний план потреби в МТР» на підприємстві, а також оперативні плани потреби в МТР. Під час аналізу важливо з плану потреби виокремити ті МТР, які будуть використані у виробничо-експлуатаційному процесі.

Одразу слід взяти до уваги чинник пов'язаний з часом складування. Слід підкреслити, що усі вантажі можуть підлягати переміщенню, але не всі підходять для складування. Беручи за критерії вразливість вантажів на умови й час складування, необхідно виділити такі вантажі: неподатливі до складування; середньо податливі; податливі (стійкі вантажі). До неподатливих відносять ті вантажі, період складування яких не перевищує 24 годин. Середньо податливими можна вважати ті вантажі, період складування яких не перевищує 1 місяця. Податливі вантажі мають період складування понад 1 місяць [79, с. 44]. Звичайна більшість МТР, які поступають та зберігаються на складах досліджуваних підприємств, є податливими до складування. Проте до цієї групи запасів необхідно приділяти особливу увагу, оскільки саме стійкість до складування породжує надлишок у запасах, а в подальшому зайві та непотрібні запаси. Особливо це стосується товарної групи «Запасні частини». Із викладеного можна зробити висновок, що розробка нормативу обороту запасів у днях може ґрунтуватися на результатах аналізу МТР за їхньою складською податливістю.

Перш ніж визначитися щодо номенклатурного, кількісного та вартісного складу оптимальних нормативів виробничо-експлуатаційних запасів МТР на підприємствах, викладемо основні напрями на яких вони будуть базуватися:

індивідуальна розробка нормативів для кожного підприємства, як об'єкта виробничої діяльності. Враховуючи багатноменклатурність МТР, задіяних у

програмі закупівель, нормативи виробничо-експлуатаційних запасів МТР доцільно розробляти з урахуванням групової та специфікованої номенклатури;

обґрунтування нормативів складських виробничо-експлуатаційних запасів за техніко-економічними методами. У теорії та практиці нормування виробничих запасів ці методи відомі, як неформальні, складовими яких є дослідно-статистичний метод та метод експертних оцінок [38, с. 600];

встановлення нормативів у абсолютних (вартісних та кількісних) та норм у відносних показниках (днях до обороту).

Показники визначаються суспільно необхідним часом перебування виробничо-експлуатаційних запасів МТР у каналах їхнього формування за існуючого рівня розвитку продуктивних сил. Динамічність нормативних показників означає, що виробничо-експлуатаційні запаси МТР — величина змінна.

При формуванні вимог до наступної функції в системі управління виробничими запасами МТР, а саме регулювання запасів, встановимо наступні обмеження:

розмір запасу має бути достатнім для забезпечення безперервного процесу виробництва та обігу;

розмір запасу має бути мінімальним, оскільки утворення запасу означає іммобілізацію оборотних активів.

Для знаходження оптимальних відповідей необхідно визначити послідовність дій щодо створення та відновлення запасів. Сукупність команд, які спричиняють в тому чи іншому порядку поповнення запасів, і є організаційною моделлю їхнього регулювання [68, с. 165]. Суть всіх організаційних моделей регулювання запасів зрештою зводиться до співставлення їхньої фактичної наявності з нормативно заданою величиною. Норма запасу може змінюватися при цілеспрямованості дії на умови її формування. Зміна нормоутворювальних чинників вимагає не тільки організаційного втручання, але і, в більшості випадків, застосування ряду економічних важелів. Тому вищим ступенем в управлінні виробничими запасами

МТР є їхнє економічне регулювання, тобто цілеспрямованість економічної дії на організаційні умови закупівель, що впливає на оптимізацію запасів МТР.

Скористаємося основними постулатами одного з найбільш простих, але ефективних видів фінансового аналізу, що отримав назву CVP (cost-volum-profit, витрати-обсяг-прибуток). CVP-аналіз служить для пошуку оптимальних, найбільш вигідних підприємству витрат. Застосуємо інструментарій CVP-аналізу до організаційної моделі регулювання запасів МТР. Перш за все розподілимо витрати на змінні (релевантні) й постійні (нерелевантні).

У кількісних моделях (ABC) в релевантні витрати на зберігання МТР повинні включатися тільки ті статті, які змінюватимуться залежно від рівня запасів. Витрати, які не впливатимуть на зміну рівня запасів є нерелевантними. Заробітна плата комірника, амортизація устаткування та постійна орендна плата за устаткування та будівлі не відносяться до релевантних витрат, тому що на них не впливають зміни рівня запасів.

Нерелевантні витрати утримання запасів для таких статей як витрати на обробку матеріалів, витрати внаслідок морального зносу та погіршення характеристик запасів МТР важко врахувати.

Вартість виконання замовлення, як правило, включає канцелярські витрати на підготовку замовлення на поставку, отримання предметів забезпечення та плату за рахунком. Вартість виконання замовлення, яка однакова для всіх варіантів створення запасів, не є релевантною, тільки дані про додаткові витрати на розміщення замовлення використовуються при створенні кількісних моделей.

Витрати на придбання запасів шляхом закупівлі або виготовлення не відносяться до релевантних при створенні кількісних моделей, оскільки витрати на придбання не змінюються залежно від розміру замовлення або рівня запасу, якщо немає знижки на кількість. Наприклад, що стосується витрат на придбання, немає значення, чи будуть куплені необхідні на рік 1 000 одиниць за 10 ум.од. однією партією в 1000 шт., десятьма партіями по 100 шт. або 100 партіями по 10 шт.: витрати на придбання не міняються і складають 10 000 ум.од. [32, с. 547]. Тому витрати на придбання нерелевантні, а вартість виконання замовлення буде

змінюватися залежно від розміру замовлення, буде релевантною та впливатиме на побудову моделі для ухвалення рішення.

Серед функцій управління визначне місце займає організація. При використанні тільки цієї функції вже можна досягти певного успіху. При застосуванні інших функцій без організації цього успіху не досягнути. Професор Е. Є. Старобинський зазначає: «Можна встановити дуже високу заробітну плату, але без організації справа з місця не зійде, а контроль і облік самі по собі — це абсурд [139]». Завдячуючи організації, як важливому елементу ефективного управління виробничими запасами МТР, маємо встановити, яким чином на підприємстві управлятимуть запасами, тобто, хто це робитиме, в які терміни, з використанням якої інформації та документів, якими засобами. Необхідно визначити місця виникнення виробничих запасів МТР, центри запасів та центри відповідальності за їхнє утримання. Ієрархічну систему лінійних та функціональних зв'язків керівників та спеціалістів, які братимуть участь в управлінні виробничими запасами МТР має бути сумісна з організаційно-виробничою структурою підприємства. Щоб досягти успіху у встановленні взаємозв'язку між організацією процесів управління виробничими запасами та складом учасників її повсякденних операцій, необхідно створити таку організаційну структуру, яка забезпечить ефективну мотивацію працівників та стимулюватиме їхнє прагнення реалізувати загальну місію Компанії у сфері матеріально-технічного забезпечення. Будь-яка найбільш раціональна та досконала модель або організація процесу приречена на провал, якщо не буде фахівців, які фактично стануть провідниками та виконавцями зазначених вище функцій в системі ефективного управління виробничими запасами.

Практично у всій літературі з менеджменту інформація про методи стимулювання та мотивації персоналу давно вже набула канонічних форм та легко вписується в схему: змістовні теорії мотивації (піраміда Маслоу => теорія Мак-Клеланда => теорія Герцберга) => процесуальні теорії мотивації (теорія очікування, теорія справедливості та інші). Проте, існуючі теорії мотивації, як показує практика, не допомагають у вирішенні реальних проблем, що виникають

у керівників при розробці гармонійної системи мотивації. Нівеляція відмінностей в мотиваційних направленостях людей, твердження, що «інтереси не залежать від властивостей особи індивіда, оскільки базуються на потребах», — пише В. Бовикін [10, с. 27], демонструє явне не співвіднесення тверджень з психологічними реаліями. Очевидно, що для формування дієвої стратегії мотиваційних процесів персоналу, в даний час потрібний корінний перегляд традиційно існуючих на підприємствах трудових відносин між працівником та керівником. На вітчизняних підприємствах прийнято стимулювати (і аж ніяк не мотивувати, як це часто називають) менеджерів на трудові подвиги високою заробітною платою, соціальним пакетом у вигляді страхування, автомобіля та мобільного телефону, туристичними путівками, тобто речами переважно статусними. Не забуваючи нагадати менеджерам, що їхні особисті інтереси лежать не в економічній площині, а в самореалізації, самовдосконаленні та самостверженні. Зазначене вище потребує уточнення термінів «стимулювання» і «мотивація». Різниця між «стимулом» і «мотивом» полягає в тому, що стимул задається людині ззовні, а мотив — це внутрішній стан людини. Отже, не зовсім коректно говорити про мотивацію людини, персоналу зі сторони керівництва організації. Краще говорити про організацію або управління мотивацією (мотиваційними процесами) людини, персоналу тощо. Щоб підтвердити це, зазначимо, що мотиваційні процеси можуть виникати в людини без сторонньої допомоги [19]. Одним з традиційних недоліків у сучасному діловому середовищі визнано відсутність інформації або надання працівникам неповної інформації про результати роботи. Ряд проведених досліджень підтвердили, що інформування виконавця про результати його праці підвищило ці результати на 12-15% [140].

На стратегічному рівні можна виділити три типи кадрової політики в управлінні зацікавленістю персоналу в своїй праці.

1. Переважання системи стимулюючих дій на персонал організації (забезпечення однозначного зв'язку між результатами праці та заробітної плати).

2. Переважання системи мотиваційного управління персоналом організації. У даному типі кадрової політики передбачається провідний акцент, пов'язаний з

могутньою ідеологічною діяльністю керівництва усередині організації, з актуалізацією безкорисливого ентузіазму працівників та інше.

3. Гармонійне поєднання комплексу стимулюючих дій та мотиваційного управління персоналом.

Цей підхід можна вважати найбільш оптимальним, таким, що знімає крайнощі перших двох підходів. Як правило, така політика реалізується розвиненими в усіх відношеннях організаціями, в яких вже сформована корпоративна культура за наявності підтримки цієї культури справедливим механізмом розподілу матеріальних благ організації.

Чому серед мотиваційної та стимулюючої політики переважає мотиваційна? Практичний досвід найбільш успішних японських компаній в області кадрової стратегії підтверджує те, що корпоративна культура та ціннісні орієнтації важливіші за матеріальні винагороди та інші стимулюючі засоби. Отже, корпоративна культура, яка включає механізми управління мотивацією персоналу, — куди міцніша основа, ніж матеріальне стимулювання. Наведемо приклади стратегічних основ системи мотивації праці. В основі мотиваційної політики, відповідно до природи діяльності, лежить необхідність заохочення відповідності співробітників підприємств п'яти основним групам нормативних вимог.

1. Загальні нормативні вимоги до всіх працівників — вимога дисципліни та корпоративної культури.

2. Нормативні вимоги управлінської (для менеджерів) і виконавської (для виконавця) діяльності. Грамотна система мотивації може надати керівникові неоціниму послугу через умови, що заохочують виконавський порядок.

3. Професійно-функціональні норми. Мотиваційні умови всередині організації повинні сприяти культивуванню професійно-функціонального духу працівників, розумінню ними вбудованості своєї частини завдань в загальне завдання холдингу.

4. Позиційні норми (або норми міжфункціональних взаємодій). Наявність високих професіоналів своєї справи — необхідна, але недостатня умова

ефективної діяльності підприємств в цілому. Не менш важливим є злагоджений механізм взаємодії між співробітниками різних структурних підрозділів. У свою чергу, такий механізм можливий лише за наявності нормативної визначеності ділових взаємин та готовності працівників відповідати даним нормам. Отже, один із напрямів мотиваційної спрямованості має обслуговувати конструктивні взаємини між працівниками, підрозділами та інше. Не заперечуючи існування таких видів конфліктів, як міжособова дисгармонія, ми хочемо підкреслити і наявність конфліктів, що виникають на діловому ґрунті. Зокрема — через відсутність або ігнорування працівниками норм міжфункціональної взаємодії. Це виражається в прагненні нав'язати частину своєї роботи колезі. Особливо це помітно у взаємовідносинах між сферою матеріально-технічного забезпечення, бухгалтерського обліку та фінансовою сферою. Діловий характер взаємних претензій працівників досить швидко переходить в площину міжособових антипатій. Після цього починається героїчна боротьба з наслідками (зрив поставок через несвоєчасну оплату, некомплектність супроводжувальних документів створює проблеми обліку та інше).

5. Правила міжособових відносин. На відміну від попереднього пункту тут підкреслюється значущість підтримки мотиваційною системою нормальних міжособових відносин. Кращий спосіб підтримки таких відносин — це включення в корпоративну культуру ціннісних установок, що відносяться до сфери міжіндивідуальних відносин всередині організації та підтримка мотиваційних умов, що породжують зацікавленість працівників у безконфліктній взаємодії.

Гармонійне поєднання інтересів представників різних сфер виробничої діяльності набирає особливої ваги, коли йдеться про таку функцію в системі управління виробничими запасами як облік.

Критерієм оцінки облікового забезпечення оберемо управлінський та бухгалтерський обліки, останній в сучасних умовах підрозділяють на фінансовий та виробничий [50; 51]. Фінансовий облік — це облік офіційний, його ведення обов'язкове для всіх без виключення підприємств. Мета фінансового обліку — надання даних, необхідних для складання фінансової звітності. Для підприємств

така звітність є зовнішнім витоком комплексу інформації за результатом якої Компанія ухвалює рішення, які стосуються діяльності дочірніх компаній та їхніх підприємств. Виробничий облік включає в основному обліково-розрахункові процедури, основною метою яких є визначення витрат на виробництво та виручки на одиницю продукції.

При відображенні управлінської інформації використаємо методи і способи як фінансового обліку, так і математики, статистики, економічного аналізу, оскільки саме в управлінському обліку можуть використовуватися будь-які методи, прийоми та способи, які є корисними для ухвалення рішень. Ключовий момент існуючої фінансової звітності — форма, яка є незмінною протягом тривалого часу, адже вимоги до ведення бухгалтерського обліку загалом та фінансового обліку зокрема, чітко регламентовані державними нормативними актами та національними стандартами. Тоді як характер управлінських рішень змінюється постійно, оскільки норми та правила управлінського обліку встановлюються самим підприємством — і сьогодні потрібний гнучкий підхід до розробки економічних обґрунтувань цих рішень.

У цьому зв'язку впровадження на підприємствах основ контролінгу, як альтернативної стратегії у визначенні економічної ефективності, набирає все більше прихильників [103].

Додержуючись сучасної термінології, термін «контролінг» (control) визначає функціонально відокремлений напрям економічної роботи на підприємстві, пов'язаний з реалізацією фінансово-економічної інформативної функції в менеджменті для прийняття оперативних та стратегічних управлінських рішень. Незважаючи на англійське походження терміна, у Великобританії та США його практично не вживають, а використовують синонім — управлінський облік [66]. Термін «контролінг» офіційно вживаний у Німеччині, звідки він і прийшов до країн СНД, зокрема й до України, де паралельно використовують обидва терміни: і «контролінг», і «управлінський облік». Водночас вважається, що термін «контролінг» інформаційно місткіший, він точніше передає характер цього явища й охоплює не лише суто облікові функції, а й увесь спектр управління для

досягнення конкретних результатів діяльності підприємства [148]. Оскільки формування та рух інформаційних потоків контрольного характеру в системі контролінгу реалізуються в розрізі обліково-контрольної функції, то функцію контролю слід розглядати як завершальну стадію процесу управління.

У економічній літературі немає єдиної думки відносно визначення сутності контролю та його місця в системі управління. Прагнення надати менеджерам середньої ланки ширші повноваження та обмежити коло поставлених перед ними завдань — такий підхід до функції контролю вважається перевагою ринкової економіки, тоді як система контролю за допомогою множини показників і безлічі поставлених цілей вважається характерною для планової економіки. Проте жоден з цих варіантів не використовують на практиці в чистому вигляді.

Для досягнення консенсусу в цьому питанні, розглянемо функцію контролю як функцію управління, оскільки контроль не лише дозволяє отримувати інформацію щодо об'єкту, але і впливає на нього. Таким чином функція контролю за станом виробничих запасів МТР є важливим елементом вивчення та регулювання рівня запасів, відхилення запасів від встановлених нормативів та прийняття оперативних заходів для ліквідації цих відхилень. Виходячи з цього, завданнями контролю є:

- попередження порушень;
- мобілізація резервів;
- контроль за достовірністю даних бухгалтерського обліку та звітності;
- виявлення недочетів, крадіжок;
- вивчення умов, що спричиняють безгосподарність та марнотратство тощо.

Методологічне забезпечення контролю в межах правового та нормативного поля з точки зору їхньої законності, доцільності та достовірності, здійснюється за спеціальними дослідженнями, до яких належать: інвентаризація, аналіз діяльності служб матеріально-технічного забезпечення (звітність), обстеження, перевірка, ревізія [12А, с. 271 — 302].

Застосовуючи функцію контролю до виробничих запасів, ми встановили співвідношення між короткостроковими та довгостроковими цілями за чинником часу. Методи контролю за їхньою реалізацією будуть наступними:

1. *Постійний*. Змістом контролю є оперативна оцінка відповідності результатів діяльності встановленим нормативам. Майже завжди мають місце відхилення від плану, які необхідно визначати. Контролюючи рівень запасів і виконуючи послідовні дії для їхнього поповнення в кількості та часі, створюють певну модель контролю за рівнем запасу МТР. І, навпаки, якщо утворилися наднормативні або зайві запаси, служби матеріально-технічного забезпечення самостійно вживають заходів до їхньої негайної реалізації.

2. *Періодичний*. Забезпечує досягнення цілей у довготривалому аспекті. Сприяє збалансованості показників управлінського, бухгалтерського та складського обліку. За регламентом раціонально проводити щоквартально.

3. *Епізодичний*. Контроль за терміном придатності МТР. Зменшує ризики утворення неліквідних запасів. Доцільно проводити раз на рік.

Обґрунтовуючи концептуальні підходи до теорії та методології функцій управління, нами встановлено, що тісний взаємозв'язок досліджених функцій управління в запропонованій послідовності необхідно прийняти як науково-практичний напрям для створення моделі процесу управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах. Попри це, слушним буде наголосити, що запропонована система поглядів на функції управління не є повністю автономною від діяльності інших служб підприємства. Досліджувані підприємства входять до великої ієрархічної системи та й самі є ієрархічною системою, де всі її складові функціонують відповідно до цілей та обмежень, слідуючи загальним цілям усієї системи. У підсумку: є вертикальне планування, широкоосяжний за видами контроль, регулювання тощо. Тобто реалізується ієрархічний підхід в управлінні.

Звичайно, цей підхід розповсюджується також і на горизонтальні зв'язки в структурі підприємств, оскільки управлінський процес здійснюється в просторовому середовищі. Але делегування повноважень, які визначають рівень

автономності структурних підрозділів, і застосування на практиці багатьох інших управлінських методів, відбувається згідно із системою вищого рівня, виходячи з ієрархічної системної концепції.

Враховуючи цю обставину, концепція управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах розроблена на засадах основоположних функцій управління, як новітнє бачення процесу цілеспрямованого системного впливу на формування, підтримку та розвиток виробничих запасів МТР. Результати дослідження змістових характеристик функцій управління спонукають перейти від методів ситуаційного управління виробничими запасами до управління тенденціями.

Необхідність імплементації зазначених вище функцій управління у сферу виробничих запасів на газовидобувних та газотранспортних підприємствах передбачає вивчення стану виробничих запасів в місцях зберігання та виявлення чинників, під впливом яких на підприємствах складені обсяги та структура запасів.

2. 3. Аналіз та узагальнення результатів дослідження обсягів виробничих запасів на підприємствах, обраних для впровадження системи управління виробничими запасами

Мета даного аналізу — дати об'єктивну оцінку ефективності управління виробничими запасами у діяльності господарюючих суб'єктів в умовах ринкових відносин. Одним із способів проведення такої оцінки є економічне моделювання, базу якого складає системний підхід, що встановлює взаємодію таких елементів, як виробничі запаси та виробнича програма. Економічний аналіз проведемо за результатами господарської діяльності у сфері матеріально-технічного забезпечення, які відображені в звітності газовидобувних підприємств ДК «Укргазвидобування» і газотранспортних підприємств ДК «Укртрансгаз».

Границі обстеження обмежилися структурними підрозділами, де є складський та бухгалтерський облік МТР.

Діапазон показників, використаних для економічного аналізу, у часі охоплює період з 2004 р. по 2007 р., оскільки моніторинг виробничих запасів на підприємствах до 2004 р. на постійній основі не проводився.

Характерним для виробничих запасів є постійний рух, тому показники обсягу зафіксовані станом на певну дату. Беручи до уваги тісний зв'язок системи забезпечення МТР з бухгалтерським обліком, найбільш прийнятним періодом для аналізу даних було визнано квартал з прив'язкою до періодів бухгалтерської звітності, а саме: 01.01, 01.04, 01.07, 01.10 [121].

Скористаємося даними підприємств з фінансової звітності «Форма 1. «Баланс підприємства» (далі — Баланс) як джерелом інформації для економічного аналізу обсягів виробничих запасів. В обліковій політиці досліджуваних підприємств виробничі запаси, як складські, так і запаси в підзвітних осіб, які фактично знаходяться поза територією складського господарства (далі — виробничі запаси в підзвіті), фіксуються разом у рядку 100 Балансу.

Згідно розробленої нами класифікації розділимо виробничі запаси за місцем знаходження (табл. 2. 6).

Таблиця 2. 6

Виробничі запаси

за даними бухгалтерського Балансу (рядок 100), млн. грн.

Станом на початок періоду	Виробничі запаси загалом	Виробничі запаси за місцем знаходження	
		на складі	у підзвіті
Газовидобувні підприємства			
на 01.01.2004	778,70	556,00	222,70
на 01.04.2004	726,81	650,40	76,41
на 01.07.2004	730,63	651,00	79,63
на 01.10.2004	775,06	680,60	94,46

Продовження табл. 2. 6

на 01.01.2005	860,18	763,40	96,78
на 01.04.2005	864,40	772,40	92,00
на 01.07.2005	881,67	797,40	84,27
на 01.10.2005	915,32	819,10	96,22
на 01.01.2006	878,62	775,40	103,22
на 01.04.2006	880,22	776,60	103,62
на 01.07.2006	860,77	742,50	118,27
на 01.10.2006	837,39	740,60	96,79
на 01.01.2007	857,08	736,10	120,98
на 01.04.2007	819,39	705,80	113,59
на 01.07.2007	848,20	747,40	100,80
на 01.10.2007	860,83	756,50	104,33
Газотранспортні підприємства			
на 01.01.2004	1 437,50	832,50	605,00
на 01.04.2004	1 590,03	1 217,20	372,83
на 01.07.2004	2 072,20	1 658,10	414,10
на 01.10.2004	2 100,26	1 683,10	417,16
на 01.01.2005	1 874,74	1 501,50	373,24
на 01.04.2005	1 908,89	1 493,20	415,69
на 01.07.2005	1 722,98	1 334,50	388,48
на 01.10.2005	1 559,77	1 164,40	395,37
на 01.01.2006	1 479,07	1 151,00	328,07
на 01.04.2006	1 570,18	1 202,90	367,28
на 01.07.2006	1 562,20	1 203,80	358,40
на 01.10.2006	1 490,24	1 139,70	350,54
на 01.01.2007	1 410,85	1 095,30	315,55
на 01.04.2007	1 475,10	1 161,60	313,50
на 01.07.2007	1 565,20	1 154,50	410,70
на 01.10.2007	1 601,85	1 216,00	385,85

Для наочності представимо ці дані графічно (рис. 2. 6, 2. 7).

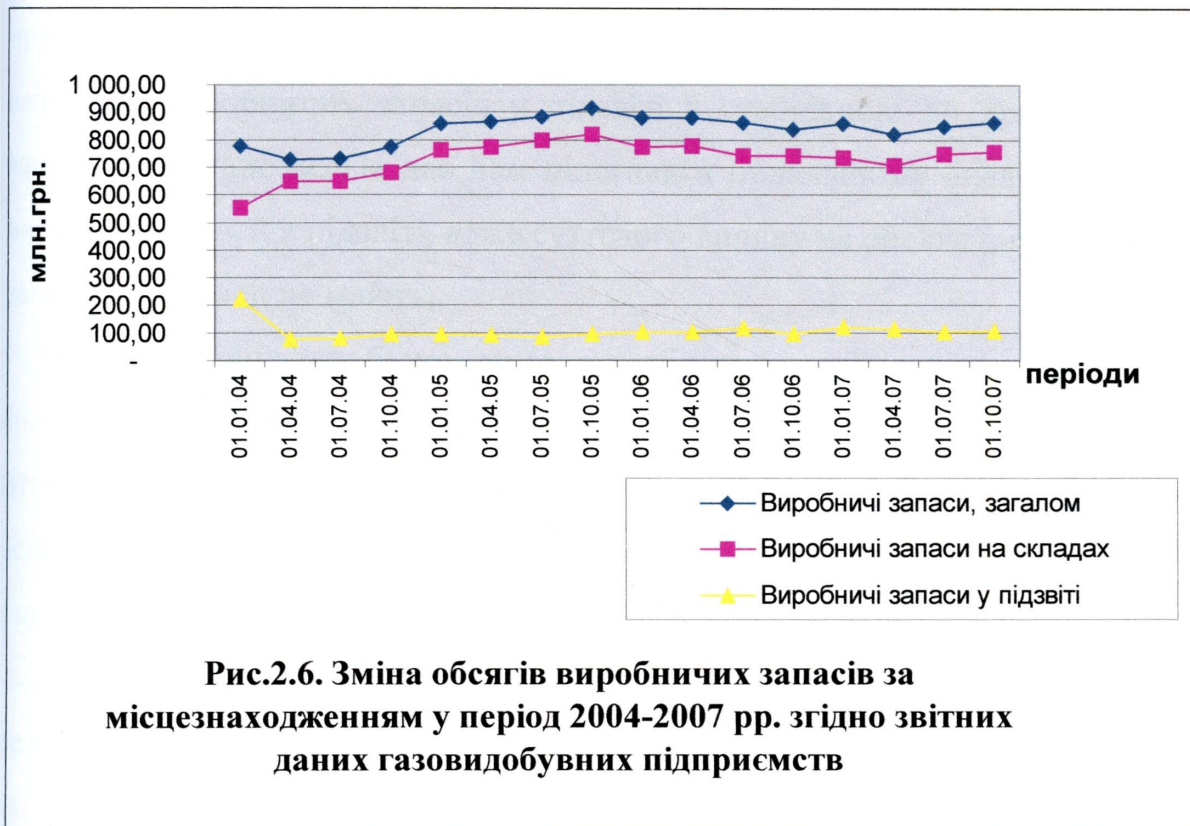


Рис.2.6. Зміна обсягів виробничих запасів за місцезнаходженням у період 2004-2007 рр. згідно звітних даних газовидобувних підприємств

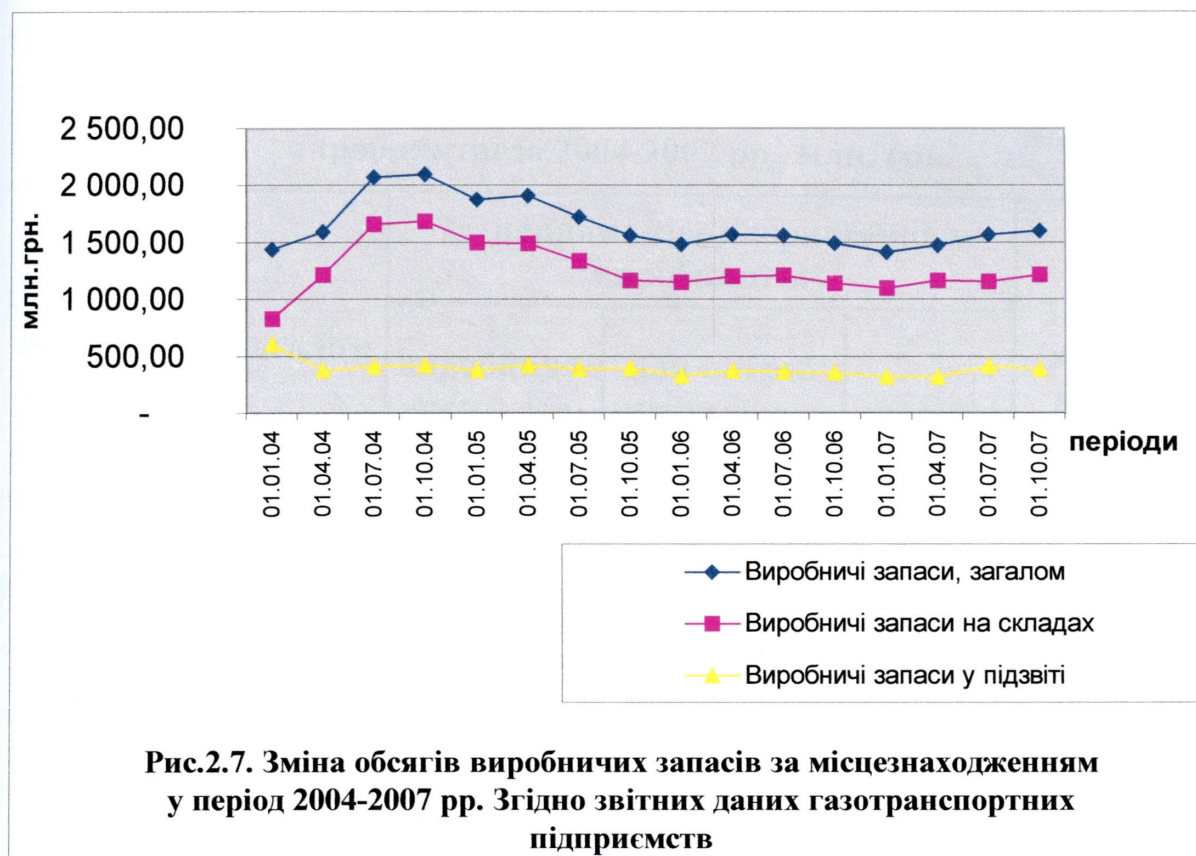


Рис.2.7. Зміна обсягів виробничих запасів за місцезнаходженням у період 2004-2007 рр. Згідно звітних даних газотранспортних підприємств

На обох графіках крива залежності величини виробничих запасів на складах практично відтворює криву виробничих запасів за балансом. Крива залежності величини виробничих запасів у підзвіті є стабільною до кривої виробничих запасів за балансом. Це дає нам підстави в подальшому аналізі не розглядати виробничі запаси в підзвіті, адже суттєвого впливу на обсяги виробничих запасів загалом ці запаси не мають.

Оскільки стандарти бухгалтерського обліку не розкривають технічну сторону виробничих запасів, тому використаємо, як джерело додаткової інформації, звітні дані служб матеріально-технічного забезпечення та складських господарств досліджуваних підприємств, тобто управлінського обліку, який на підприємствах сформувався за обставин, що склалися неформально.

У зв'язку з тим, що виробничі запаси в натуральних одиницях виміру представлені широким спектром (тонни, метри, штуки інше), для співставлення дані наведені у грошовому вимірі (табл. 2. 7).

Таблиця 2. 7

Обсяги виробничих запасів на складах за напрямками використання у виробництві за 2004-2007 рр., млн. грн.

Станом на початок періоду	Загалом	За напрямками використання у виробництві			Зайві запаси (враховуючи неліквідні)
		виробничо-експлуатаційні	для потреб капітального будівництва	аварійні	
Газовидобувні підприємства					
на 01.01.2004	693,86	222,04	430,19	8,24	33,39
на 01.04.2004	647,61	187,81	420,95	7,69	31,16
на 01.07.2004	651,00	193,83	413,98	7,73	35,46
на 01.10.2004	620,87	203,89	376,28	8,88	31,82
на 01.01.2005	648,76	221,78	385,48	15,26	26,24
на 01.04.2005	713,00	214,35	451,94	17,39	29,32

Продовження табл. 2.7

на 01.07.2005	672,83	215,54	411,47	17,29	28,53
на 01.10.2005	773,75	241,41	472,35	18,61	41,38
на 01.01.2006	682,17	222,68	402,89	17,54	39,06
на 01.04.2006	708,60	230,77	420,05	17,58	40,20
на 01.07.2006	726,12	223,98	452,59	17,05	32,50
на 01.10.2006	726,43	225,31	451,06	17,73	32,33
на 01.01.2007	736,77	247,99	404,31	16,20	68,27
на 01.04.2007	715,37	246,36	384,27	16,50	68,24
на 01.07.2007	748,38	246,70	414,99	16,65	70,04
на 01.10.2007	756,09	227,18	428,51	18,70	81,70
Газотранспортні підприємства					
на 01.01.2004	1 307,50	896,05	393,71	7,79	9,95
на 01.04.2004	1 539,84	1 077,89	441,06	9,18	11,71
на 01.07.2004	1 736,54	1 275,72	435,20	14,20	11,42
на 01.10.2004	1 722,15	1 151,00	553,57	4,85	12,73
на 01.01.2005	1 577,75	865,17	501,18	195,31	16,09
на 01.04.2005	1 558,84	967,37	452,08	122,26	17,13
на 01.07.2005	1 359,22	768,32	365,66	194,61	30,63
на 01.10.2005	1 237,10	688,13	328,06	193,38	27,53
на 01.01.2006	1 204,09	683,04	308,10	186,00	26,95
на 01.04.2006	1 287,88	755,13	291,05	189,93	51,77
на 01.07.2006	1 251,57	701,43	297,93	176,40	75,81
на 01.10.2006	1 146,16	620,11	263,44	175,51	87,10
на 01.01.2007	1 100,12	604,12	235,99	178,24	81,77
на 01.04.2007	1 160,68	666,78	245,75	177,64	70,51
на 01.07.2007	1 152,19	658,63	250,38	174,73	68,45
на 01.10.2007	1 231,71	688,61	237,47	176,33	129,30

За результатами проведеного аналізу обсягів складських виробничих запасів за напрямками використання у виробництві, виявлено групу запасів за призначенням для об'єктів капітального будівництва. Це зумовлено тим, що на підприємствах облік МТР для використання у виробничій програмі капітального будівництва ведеться за статтю Балансу «Виробничі запаси». Специфіка даного питання безперечно вимагає індивідуального підходу до цієї групи запасів та рекомендацій стосовно ведення облікової політики на підприємствах. Важливим фактором утворення такого запасу на досліджуваних підприємствах є існуюча практика підготовки до робіт з капітального будівництва, що має на меті накопичення достатньої маси МТР для початку безперебійного ведення робіт підрядною організацією. Якщо таким чином мотивувати наявність запасу МТР для об'єктів капітального будівництва, то можливе припущення, що такі запаси створюються за рахунок оборотних активів, що обслуговують виробничий цикл підприємств, а не за рахунок коштів, які передбачені в інвестиційних програмах та проектах.

Хибним рішенням є також те, що цю групу віднесено до виробничих запасів. Адже запаси, передбачені для використання на об'єктах капітального будівництва не підлягають нормуванню, оскільки їхні кількісні обсяги та номенклатура визначається документацією проекту на кожний об'єкт будівництва. Попри це, накопичення МТР у виробничих запасах без належного контролю за графіком будівництва та конкретизації номенклатури МТР для поточного періоду призводить до того, що під час будівництва в зв'язку зі змінами в проектній документації з різних причин, певна кількість придбаного обладнання переходить у групу зайвих запасів. Зважаючи на те, що об'єкти будівництва за специфікою не належать до загальнопромислових, то, нерідко такі МТР поповнюють групу неліквідних запасів. Застосування ситуативних заходів з виявлення зазначеної групи запасів та відсутність стратегічних цілей щодо їхнього зменшення та ліквідації також спричиняє збільшення зайвих запасів, які з метою досягнення чистоти результату проведеного аналізу виділено в окрему групу.

Зміна обсягів складських виробничих запасів за напрямками використання у виробництві у період 2004 — 2007 рр. графічно зображена на рис. 2. 8, 2. 9.

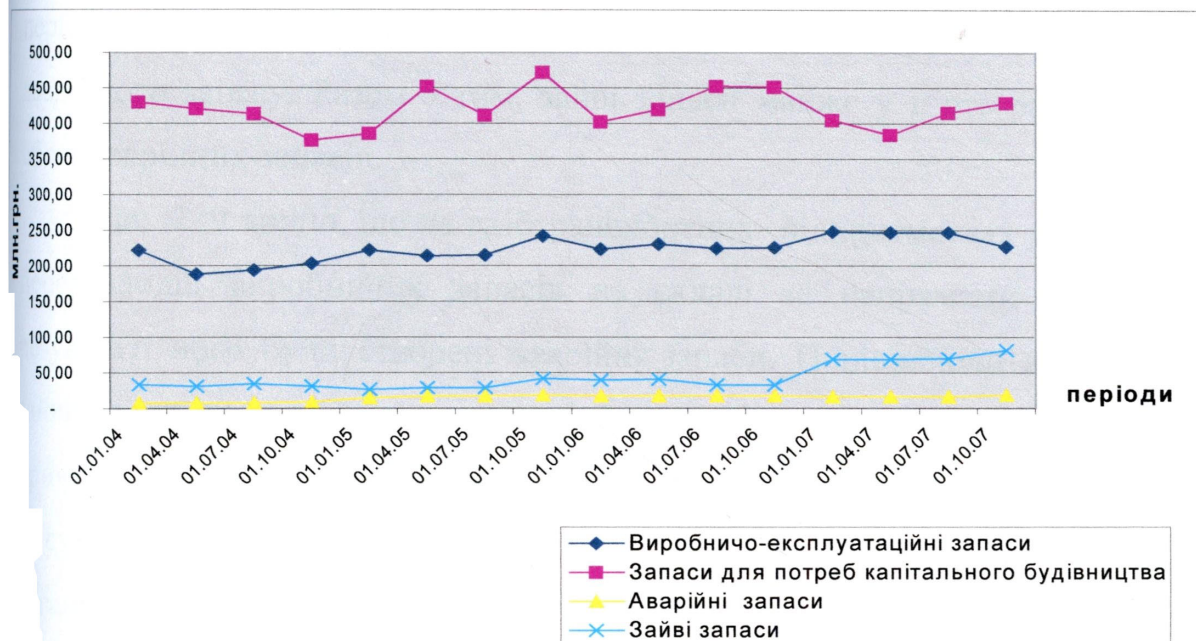


Рис. 2. 8. Зміна обсягів виробничих запасів за напрямками використання у виробництві у період 2004-2007 рр. згідно звітних даних газовидобувних підприємств

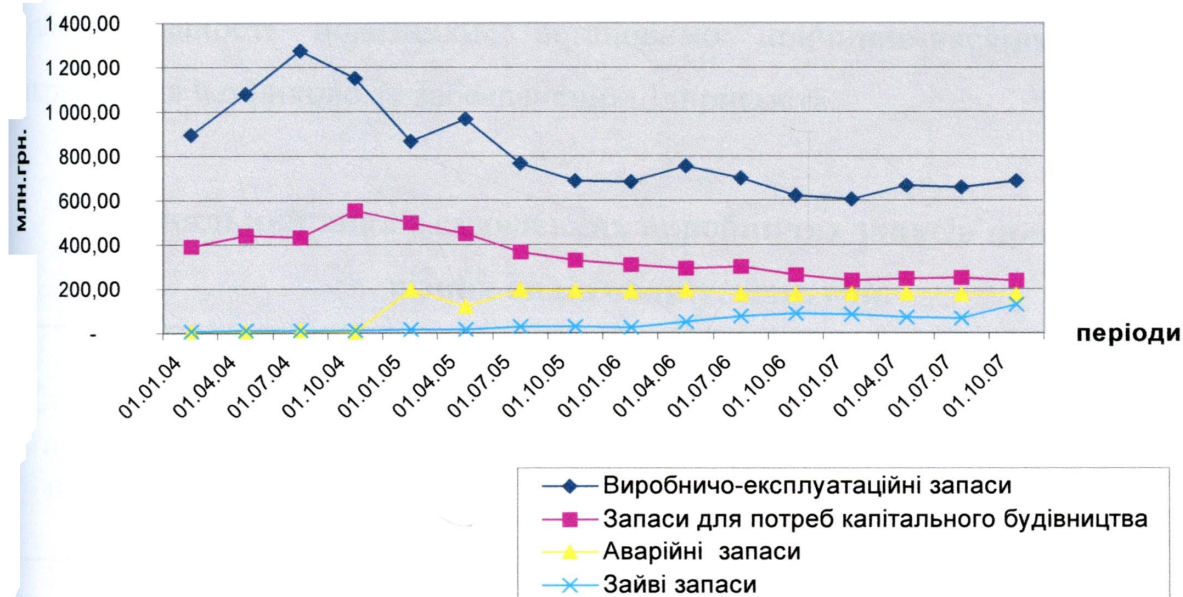


Рис. 2. 9. Зміна обсягів виробничих запасів за напрямками використання у виробництві у період 2004-2007 рр. згідно звітних даних газотранспортних підприємств

З рис. 2. 8 видно, що на газовидобувних підприємствах за напрямками виробництва, за винятком капітального будівництва, протягом досліджуваного періоду, діапазон коливання показників незначний. Не приділена увага створенню аварійного запасу. Разом з тим, зайві запаси майже у п'ять разів перевищують обсяг аварійних запасів.

З рис. 2. 9 видно, що на газотранспортних підприємствах у 2005 р. відбувся перерозподіл виробничих запасів на складі за напрямками використання, в результаті чого були створені аварійні запаси. Порівнюючи відсоткову частку зайвих запасів, відмітимо неухильне їхнє зростання до 10% до кінця 2007 р. До причинно-наслідкових факторів такого зросту, перш за все, можна віднести відсутність на газовидобувних і на газотранспортних підприємствах організаційно-мотиваційних засад у роботі з зайвими запасами, враховуючи неліквідні запаси.

Попри все зазначене вище, звітні дані обсягів складських виробничих запасів є різними залежно від виду обліку. Застосовуючи метод порівнянь, проведемо аналіз звітних даних різних видів обліку (табл. 2. 8), та, виходячи із масштабів розбалансованості показників, встановимо причинно-наслідкові залежності викривлення в обліковому забезпеченні підприємств.

Таблиця 2.8

Порівняльний аналіз складських виробничих запасів при використанні різних видів обліку, млн. грн.

Станом на початок періоду	Обсяги складських виробничих запасів згідно видів звітності		Відхилення	
	бухгалтерська	управлінська	абсолютне, (+/-)	відносне, %
Газовидобувні підприємства				
на 01.01.2004	556,00	693,86	- 137,86	24,80
на 01.04.2004	650,40	647,61	+ 2,79	0,43
на 01.07.2004	651,00	651,00	-	-
на 01.10.2004	680,60	620,87	+ 59,73	9,62

Продовження табл. 2. 8

на 01.01.2005	763,40	648,76	+ 114,64	17,67
на 01.04.2005	772,40	713,00	+ 59,40	8,33
на 01.07.2005	797,40	672,83	+ 124,57	18,51
на 01.10.2005	819,10	773,75	+ 45,35	5,86
на 01.01.2006	775,40	682,17	+ 93,23	13,66
на 01.04.2006	776,60	708,60	+ 68,00	9,60
на 01.07.2006	742,50	726,12	+ 16,38	2,26
на 01.10.2006	740,60	726,43	+14,17	1,95
на 01.01.2007	736,10	736,77	- 0,67	0,09
на 01.04.2007	705,80	715,37	- 9,57	1,34
на 01.07.2007	747,40	748,38	- 0,98	0,13
на 01.10.2007	756,50	756,09	+ 0,41	0,05
Газотранспортні підприємства				
на 01.01.2004	832,50	1 307,50	- 475,00	57,10
на 01.04.2004	1 217,20	1 539,84	- 322,64	26,50
на 01.07.2004	1 658,10	1 736,54	- 78,44	4,73
на 01.10.2004	1 683,10	1 722,15	- 39,05	2,32
на 01.01.2005	1 501,50	1 577,75	- 76,25	5,07
на 01.04.2005	1 493,20	1 558,84	- 65,64	4,40
на 01.07.2005	1 334,50	1 359,22	- 24,72	1,85
на 01.10.2005	1 164,40	1 237,10	- 72,70	6,24
на 01.01.2006	1 151,00	1 204,09	- 53,09	4,61
на 01.04.2006	1 202,90	1 287,88	- 84,98	7,06
на 01.07.2006	1 203,80	1 251,57	- 47,77	3,97
на 01.10.2006	1 139,70	1 146,16	- 6,46	0,57
на 01.01.2007	1 095,30	1 100,12	+ 4,82	0,44
на 01.04.2007	1 161,60	1 160,68	+ 0,92	0,08
на 01.07.2007	1 154,50	1 152,19	+2,31	0,21
на 01.10.2007	1 216,00	1 231,71	-15,71	1,01

Розглянемо результат аналізу з точки зору бухгалтерського обліку запасів. Головним орієнтиром необхідності відображення запасів на рахунках підприємства є факт переходу права власності, — це те, що визначається умовами поставки. Якщо на адресу підприємства відвантажена продукція на умовах франко-склад постачальника, то, не дивлячись на те, що на кінець звітнього періоду її ще не доставили до одержувача, підприємство-одержувач продукції має показувати таку продукцію як свої запаси на складі [97]. Отже, допустимо, що величина складського запасу за бухгалтерськими джерелами інформації може бути рівною, або більшою від фактичних складських запасів, які представлені управлінським обліком.

За результатами аналізу відносні похибки показників на початку періоду досліджень (2004 р.) рівні 24,8% і 54,1%, а на кінець періоду (2007 р.) відхилення є мінімальним — 0,05% і 1,01%. При проведенні порівняльного аналізу складських виробничих запасів констатуючим фактом є імпульсивний характер показників та відсутність взаємозумовленості. Тенденція змінюється за умов впровадження основ системи управління виробничими запасами. Такий результат підтверджує необхідність впровадження системи управлінського обліку та єдиних методичних положень до ведення обліку на газовидобувних і газотранспортних підприємствах.

Але, незважаючи на виявлені хиби, використання даних управлінського обліку дає змогу дослідити складські виробничі запаси МТР не лише за напрямками використання у виробництві, а й за техніко-однорідними товарними групами. Саме такий підхід сприятиме пошуку резервів з ресурсозбереження та ефективного використання оборотних активів підприємств у частині виробничих запасів. Для виявлення чинників, які впливають на виробничі запаси, розглянемо кожний з означених напрямів виробництва окремо. Для усунення громіздкості розрахунків скористаємося розробленою нами класифікацією виробничих запасів та розділимо МТР за товарними групами.

Оскільки виробничо-експлуатаційний запас підлягає нормуванню, то, для

за фактичними даними та за нормативами (додаток Д). Аналіз виконаний за даними станом на початок року протягом досліджуваного періоду. Очевидна невідповідність встановлених нормативів до фактичних запасів на складі на газовидобувних підприємствах. Хоча від належного вирішення виявленої проблеми значною мірою залежить формування нормативної бази підприємства та встановлення необхідного обсягу виробничо-експлуатаційного запасу МТР. Прикладом є складські виробничо-експлуатаційні запаси товарної групи «Хімічна продукція». У 2004 р. запас складав 20,70 млн. грн. (норматив 6,40 млн. грн.). У 2005 р. фактичний показник цієї товарної групи зменшився до 6,70 млн. грн., норматив при цьому складав 11,80 млн. грн. Далі, у наступному 2006 р., фактичний показник залишився майже на тому ж рівні та складав 6,35 млн. грн. при незмінному нормативі 11,80 млн. грн., у 2007 р. — збільшився вдвічі до 18,86 млн. грн. Нормативне значення показника не змінювалося.

Як бачимо, на газотранспортних підприємствах виробничо-експлуатаційний запас кабельно-провідникової продукції у 2004 р. складав 20,61 млн. грн. (норматив 3,56 млн. грн.). У 2005 р. фактичний показник цієї товарної групи залишився майже на тому ж рівні — 19,63 млн. грн., норматив при цьому збільшили до 30,54 млн. грн. Далі, у наступному 2006 р. фактичний показник зменшився на 26% і складав 14,43 млн. грн., у 2007 р. — 11,75 млн. грн. при незмінному нормативі 30,54 млн. грн.

Результати досліджень свідчать про те, що на складських господарствах підприємств створюється парадоксальна ситуація. З одного боку фактичний показник обсягу запасів кабельно-провідникової продукції протягом трьох років був стабільним і складав 2,3% у загальній структурі виробничо-експлуатаційних запасів, а з іншого боку нормативний показник збільшено до 5%, що підтверджує відсутність дослідно-статистичного методу або методу експертних оцінок при розробленні нормативів запасів МТР.

За результатами проведеного порівняння нормативних показників до фактичних обсягів виробничо-експлуатаційних запасів станом на початок року за період 2004-2007 рр. визначимо величину коефіцієнта відповідності (K_B)

фактичних обсягів виробничо-експлуатаційних запасів (Q_{ϕ}) до їхніх нормативних значень ($Q_{н}$) (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Розрахунок коефіцієнта відповідності обсягів фактичних виробничо-експлуатаційних запасів нормативним значенням на підприємствах

Станом на початок року	Газовидобувні			Газотранспортні		
	ВЕЗ, млн. грн.		Коефіцієнт відповідності, $K_{в}$	ВЕЗ, млн. грн.		Коефіцієнт відповідності, $K_{в}$
	за нормативами, $Q_{н}$	за фактом, Q_{ϕ}		за нормативами, $Q_{н}$	за фактом, Q_{ϕ}	
2004	40,40	222,04	5,50	498,73	896,05	1,80
2005	69,78	221,78	3,20	619,93	865,17	1,40
2006	69,78	222,68	3,20	619,93	683,04	1,10
2007	69,78	247,99	3,55	619,93	604,12	0,98

На газовидобувних підприємствах протягом досліджуваного періоду тенденція до зменшення наднормативних виробничо-експлуатаційних запасів не спостерігалася.

На газотранспортних підприємствах протягом досліджуваного періоду виявлено тенденцію до зменшення наднормативних виробничо-експлуатаційних запасів з 80 % у 2004 р. до 10 % у 2006 р., а у 2007 р. зафіксована незабезпеченість МТР на 2%. Необхідно проаналізувати причини, які зумовили такі явища.

Зазначимо, що при деталізації запасів на рівні товарних груп чи кожної номенклатурної одиниці, запропонований алгоритм визначення коефіцієнта відповідності може зафіксувати незабезпеченість як окремими МТР, так і товарними групами. Такий аналіз, проведений щоквартально, дасть змогу запровадити заходи з удосконалення закупівельної роботи окремих товарних груп, а можливо кардинально замінити існуючі підходи до матеріально-технічного забезпечення конкретних номенклатур. Аналогічний алгоритм можна використати для економічного аналізу аварійного запасу МТР.

Для розширення спектру економічного аналізу розглянемо зв'язок між такими показниками сфери матеріально-технічного забезпечення як обсяг складських виробничих запасів та обсяг закупівель МТР.

Проведемо регресійний та кореляційний аналіз з метою визначення функції регресії та встановлення ступенів зв'язків між наступними економічними показниками:

обсягами зайвих запасів і обсягами закупівель МТР;

обсягами виробничо-експлуатаційних запасів і обсягами закупівель МТР.

Для відображення адекватного взаємозв'язку вищенаведених економічних показників нами вибрано нелінійну множинну регресію виду:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^{n=10} a_i x^i \quad (2.1)$$

Здійснивши заміну

$$X_1 = x \cdot 10^{-4}, X_2 = x^2 \cdot 10^{-4}, X_3 = x^3 \cdot 10^{-4}, X_4 = x^4 \cdot 10^{-4}, X_5 = x^5 \cdot 10^{-4}, \\ X_6 = x^6 \cdot 10^{-4}, X_7 = x^7 \cdot 10^{-4}, X_8 = x^8 \cdot 10^{-4}, X_9 = x^9 \cdot 10^{-4}, X_{10} = x^{10} \cdot 10^{-4},$$

отримаємо лінійну множинну регресію виду

$$y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + a_6 X_6 + \\ + a_7 X_7 + a_8 X_8 + a_9 X_9 + a_{10} X_{10}, \quad (2.2)$$

параметри $a_j, j = \overline{0,10}$ якої знайдемо за допомогою методу найменших квадратів [77, 87]:

$$\hat{A} = (X'X)^{-1} X'Y, \quad (2.3)$$

де \hat{A} — матриця розрахункових значень параметрів моделі, X — матриця пояснювальних змінних, Y — вектор результуючої змінної.

Для побудованої моделі нелінійної множинної регресії точковий та інтервальний прогнози можна розрахувати за наступними формулами відповідно [77; 87]:

$$y_{\text{прогн}} = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 x_{\text{прогн}} + \hat{a}_2 x_{\text{прогн}}^2 + \hat{a}_3 x_{\text{прогн}}^3 + \hat{a}_4 x_{\text{прогн}}^4 + \hat{a}_5 x_{\text{прогн}}^5 + \hat{a}_6 x_{\text{прогн}}^6 + \\ + \hat{a}_7 x_{\text{прогн}}^7 + \hat{a}_8 x_{\text{прогн}}^8 + \hat{a}_9 x_{\text{прогн}}^9 + \hat{a}_{10} x_{\text{прогн}}^{10} \quad (2.4)$$

$$Y_{\text{прогн}} \in (y_{\text{прогн}} \mp t_{\alpha/2} \hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{1 + x'_{\text{прогн}} (X'X)^{-1} x_{\text{прогн}}}) \quad (2.5)$$

Для економічної інтерпретації нелінійних зв'язків використовують коефіцієнт еластичності, який характеризує відносну зміну результуючої змінної при зміні пояснювальної змінної на 1%. Якщо рівняння регресії має вигляд $y=f(x)$, то коефіцієнт еластичності обчислюється як [155]:

$$E = \frac{\partial f}{\partial x} \cdot \frac{\bar{x}}{\bar{y}}, \quad (2.6)$$

де \bar{x} — середнє значення змінної x ; \bar{y} — середнє значення змінної y , похідна береться в точці \bar{x} .

Коефіцієнт еластичності для вибраної функції регресії обчислюється за формулою:

$$E = \frac{\bar{x}}{\bar{y}} \left(\hat{a}_1 + 2\hat{a}_2\bar{x} + 3\hat{a}_3\bar{x}^2 + 4\hat{a}_4\bar{x}^3 + 5\hat{a}_5\bar{x}^4 + 6\hat{a}_6\bar{x}^5 + \right. \\ \left. + 7\hat{a}_7\bar{x}^6 + 8\hat{a}_8\bar{x}^7 + 9\hat{a}_9\bar{x}^8 + 10\hat{a}_{10}\bar{x}^9 \right) \quad (2.7)$$

У розрахунковій частині для аналізу взаємозв'язків між визначеними економічними показниками використано статистичні дані газовидобувних та газотранспортних підприємств за щоквартальний період протягом 2004 — 2007 рр. (додаток Е). Уточнимо, що закупівлі МТР — це показник, який означає: фактично закуплено МТР. Для співставленості з виробничими запасами, усереднений квартальний показник, який використано у розрахунках, є сумою закупівель МТР за три попередні місяці до початку звітної періоду.

На основі підготовлених даних названих вище підприємств (додаток Ж), за допомогою табличного процесора MS Excel побудовано наступні нелінійні регресії:

для газовидобувних підприємств:

1. Залежність обсягів зайвих запасів ($\hat{y}_{\text{зв}}$) від обсягу закупівель МТР:

$$\hat{y}_{\text{зв}} = 6336997956 - 3,66 \cdot 10^8 x^2 + 69208224 x^3 - 6395774,8 x^4 + \\ + 357759,31 x^5 - 12938,32 x^6 + 305,892 x^7 - 4,582 x^8 + 0,0396 x^9 - \\ - 1,5 \cdot 10^{-4} x^{10} \quad (2.8)$$

2. Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($\hat{y}_{вез}$) від обсягу

закупівель МТР:

$$\begin{aligned} \hat{y}_{вез} = & 1,421 \cdot 10^{10} - 801400283x^2 + 149696397x^3 - 13665012x^4 \\ & + 754998,67x^5 - 26969,92x^6 + 629,878x^7 - 9,323x^8 + 0,0796x^9 - \\ & - 2,988 \cdot 10^{-4} x^{10} \end{aligned} \quad (2.9)$$

для газотранспортних підприємств:

1. Залежність обсягів зайвих запасів ($\hat{y}_{зв}$) від обсягу закупівель МТР:

$$\begin{aligned} \hat{y}_{зв} = & -3274616899 + 1234160753x - 204226829,1x^2 + 19546609,7x^3 - \\ & - 1198904,8x^4 + 49272,1x^5 - 1375,0x^6 + 25,746x^7 - 0,31x^8 + \\ & + 2,163 \cdot 10^{-3} x^9 - 6,661 \cdot 10^{-6} x^{10} \end{aligned} \quad (2.10)$$

2. Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($\hat{y}_{вез}$) від обсягу закупівель МТР:

$$\begin{aligned} \hat{y}_{вез} = & 1,88 \cdot 10^{10} - 7044561928x + 1158280436x^2 - 110228471,7x^3 + \\ & + 6727432,782x^4 - 275320,175x^5 + 7656,849x^6 - 142,98x^7 + 1,717x^8 - \\ & - 0,012x^9 + 3,684 \cdot 10^{-5} x^{10} \end{aligned} \quad (2.11)$$

Для перевірки адекватності побудованих моделей обчислено коефіцієнти множинної кореляції та детермінації. Як видно (табл. 2. 10), усі моделі мають коефіцієнти кореляції та детермінації, які лежать в діапазоні від 0,617 до 0,937, що свідчить про тісний зв'язок між функцією та аргументом.

Таблиця 2.10

Розрахункові значення коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації для побудованих моделей

Модель	Коефіцієнт	
	множинної кореляції r	детермінації r^2
Газовидобувні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	0,930	0,864

Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	0,937	0,879
Газотранспортні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	0,786	0,617
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	0,864	0,746

Для перевірки значущості коефіцієнта множинної кореляції обчислено розрахункове значення критерія Стюдента (табл. 2. 11).

Таблиця 2. 11

Розрахункове значення критерія Стюдента

Модель	Значення критерія Стюдента	
	критичне	розрахункове
Газовидобувні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	3,707 при $\alpha = 0,005$	6,174
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	3,707 при $\alpha = 0,005$	6,596
Газотранспортні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	2,571 при $\alpha = 0,025$	2,839
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	2,571 при $\alpha = 0,025$	3,833

Як видно з табл. 2. 11, $t_{\text{розрахункове}} > t_{\text{критичне}}$ для всіх моделей, що свідчить про статистичну значущість оцінки коефіцієнта кореляції з заданою ймовірністю α .

Перевірку моделей на адекватність проведено також за допомогою t-критерія Фішера (табл. 2. 12).

**Розрахункові значення t-критерія Фішера для перевірки адекватності
побудованих моделей**

Модель	Значення t-критерія Фішера	
	критичне	розрахункове
Газовидобувні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	3,374 при $\alpha = 0,05$	4,235
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	3,146 при $\alpha = 0,06$	4,834
Газотранспортні підприємства		
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	0,79 при $\alpha = 0,58$	0,806
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	0,678 при $\alpha = 0,65$	1,469

Розрахункове значення t-критерія Фішера для моделей при відповідних рівнях значущості α для залежності обсягів зайвих запасів від обсягів закупівель МТР та для залежності обсягів виробничо-експлуатаційних запасів від обсягів закупівель МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах більше за критичне, що підтверджує гіпотезу про адекватність зв'язку між залежною та незалежними змінними регресії побудованих моделей із заданою ймовірністю.

З метою перевірки значущості параметрів побудованих регресій обчислено критерій Стюдента (табл. 2. 13).

Розрахункові значення критерія Стюдента

Параметри	Підприємства			
	газовидобувні		газотранспортні	
	$y_{зв}$	$y_{вез}$	$y_{зв}$	$y_{вез}$
$t_{розр}^{a_0}$	0,685	1,645	1,559	1,716
$t_{розр}^{a_1}$	-	-	1,569	1,715

$t_{розр}^{a_2}$	0,692	1,623	1,579	1,714
$t_{розр}^{a_3}$	0,695	1,611	1,588	1,714
$t_{розр}^{a_4}$	0,699	1,598	1,596	1,715
$t_{розр}^{a_5}$	0,702	1,586	1,603	1,715
$t_{розр}^{a_6}$	0,704	1,572	1,610	1,717
$t_{розр}^{a_7}$	0,707	1,559	1,616	1,718
$t_{розр}^{a_8}$	0,709	1,545	1,621	1,721
$t_{розр}^{a_9}$	0,712	1,532	1,626	1,723
$t_{розр}^{a_{10}}$	0,713	1,519	1,630	1,727
Критичне значення критерія Стьюдента	0,553 при $\alpha = 0,3$	1,476 при $\alpha = 0,1$	1,476 при $\alpha = 0,1$	1,476 при $\alpha = 0,1$

Розраховані значення критерія Стьюдента відносно параметрів побудованих моделей, а саме:

обсягів зайвих запасів від обсягів закупівель МТР при рівні значущості $\alpha = 0,3$ та обсягів виробничо-експлуатаційних запасів від обсягів закупівель МТР при рівні значущості $\alpha = 0,1$ на газовидобувних підприємствах;

обсягів зайвих запасів від обсягів закупівель МТР при рівні значущості $\alpha = 0,1$ та обсягів виробничо-експлуатаційних запасів від обсягів закупівель МТР при рівні значущості $\alpha = 0,1$ на газотранспортних підприємствах більші за критичне значення, що свідчить про значущість цих параметрів із заданою ймовірністю.

Для економічної інтерпретації нелінійних зв'язків обчислено коефіцієнти еластичності кожної моделі (табл. 2.14) на підставі яких можна зробити висновок, що побудовані регресії з заданим рівнем значущості α є адекватними, тому на їхній основі можна здійснювати прогностні розрахунки.

Таблиця 2.14

**Розрахункове значення коефіцієнта еластичності для побудованих
регресій**

Модель	Розрахункове значення коефіцієнта еластичності
Газовидобувні підприємства	
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	-1,664
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	1,144
Газотранспортні підприємства	
Залежність обсягів зайвих запасів ($y_{зв}$) від обсягів закупівель МТР	-0,617
Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів ($y_{вез}$) від обсягів закупівель МТР	-0,992

На основі побудованих моделей взаємозв'язку економічних показників діяльності газовидобувних та газотранспортних підприємств за період 2004 — 2007 рр. здійснено прогностичні розрахунки щоквартально до 2010 р. (табл. 2. 15).

Таблиця 2. 15

Прогностичні значення змінних

Станом на початок періоду	Обсяги запасів на газовидобувних підприємствах		Обсяги запасів на газотранспортних підприємствах	
	зайвих	виробничо- експлуатаційних	зайвих	виробничо- експлуатаційних
1 кв. 2008 р.	45433,53	255185,82	67868,72	656369,85
2 кв. 2008 р.	28359,42	188425,33	68929,63	718102,65
3 кв. 2008 р.	26693,94	175214,73	16321,54	943459,17
4 кв. 2008 р.	27307,37	174038,54	74519,73	620582,67
1 кв. 2009 р.	27051,92	173981,12	72291,62	649466,12
2 кв. 2009 р.	30620,85	183179,99	68312,60	722176,96

Продовження табл. 2.15

3 кв. 2009 р.	31751,21	188307,59	8869,83	999663,18
4 кв. 2009 р.	31992,96	189569,26	41594,19	794461,85
1 кв. 2010 р.	33926,88	0205735,50	42318,91	790443,61
2 кв. 2010 р.	32248,61	190985,58	31827,71	849647,19
3 кв. 2010 р.	31959,84	189392,23	32991,01	913357,60
4 кв. 2010 р.	32615,98	222173,67	74114,95	649268,34

Ретроспективні та прогнозні значення моделей залежності для газовидобувних підприємств графічно зображені на рис. 2.10, 2.11.

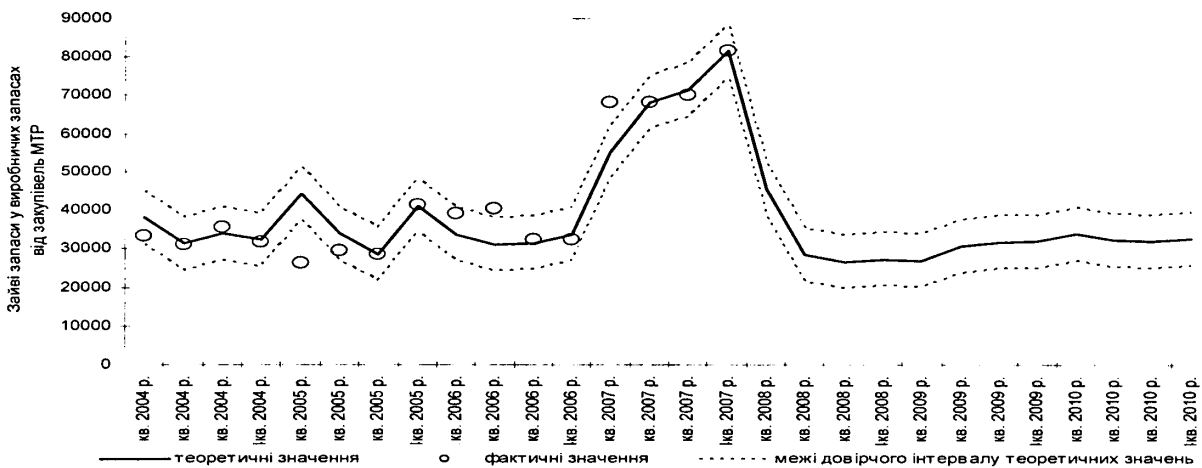


Рис. 2.10. Залежність обсягів зайвих запасів від обсягів закупівель МТР

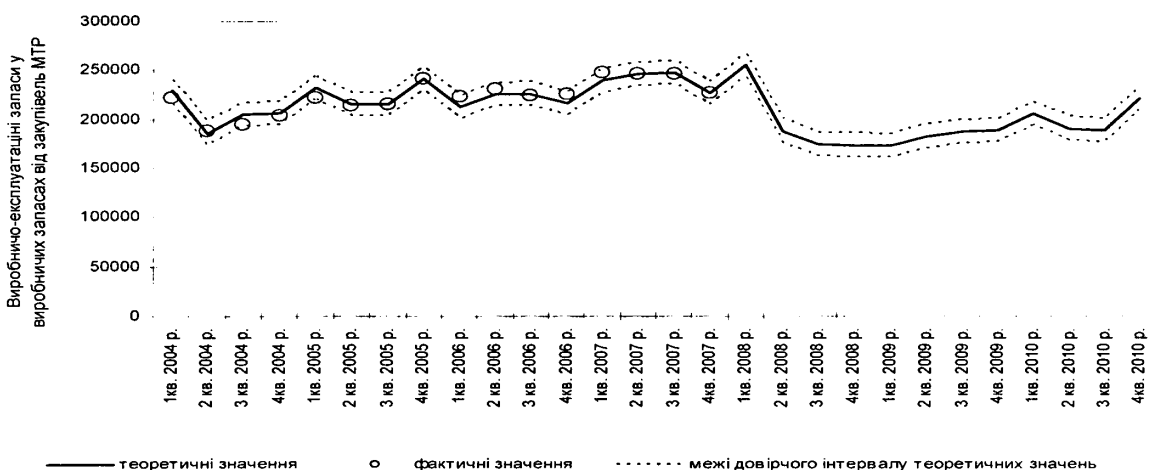


Рис. 2.11. Залежність обсягів виробничо-експлуатаційних запасів від обсягів закупівель МТР

Для забезпечення репрезентативності графічних зображень ретроспективних та прогнозних розрахунків на осі Y відображено значення результуючої ознаки, а на осі X — динамічність їхньої зміни щоквартально 2004 – 2010 рр. На графіках також наведено довірчі межі зміни розрахункових значень результуючої ознаки кожної моделі. Ретроспективні та прогнозні значення моделей залежності для газотранспортних підприємств графічно зображені на рис. 2. 12, 2. 13.

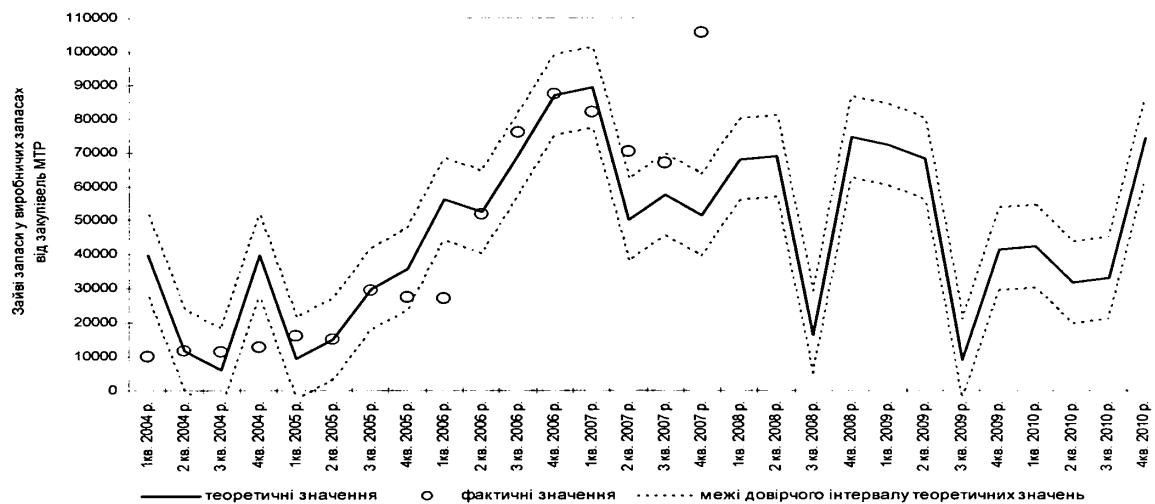


Рис. 2.12. Залежність обсягів зайвих запасів від обсягів закупівель МТР, Y_{36}

Як видно з рис. 2.12, залежність обсягів зайвих запасів при зростанні МТР матиме стрибкоподібну форму в прогнозованому періоді.

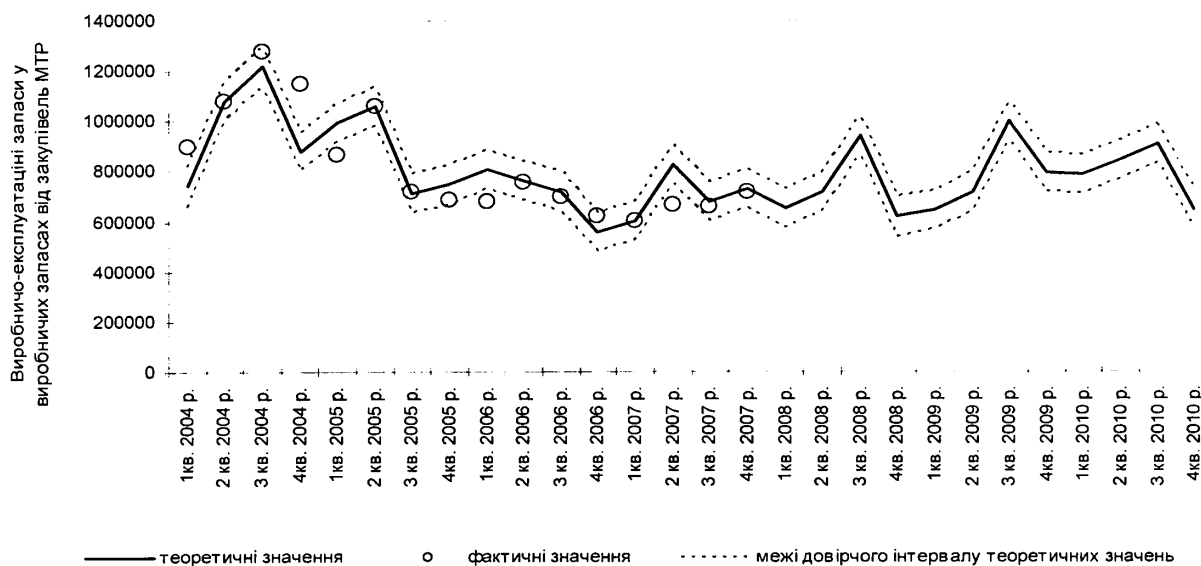


Рис. 2.13. Залежність виробничо-експлуатаційних запасів від обсягів закупівель МТР

Оскільки завданням проведеного аналізу було визначення впливу закуплених та поставлених МТР на стан складських виробничих запасів та виявлення залежності зміни запасів (ріст чи зменшення) від величини закупівель МТР, то дослідження показали, що:

а) на газовидобувних підприємствах зі збільшенням обсягів закупівель МТР на 1 % обсяги зайвих запасів зменшаться на 1,664%, отже, утворюються ці запаси на підприємствах не за рахунок закупівель. За цих же умов обсяги виробничо-експлуатаційних запасів збільшаться на 1,144 %, що свідчить про створення наднормативних запасів;

б) на газотранспортних підприємствах зі збільшенням обсягів закупівель МТР на 1 % зменшаться обсяги зайвих запасів на 0,617%, висновок аналогічний попередньому, і обсяги виробничо-експлуатаційних запасів зменшаться на 0,992 %, отже, закупівельний процес не відповідає планам потреби в МТР. За рахунок оборотних коштів виробничого призначення здійснюються нецільові закупівлі.

Аргументація такого висновку заснована на виявленні безсистемності та відсутності належного зв'язку між основними елементами процесу забезпечення: плануванням внутрішньої потреби в МТР, управлінням запасами та управлінням закупівлями. Переваги концептуально-стратегічних підходів на підприємствах нереалізовані, що не сприяло оптимізації обсягів складських виробничо-експлуатаційних запасів. Потурання в системі управління виробничими запасами через ситуативні управлінські рішення дозволило на підприємствах мати місце такому явищу, як утворення зайвих запасів МТР, враховуючи неліквідні МТР.

Проведений економічний аналіз дає підстави розробити інструментарій для впровадження шляхів підвищення економічної ефективності у господарській діяльності газовидобувних та газотранспортних підприємств, за умов управління виробничими запасами МТР та супутніми фінансовими процесами.

Висновки до розділу 2

У ході проведених досліджень та комплексної оцінки стану виробничих запасів на підприємствах, обраних для впровадження управління виробничими запасами МТР, вирішено важливе науково-практичне завдання — розроблено концептуальні засади, які адаптовані до особливостей виробництва, відповідають стратегічним цілям, та завдяки яким враховуються вагомі чинники, від яких залежить функціонування системи управління виробничими запасами на підприємствах.

Одержані результати досліджень дозволяють зробити такі висновки:

1. Всебічно розглянуті корінні питання організації матеріально-технічного забезпечення на газовидобувних та газотранспортних підприємствах за умов багаторівневого вертикального узгодженого організаційного та технологічного управління викрили хиби в роботі підприємств. Дана економічна оцінка стану управління виробничими запасами та визначені напрями вдосконалення таких функцій як планування, організація, регулювання, мотивація, облік та контроль.

2. Проведено перехресний аналіз статей законодавчих актів з питань регламентації закупівельного процесу, які діяли протягом досліджуваного періоду 2004-2007 рр. і втратили чинність через наявність суттєвих прогалин. Аналіз законодавчих актів щодо закупівель товарів, робіт та послуг дозволив зробити висновки про відсутність суттєвих змістових доповнень у чинних актах. Запропоновано в закупівельній діяльності підприємств перейти до галузевих стандартів, що сприятиме приведенню національного законодавства у відповідність до вимог міжнародного права, розблокуванню діяльності господарських товариств у статутних фондах яких переважна частка акцій належить державі. Перехід до галузевих стандартів закупівлі товарів, робіт і послуг, в яких буде враховано позитивну практику діючих процедур закупівель МТР в Україні та міжнародну закупівельну практику, створить на підприємствах

умови для максимальної вигоди при придбанні МТР та оптимізації їхніх запасів в умовах ресурсозаощадження.

3. Обґрунтовано процедури проведення торгів та розроблено схему відбору постачальників для практичного застосування при попередньому кваліфікаційному відборі учасників процедур закупівель. З метою обмеження посередництва у процесах забезпечення ресурсами вибухо- та пожежонебезпечних виробництв запропоновано оцінювати постачальників за бальною шкалою та ранжувати за встановленими категоріями.

4. Трансформовано стратегію підприємства до стратегічних цілей управління виробничими запасами і на цій підставі розроблено концепцію процесу їхнього формування, що передбачає вибір напряму розвитку стратегії — це оптимізація запасів шляхом прогресивного нормування, також системно охоплює основні та допоміжні елементи цього процесу. Концепція ґрунтується на принципах максимізації вигоди, як новітнього бачення цілеспрямованого впливу на цей процес, що дозволяє неперервно вдосконалювати основні елементи даного процесу: планування потреби в МТР, розробку галузевих стандартів, управління закупівлями та допоміжні: управління інформацією та кадрами.

5. Формалізовано існуючі види складських виробничих запасів МТР на досліджуваних підприємствах за напрямками використання у виробництві та надані їхні основні характеристики:

виробничо-експлуатаційні — призначені для обслуговування виробничої програми основного виду діяльності;

для об'єктів капітального будівництва — призначені для накопичення достатньої маси МТР для початку безперебійного ведення робіт підрядною організацією;

аварійні — призначені для забезпечення проведення термінових ремонтів для ліквідації локальних відмов (аварій) на технологічних комплексах.

6. Уточнено правомірність використання словосполучення «ремонтно-експлуатаційні» потреби. Оскільки термін «експлуатація» при використанні об'єкта включає його технічне обслуговування, а отже його плановий і

позаплановий ремонт, то для уникнення тавтології правильними будуть терміни «виробничо-експлуатаційні потреби», «виробничо-експлуатаційний запас».

7. Розширено за змістом та адаптовано до проблематики управління багатомноменклатурними виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах функції управління: планування, регулювання, організація, стимулювання, облік, контроль. Досліджено їхній взаємозв'язок.

8. Удосконалено методичні положення та порядок нормування виробничих запасів. На відміну від централізованої системи планування, де норми розглядалися як основа визначення потреби для розробки балансів і планів розподілення ресурсів, в авторській системі адаптивного управління виробничими запасами нормативи передусім виконують роль постійно діючого інструменту контролю й аналізу причин відхилення фактичних показників від планових (індикація процесу) і прийняття відповідних управлінських рішень.

9. Обґрунтовано методи контролю за виробничими запасами, які ґрунтуються на коротко та довгострокових цілях з урахуванням чинника часу: постійний, періодичний, епізодичний.

10. Проаналізовано обсяги виробничих запасів МТР за напрямками їхнього використання у виробничих програмах газовидобувних та газотранспортних підприємств. Методом кореляційно-регресійного аналізу визначено ступені зв'язку та залежності між обсягами витрат на закупівлю МТР та обсягами складських виробничо-експлуатаційних запасів у вартісному вимірі та виникненню зайвих запасів. Встановлено тенденцію їхньої зміни на перспективу до 2010 р.

Основні результати даного розділу опубліковані у наукових працях автора [52; 53; 57; 58].

РОЗДІЛ 3

Шляхи підвищення ефективності управління МТР та їхніми запасами

3.1. Формування передумов забезпечення ефективного управління виробничими запасами

На цьому етапі перейдемо від науково-теоретичного визначення та опису стратегій до визначення засобів їхньої реалізації, та найбільш значущих чинників. Функціональні аспекти, які мають вирішальний вплив на ефективне управління виробничими запасами, розташуємо в порядку пріоритетності: планування, організація, управління мотивацією та стимулювання персоналу, управлінський облік, управлінський контроль.

Якщо вважати незаперечним той факт, що забезпечення підприємств МТР пов'язане з виробничими потужностями та визначається ними, то планування потреби являє собою матеріальний баланс, в якому, з одного боку, відбито всю потребу підприємства в МТР, а з другого — вказано джерела покриття цієї потреби. На досліджуваних підприємствах виробничі запаси, беручи до уваги їхні фактичні обсяги в місцях зберігання, серед джерел покриття займають визначальне місце. У зв'язку з цим цікаво виявити ступінь залежності між плануванням виробничих запасів та фінансовими планами підприємств, оскільки в цих планах передбачається фінансування приросту власних оборотних засобів (активів). Для цього дослідимо структуру оборотних активів газовидобувних і газотранспортних підприємств (табл. 3.1, 3.2). За даними Балансів (розділ II «Оборотні активи») визначена питома вага активів виробничого та фінансового призначення, а також частка виробничих запасів у загальному обсязі оборотних активів підприємств. Аналізуючи наведені структури оборотних активів, можемо стверджувати, що на газовидобувних підприємствах, оборотні активи які зосереджені у виробничих запасах, співвідносяться з оборотними активами фінансового призначення в пропорції п'ятдесят на п'ятдесят.

Таблиця 3.1

Укрупнена структура оборотних активів газовидобувних підприємств, млн.грн.

Станом на початок періоду	Разом оборотні активи (ОАз=ОАвп+ОАфл)	Оборотні активи виробничого призначення (ОАвп=ВЗ+Вмп)	Питома вага ОАвп у ОАз, %	Виробничі запаси (ВЗ), млн.грн.	Питома вага ВЗ у ОАз, %	Витрати майбутніх періодів (Вмп)	Питома вага Вмп у ОАз, %	Оборотні активи фінансового призначення (ОА фп)	Питома вага ОАфл у ОАз, %
2004 рік									
на 01.01	2 803,8	796,1	28,4	778,7	27,8	17,4	0,6	2 007,7	71,6
на 01.04	2 660,8	760,3	28,6	726,8	27,3	33,5	1,3	1 900,5	71,4
на 01.07	2 637,8	744,4	28,2	730,6	27,7	13,8	0,5	1 893,4	71,8
на 01.10	2 547,6	837,6	32,9	775,1	30,4	62,5	2,5	1 710,0	67,1
2005 рік									
на 01.01	2 217,1	924,1	41,7	860,2	38,8	63,9	2,9	1 293,0	58,3
на 01.04	2 101,1	951,0	45,3	864,3	41,1	86,7	4,1	1 150,1	54,7
на 01.07	2 041,6	956,0	46,8	881,7	42,2	74,3	3,6	1 085,6	53,2
на 01.10	2 017,4	967,1	47,9	915,3	45,4	51,8	2,5	1 050,3	52,1
2006 рік									
на 01.01	2 013,9	900,7	44,7	878,6	43,6	22,1	1,1	1 113,2	55,3
на 01.04	1 933,8	934,8	48,3	880,2	45,5	54,6	2,8	999,0	51,2
на 01.07	1 867,2	942,2	50,5	860,8	46,1	81,4	4,4	925,0	49,5
на 01.10	1 918,1	904,9	47,2	837,4	43,7	67,5	3,5	1 013,2	52,8
2007 рік									
на 01.01	1 742,9	858,8	49,3	857,1	49,2	1,7	0,1	884,1	50,7
на 01.04	1 801,6	820,7	45,6	819,4	45,5	1,3	0,1	980,9	54,4
на 01.07	2 166,8	849,4	39,2	848,2	39,1	1,2	0,1	1 317,4	60,8
на 01.10	2 653,9	861,6	32,5	860,8	32,4	0,8	0,1	1 792,3	67,5

Таблиця 3.2

Укрупнена структура оборотних активів газотранспортних підприємств, млн. грн.

Станом на початок періоду	Разом оборотні активи (ОАз=ОАвл+ОАфл)	Оборотні активи виробничого призначення (ОАвл=ВЗ+ВЗтг+Вмп)	Питома вага, % ОАвл у ОАз, %	Виробничі запаси (ВЗ)*	Питома вага, % ВЗ* у ОАз, %	Технологічний природний газ у ВЗ (ВЗтг)	Питома вага, % ВЗтг у ОАз, %	Витрати майбутніх періодів (Вмп)	Питома вага, % Вмп у ОАз, %	Оборотні активи фінансового призначення (ОА фп)	Питома вага, % ОА фп у ОАз, %
2004 рік											
на 01.01	5 482,2	1 640,2	29,9	1 437,5	26,2	122,5	2,2	80,2	1,5	3 842,0	70,1
на 01.04	6 103,2	1 818,1	29,8	1 590,0	26,1	129,0	2,1	99,1	1,6	4 285,1	70,2
на 01.07	6 167,7	2 244,2	36,4	2 072,1	33,6	124,6	2,0	47,5	0,8	3 923,5	63,6
на 01.10	6 028,8	2 422,7	40,2	2 100,2	34,8	269,7	4,5	52,8	0,9	3 606,1	59,8
2005 рік											
на 01.01	5 610,7	2 178,1	38,8	1 874,6	33,4	291,2	5,2	12,3	0,2	3 432,6	61,2
на 01.04	5 646,4	2 265,3	40,1	1 908,9	33,8	328,6	5,8	27,8	0,5	3 381,1	59,9
на 01.07	5 334,7	2 117,1	29,1	1 722,9	32,3	326,4	6,1	67,8	1,3	3 217,6	83,7
на 01.10	4 863,7	1 934,3	39,8	1 559,8	32,1	308,3	6,3	66,2	1,4	2 929,4	60,2
2006 рік											
на 01.01	4 469,6	1 861,6	41,7	1 479,1	33,1	312,1	16,8	70,4	1,6	2 608,0	58,3
на 01.04	4 955,1	2 075,2	41,9	1 570,2	31,7	429,7	8,7	75,3	1,5	2 879,9	58,1
на 01.07	5 174,8	2 074,8	40,1	1 562,2	30,2	451,6	8,7	61,0	1,2	3 100,0	59,9
на 01.10	5 387,1	1 933,8	35,9	1 490,2	27,7	396,1	7,4	47,5	0,9	3 453,3	64,1
2007 рік											
на 01.01	4 947,4	1 842,8	37,2	1 410,9	28,5	419,3	8,4	12,6	0,3	3 104,6	62,8
на 01.04	5 321,5	2 096,9	39,4	1 475,1	27,7	609,7	11,5	12,1	0,2	3 224,6	60,6
на 01.07	5 842,6	2 246,5	38,4	1 565,2	26,8	672,9	11,5	8,4	0,1	3 596,1	61,6
на 01.10	6 376,3	2 273,7	35,7	1 601,9	25,1	662,3	10,4	9,5	0,2	4 102,6	64,3

* виробничі запаси з рядка 100 бухгалтерського балансу без урахування природного газу на технологічні потреби

На газотранспортних підприємствах одна третя частина оборотних активів зосереджена у виробничих запасах і близько двох третіх — у фондах обігу.

Отже, функцію планування виробничих запасів представимо як потребу підприємства в оборотних активах для створення складського виробничого запасу. Планову потребу в коштах, для формування таких оборотних активів виробничого призначення, визначимо з урахуванням показників, які залежать від зміни виробничої програми та інфляції за формулою:

$$OA_v = (BZ_{скл} \cdot I_i) + BZ_{п} + B_{МП}, \quad (3.1)$$

де $BZ_{скл}$ — складські виробничі запаси, грн.;

I_i — індекс інфляції споживчих цін;

$BZ_{п}$ — виробничі запаси в підзвіті, грн.;

$B_{МП}$ — витрати майбутніх періодів, грн.

Далі розглянемо оборотні активи виробничого призначення за періодами функціонування. Для цього розділимо їх на постійний (фіксований) капітал та змінний (тимчасовий). Класифікація за часом вимагає деякого пояснення. Величина оборотних активів, необхідна для задоволення мінімальних довгострокових потреб підприємства, називається фіксованим оборотним капіталом [32, с. 292]. Саме його можна назвати оборотним капіталом. З іншого боку, тимчасовий оборотний капітал — це такі поточні активи, потреба в яких схильна до сезонних коливань.

Фіксований оборотний капітал має схожість з основними засобами підприємства за двома важливими позиціями. Перш за все, вкладення капіталу є довгостроковим, не дивлячись на ту суперечність, що активи, які фінансуються таким чином, називають «поточними». По-друге, на підприємствах, яким притаманний поступальний розвиток виробництва, рівень необхідного фіксованого оборотного капіталу збільшується з часом, так само, як з часом повинні збільшуватися його основні засоби. Проте фіксований оборотний капітал відрізняється від основних засобів дуже важливою рисою: він постійно змінюється. Таким чином, фіксований оборотний капітал не складається з конкретних нерухомих одиниць поточних активів; він є фіксованим рівнем

інвестування в оборотні активи, окремі елементи яких знаходяться в постійному русі.

Подібно до фіксованого оборотного капіталу, тимчасовий оборотний капітал також складається з оборотних активів, що постійно змінюють свою форму. Проте, з огляду на те, що потреба в цій частині сумарних активів підприємства є тимчасовою, було б доцільно розглядати фінансування цього рівня оборотних активів за рахунок джерела, яке за своєю сутністю носило б тимчасовий характер. Проведемо аналогію з виробничими запасами МТР.

За результатами проведеного економічного аналізу відповідності фактичних виробничо-експлуатаційних запасів до їхніх нормативних значень (див. дод. Д), ми виявили, що в деяких товарних групах мають місце надлишкові запаси. Причини їхнього утворення можуть носити як вимушений, так і неконтрольований характер. Безперечно, що аналогічними визначенню фіксованого оборотного капіталу будуть нормативні величини виробничо-експлуатаційних та аварійних запасів. Наднормативні величини цих запасів підпадають під визначення тимчасового оборотного капіталу.

Для обґрунтування та зіставленості різнопланових показників приймемо величину нормативу виробничо-експлуатаційних запасів у грошовому вимірі як 1/4 частину від річного плану потреби МТР, тобто квартальну потребу. При розрахунку планових показників такий підхід матиме переваги як узагальнюючий стосовно нормативних запасів, оборотних активів та виявлення впливу зовнішніх чинників на них. Нормування аварійних запасів має деяку специфіку, яка спричинена умовами створення, обліку, призначення та їхнього використання. Розрахунок норм цих запасів полягає в установленні параметру потоку відмов обладнання та кількості конкретного виду МТР, необхідного для ліквідації однієї відмови на підставі фактичних даних. Періодом для визначення середньорічної частоти відмов того чи іншого виду (типу) обладнання та середнього значення витрат МТР для ліквідації однієї відмови приймаються останні два повних роки, які передують року розрахунку норм запасів. У разі відсутності попереднього дворічного періоду, для розрахунку може бути прийнятий фактичний попередній

період. Таким чином, за роки існування газотранспортної системи (далі — ГТС) України на базі статистичної звітності розроблено норми аварійних запасів для газотранспортних підприємств [89 — 93]. Аварійні запаси розраховані для кожного підприємства та утримуються в складських господарствах або спеціально обладнаних коморах у безпосередньому приближенні до $TK_{ГВ}$ та $TK_{ГТ}$. Останні обліковуються в підзвітних осіб — матеріально-відповідальних на цих об'єктах. Згідно специфіки експлуатації ГТС у проектах будівництва магістральних газопроводів передбачено створення аварійного запасу труб [94]. Цей запас утримується на спеціально обладнаних майданчиках вздовж проходження траси газопроводу та обліковується як підзвіт — у підзвітних осіб, матеріально-відповідальних на $TK_{ГТ}$. Посилаючись на визначення виробничих запасів для газовидобувних та газотранспортних підприємств та, беручи до уваги викладені вище умови стосовно зберігання аварійних запасів, в системі управління виробничими запасами ці запаси розглянемо лише в частині їхнього місцезнаходження в складських господарствах.

На практиці стан запасів може бути представлений такими залежностями: виробничо-експлуатаційні запаси за фактичними величинами можуть бути більшими, меншими або рівними виробничо-експлуатаційним запасам за нормативами. Те ж можна сказати і про аварійні запаси. Оскільки фактичні величини запасів в обох випадках теоретично можуть співпасти в якийсь момент часу з нормативними величинами, то знак рівності зафіксує оптимальний стан запасів. У разі, якщо величини запасів фактично перевищують нормативні величини або, навпаки, є меншими за норматив, то виникає цілий ряд ризиків. Серйозним недоліком формату фінансового плану досліджуваних підприємств є те, що в чинному плані не враховано непередбачені обставини щодо наступного: ринкові умови характеризуються підвищеною невизначеністю з боку зовнішнього середовища, в якому виникають ділові, ринкові, кредитні ризики. Велика кількість ризиків прихована також у внутрішньому середовищі — в устаткуванні, персоналі, технологічних процесах (операційні ризики). Ризикові події приводять до негативного відхилення фактичного результату від запланованого. З погляду

концепції прийнятного ризику [61], понизити ризик до нуля нереально, а наблизити його до нульового значення достатньо проблематично, через високі додаткові витрати на заходи щодо зниження ризику. У зв'язку з цим перед підприємствами виникає проблема — це визначити для себе той прийнятний рівень ризику, який вони можуть собі дозволити. У цьому питанні необхідно чітко розрізняти два аспекти: ціну небезпечної події та ціну безпеки. Створення системи управління ризиками та планування коштів на забезпечення стійкої безпеки на підприємствах, які експлуатують небезпечні виробничі об'єкти, призведе до зменшення позапланових втрат (економічна сутність ризику) на ліквідацію вимушених зупинок обладнання, виробничих неполадок і надзвичайних ситуацій [130; 83]. Згідно стандартів України [7] загальна величина коштів на забезпечення стійкого розвитку та безпеки загалом у промисловості складає 1 — 2 % від ціни небезпечних подій. Аналіз моніторингу закупівель за результатами проведення тендерів та відмов технологічних об'єктів, виявлення неліквідних запасів МТР, низький рівень фінансування закупівель, все це дало змогу визначитися із розміром резервного фонду для системи ризик-менеджменту газовидобувних та газотранспортних підприємств [89 — 94; 48], що склав відповідно 5% і 3% від сумарного обсягу нормативних виробничо-експлуатаційних та аварійних запасів у вартісному вимірі.

За умови, що складські виробничі запаси визначаються як:

$$BZ_{\text{скл}} = BEZ_{\text{н}} + AB_{\text{н}},$$

де $BEZ_{\text{н}}$ — виробничо-експлуатаційні запаси нормативні;

$AB_{\text{н}}$ — аварійні запаси нормативні;

то очевидно формула (3.1) матиме наступний вигляд:

$$OA_{\text{в}} = (BEZ_{\text{н}} + AB_{\text{н}}) I_i + BZ_{\text{н}} + B_{\text{МП}} + \sum_i^n R_i, \quad (3.2)$$

де $\sum_i^n R_i$ — резервний фонд для запобігання ризиків, передбачених для кожного підприємства стосовно виробничих запасів.

Зазначимо, що для ефективної організації управління виробничими запасами, крім річного, велике значення має квартальне планування. При складанні річних

планів достатнім буде використання укрупненої номенклатури за товарними групами. Особливістю ж квартального планування є те, що воно здійснюється в максимально диференційованій номенклатурі, тобто з зазначенням певних сортів, марок, профілів та розмірів. Крім того, досліджуваним підприємствам притаманна сезонність у певних видах робіт: планово-запобіжні ремонтні роботи, як правило, ведуться в літній період року, підготовка до осінньо-зимового опалювального сезону також проводиться до початку жовтня місяця кожного календарного року. Як показує аналіз, ця потреба не відображена в планах підприємств. Обсяги виробничих запасів протягом досліджуваного періоду мають наростаючий характер і не схильні до сезонних коливань.

Тому для коригування квартальної потреби в оборотних активах розрахунок за формулою (3.2) треба доповнити індексом сезонності ($I_{\text{сез}}$).

$$OA_{\text{в}} = (BEZ_{\text{н}} + AB_{\text{н}}) I_i \times I_{\text{сез}} + BZ_{\text{н}} + B_{\text{МП}} + \sum_i^n R_i, \quad (3.3)$$

Розрахункові показники індексу сезонності можуть ґрунтуватися на плановій потребі за товарними групами «Хімічна продукція», «Запасні частини», «Паливо-мастильні матеріали», оскільки виробничі запаси цих груп контролюються заходами програми підготовки до осінньо-зимового опалювального сезону в державі. Такий індекс доцільно застосувати при коригуванні обсягу оборотних активів для другого та третього кварталів звітного року. Розраховується він як сума квартальної потреби, що прийнята за одиницю, та частки сумарної потреби перелічених груп у вартісному вимірі до суми загальної річної потреби.

Для усунення викривлень при консолідованій звітності з обсягу виробничих запасів необхідно вилучити запас для об'єктів капітального будівництва. У зв'язку з цим, серед підприємств ДК «Укргазвидобування» особливої уваги заслуговує підприємство БУ «Укрбургаз», оскільки основою його виробничої програми є будівництво свердловин, яке здійснюється виключно за проектною документацією та класифікується за напрямом як капітальне будівництво. При аналізі виробничої програми цього підприємства найбільш вживана номенклатура МТР складає 30-35% від загального обсягу планових інвестицій у виробничу

програму, протягом всього досліджуваного періоду. Розглядаючи як варіант участі в управлінні виробничими запасами дочірньої компанії, на БУ «Укрбургаз» саме ці МТР можна сформувати як виробничий запас і здійснювати їхнє придбання за оборотні кошти виробничого призначення.

У такому разі потреба в коштах для формування оборотних активів виробничого призначення для цього підприємства може визначатися за формулою (3.3), але за виключенням ВЕЗ_п:

$$OA_{\text{в}} = (AB_{\text{п}} + KB) I_i + BZ_{\text{п}} + B_{\text{МП}} + \sum_i^n R_i, \quad (3.4)$$

де KB — виробничі запаси на підприємстві БУ «Укрбургаз», які за економічним змістом прирівняні до нормативних.

Отриманий склад оборотних активів не є сформований раз і назавжди. Через зміни ринкових цін, ставок за кредит, інших елементів оборотних активів, необхідно знов виконати розрахунки, відобразивши їхню структуру за нових обставин.

Встановлення єдиного методологічного підходу до формування, оптимізації та класифікації виробничих запасів МТР у складських господарствах досліджуваних підприємств є одним із шляхів підвищення ефективності використання оборотних активів підприємств: економного витрачання, прискорення їхньої оборотності, шляхом оптимізації складських запасів МТР. Таким нормативно-розпорядчим документом може бути положення, яке встановлюватиме:

Розділ 1. Принципи формування стратегічних цілей в управлінні виробничими запасами МТР.

Розділ 2. Порядок впровадження управління виробничими запасами МТР для забезпечення обслуговування ТК_{гв} та ТК_{гт}, що знаходяться в експлуатації на підприємствах.

Розділ 3. Порядок розроблення нормативів виробничих запасів МТР.

Розділ 4. Форми управлінської звітності та види внутрішнього управлінського контролю за виробничими запасами.

Розділ 5. Вимоги до системи інформаційного та професійного забезпечення системи управління виробничими запасами МТР.

Розглянемо кожний з розділів детально за змістом. Основні стратегічні цілі будуть такими:

- 1) необхідність створення виробничих запасів МТР для забезпечення єдності та безперервності процесу виробництва та споживання;
- 2) планування внутрішньої потреби в МТР. Відповідність виробничим програмам з обов'язковим дотриманням нормативів витрат у процесі формування потреби;
- 3) оптимізація запасів шляхом прогресивного нормування;
- 4) організація забезпечення. Поглиблене розуміння категорій закупівельних виробів, виявлення постачальників зі стратегічними перевагами та визначення оптимальних форм взаємовідносин з ними в межах чинного законодавства України у сфері закупівель.

Порядок впровадження управління виробничими запасами МТР визначає алгоритм планування виробничих запасів МТР за кожною групою запасів, відповідно до класифікації за напрямками використання МТР у виробництві.

Порядок розроблення нормативів виробничих запасів вказує згідно з якими нормативними актами розробляються нормативи на підприємствах. Для виробничо-експлуатаційних запасів це — «Нормування виробничих запасів. Розроблення, погодження, затвердження та впровадження нормативів виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів у підприємств НАК «Нафтогаз України». Основні положення» та «Матеріально-технічні ресурси. Розрахунок нормативів виробничо-експлуатаційних запасів матеріально-технічних ресурсів на складах підприємств НАК «Нафтогаз України». Методика». З метою ефективного використання нормативів необхідно співставляти очікувані (планові) та реально одержані результати, а саме: з урахуванням розвитку виробництва та досягнень науково-технічного прогресу в натуральних одиницях, а також за умов коливання цін та інфляційних процесів у грошовому вимірі. Найбільш придатним періодом систематичного їхнього перегляду буде перший квартал, наступного року за

звітним. Регламент погодження та затвердження нормативів складських виробничо-експлуатаційних запасів може бути встановлений відповідно до внутрішньокорпоративних інструкцій з діловодства в Компанії. Для підприємств такі нормативи матимуть директивний характер. Для аварійних запасів нормативи розробляються згідно з засадами «Табеля оснащення аварійних підрозділів» та з врахуванням вимог (факультативно), зазначених у Порядку до постанови КМУ від 29.03.01 №308.

Дослідження інструкцій та приписів щодо функціонування виробничих запасів показали, що на досліджуваних підприємствах функції обліку виробничих запасів в частині реєстрації МТР виконують служби бухгалтерського обліку, а моніторинг рівня запасів МТР та функції контролю за рухом запасів МТР — служби сфери матеріально-технічного забезпечення.

Наочно з рис. 3.1 видно, що до створення запасів на газовидобувних підприємствах причетні також виробничі, виробничо-обслуговуючі та деякі невиконавчі служби апарату дочірньої компанії, які є не лише потенціальними замовниками МТР, а й учасниками процедур закупівель.

Аналогічно в апараті ДК «Укртрансгаз» замовниками МТР є управління експлуатації магістральних газопроводів та ГРС, управління експлуатації компресорних станцій, управління головного механіка, автотранспорту та спецтехніки та інші. Розрізненість та самостійність служб підприємств негативно впливають на управління виробничими запасами МТР і не дозволяють досягнути належної ефективності кінцевого результату. Є всі передумови вважати, що взаємозв'язок між цими підрозділами підприємств та знання їхніх проблем і можливостей — це шлях досягнення високих результатів. Адже процес управління матеріально-технічним забезпеченням повинен бути горизонтальним, інтегрованим, до нього мають бути підключені фінансові служби, служби бухгалтерського обліку, планово-економічні служби, а також служби інформаційних технологій. Тільки з їхньою допомогою вдасться істотно скоротити невиправдані витрати та звести воедино всі вимоги, які забезпечать ефективне управління виробничими запасами МТР на підприємствах.

Очевидно, що такі різні сфери діяльності, як виробництво, маркетинг і фінанси, мають бути сфокусовані на виконанні загальних основних цілей. Система повинна мати просту структуру з чіткими відносинами між окремими підрозділами підприємства, зрозумілими будь-якій людині. Необхідно виробити такі принципи управління запасами МТР, на основі яких можна досягти оптимального співвідношення. У цьому сенсі організація окремої структурної ланки, яка об'єднає планування, нормування та контроль за виробничими запасами МТР, дозволить сконцентрувати увагу на проблемах ресурсозабезпечення підприємств для потреб виробництва.

З метою практичного застосування цих заходів базовим завданням новоствореного структурного підрозділу, буде логістика забезпечення виробничих запасів, як горизонтальна схема при вирішенні питань між «маркетингом — фінансами — виробництвом». Під логістикою забезпечення слід розуміти комплексне планування, управління та фактичне опрацювання потоку МТР та відповідного інформаційного потоку в процесі їхнього переміщення від постачальників у сферу початкового виробничого складування з метою оптимізації витратних та часових характеристик процесів.

Організація сектору має на меті наділити новостворену структуру, насамперед, функціями планування, аналізу та контролю, які відсутні в діючій структурі. Функціональними обов'язками саме цього сектору, як одного з блоків системи внутрішнього контролю та джерела її інформаційного забезпечення, стане співпраця з складськими господарствами. Розширення повноважень спричинить збільшення чисельності за штатним розписом, але, виходячи з того, що у виробничих і виробничо-обслуговуючих службах є менеджери, які займаються договірною роботою, поповнення чисельності управління маркетингу та матеріально-технічного забезпечення можна здійснити з їхнього числа.

На рис. 3.2. наведена удосконалена структура управління маркетингу та матеріально-технічного забезпечення одного із газовидобувних підприємств. Структура інших підприємств є ідентичною.

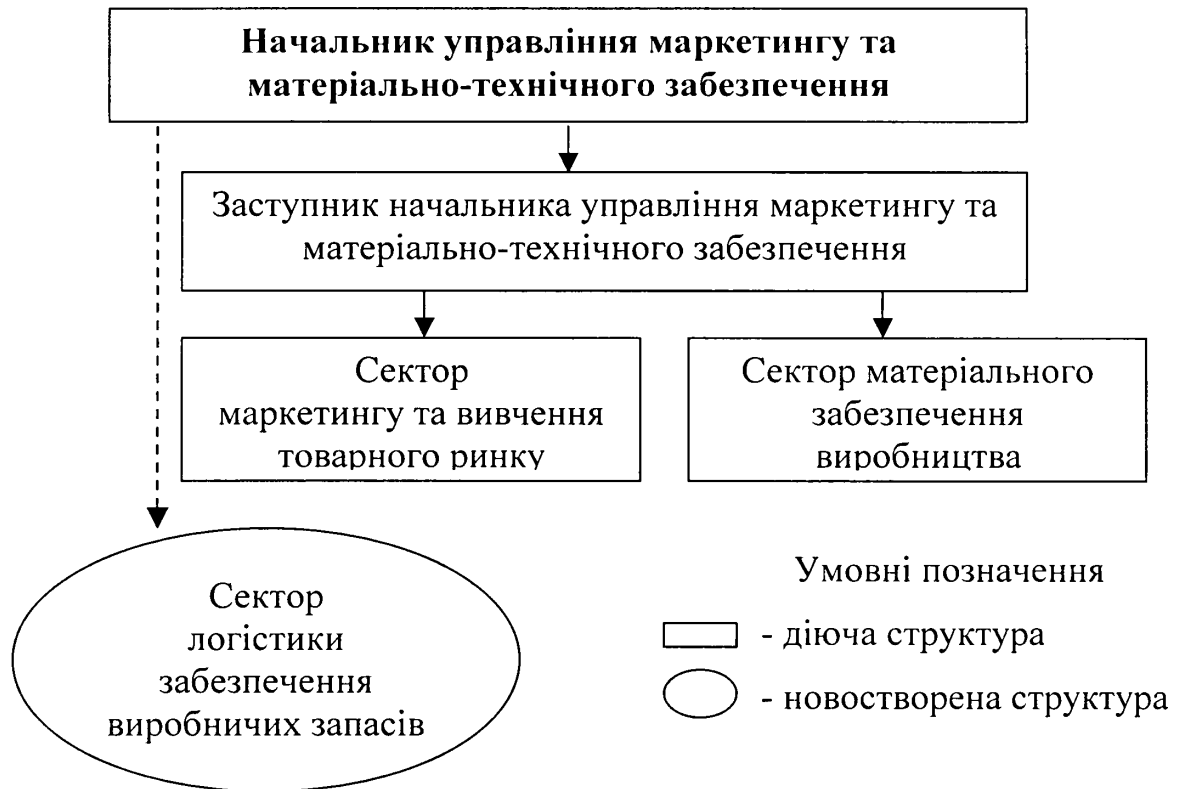


Рис. 3. 2. Удосконалена структура управління маркетингу та матеріально-технічного забезпечення газовидобувного підприємства

Паралельно зазначимо, що в структурі управлінь матеріально-технічного забезпечення газотранспортних підприємств є відділи аналізу поставок та розрахунків, до складу якого входять групи контролю за поставками та за їхніми розрахунками. Проте, необхідно розширити завдання та функції в організації роботи таких підрозділів, доручивши їм контроль за складськими господарствами, що сприятиме підвищенню ефективності управління виробничими запасами. Крім того, необхідно доручити цим структурним підрозділам займатися узагальненим збором інформації та стратегічно націлювати процес матеріально-технічного забезпечення.

Удосконалити організацію та планування потреби в МТР, налагодити механізми забезпечення потреби, оптимізувати управління потоками МТР на всіх стадіях їхнього руху, удосконалити управління складським господарством — цих цілей неможливо досягти, не створивши ланцюжок передачі інформації та знань від розробників стратегії розвитку підприємства до виконавців (керівників

структурних підрозділів сфери матеріально-технічного забезпечення). Чітке проходження інформації зверху вниз дозволить всім задіяним в системі забезпечення МТР краще розуміти її реальні потреби та задовольняти їх з мінімальними витратами трудових ресурсів. Для забезпечення функціонування цього потоку, в першу чергу, беремо до уваги розробку нових алгоритмів взаємодії всіх залучених в процес сторін як у центральному апараті Компанії, так і в апаратах дочірніх компаній та їхніх підприємствах. Також у рамках програми необхідно модернізувати організаційні структури, процеси управління потоками ресурсів, системи оцінки ефективності, заохочення та професійного зростання. Об'єднавши основні етапи планування, обліку, оптимізації обсягів виробничих запасів та, завдячуючи удосконаленій структурі управління маркетингу, пропонуємо модель процесу управління виробничими запасами (рис. 3. 3).

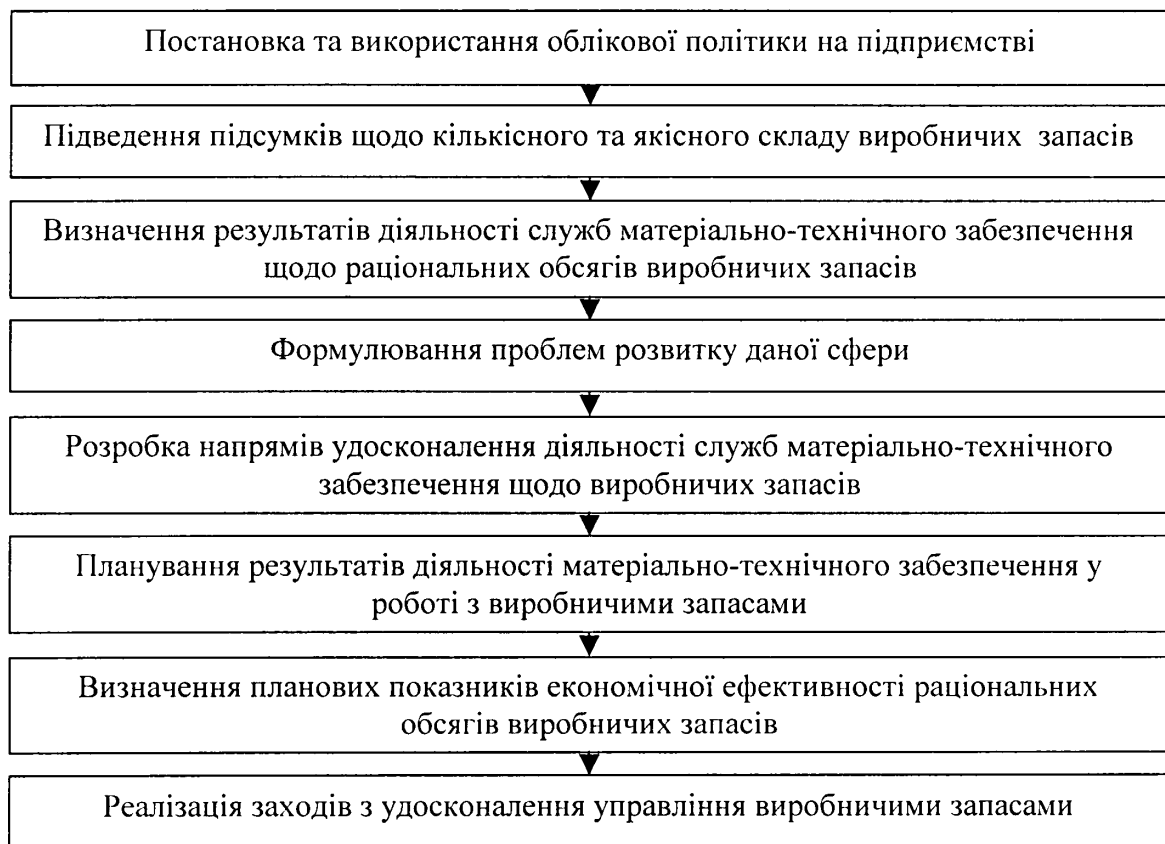


Рис. 3. 3. Модель процесу управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах

Апробація запропонованої моделі на базі досліджуваних підприємств дозволила дати оцінку стану облікового забезпечення у цій сфері (табл. 3. 3).

Таблиця 3. 3

Аналіз стану облікового забезпечення у сфері виробничих запасів на досліджуваних підприємствах

Назва ітерації процесу управління	Фактично виявлено	Рекомендації, заходи
Постановка та використання облікової політики на підприємствах	Виробничі запаси обліковуються в рядку 100 бухгалтерського балансу консолідовано в ДК і в розрізі субрахунків на підприємствах. Управлінський облік частково ведеться у складських господарствах	До кожного субрахунку прикріпити товарні групи, що надасть змогу автоматизувати облік з виробничих запасів як бухгалтерський, так і управлінський в одній системі виміру
Підведення підсумків щодо кількісного і якісного складу виробничих запасів	Діє квартальна звітність: - виробничі запаси (рядок 100 Балансу);- виробничі запаси за напрямками використання у виробництві у розрізі товарних груп; - ВЕЗ на складах у відповідності до встановлених нормативів	Вдосконалити систему звітності та забезпечити єдність понятійного апарату для управлінського та бухгалтерського обліку щодо виробничих запасів шляхом розробки єдиного класифікатора МТР
Визначення результатів діяльності служб матеріально-технічного забезпечення щодо раціональних обсягів виробничих запасів	Проводиться аналіз динаміки величини виробничих запасів до попередніх звітних періодів з початку року за результатами бухгалтерського обліку	Проводити аналіз виявленої незабезпеченості чи наднормативних складських ВЕЗ та аварійних запасів. Виявляти зайві та неліквідні запаси
Формулювання проблем розвитку даної сфери	Відсутня система показників оцінки результативності. Відсутність керованої системи: стратегія, планування, облік, контроль. Система контролю носить фрагментарний характер: під час ревізій та перевірок	Запровадити: - збалансовану систему показників, яка буде базуватися на фінансових і нефінансових (альтернативних) показниках; - систему контролю за виробничими запасами через систему організаційно-мотиваційних засад (картка контролю)

Розробка напрямів удосконалення діяльності служб матеріально-технічного забезпечення у роботі з виробничими запасами	Розроблені заходи щодо зменшення обсягів виробничих запасів	Впровадити управління виробничими запасами
Планування результатів діяльності служб матеріально-технічного забезпечення щодо виробничих запасів	Планування відсутнє	Планувати річну потребу в МТР; оптимізувати ВЕЗ через впровадження нормативів. Розробити заходи щодо: - зменшення наднормативних виробничих запасів; - виявлення зайвих запасів
Визначення планових показників економічної ефективності раціональних обсягів виробничих запасів	Відсутня система показників	Планувати обсяг оборотних коштів для інвестування виробничих запасів
Реалізація заходів з вдосконалення управління виробничими запасами	Розроблені нормативи виробничо-експлуатаційних запасів. Через відсутність методичних підходів не відповідають потребам підприємств як в номенклатурному переліку, так і за кількісним складом	Пріоритетними вважати: розробку нормативів ВЕЗ з привязкою до виробництва, тобто для кожної філії ДК; нормативи розробити у двох вимірах: в натуральному для закупівельного маркетингу та у вартісному для узагальнення та планування частки інвестицій для виробничих запасів у складі оборотних активів

Крім того, аналіз стану облікової політики на газовидобувних та газотранспортних підприємствах та її місця в загальній обліковій політиці холдингу виявив таке.

У холдинговій структурі фінансовий та виробничий облік представлений набором форм, що містить фінансово-економічні та виробничі показники

діяльності дочірніх компаній. Ці показники дозволяють контролювати фінансово-господарську діяльність, оцінювати темпи розвитку, здійснювати коригувальні дії. Але вони повною мірою не відображають стан матеріально-технічного забезпечення в цілому та стан виробничих запасів МТР зокрема.

Фінансова звітність не завжди відповідає вимогам ефективного управління підприємством і тому не може бути пріоритетною, адже реалізація виробничих програм передбачає управління ресурсами підприємства, прибутковістю, ризиками, що вимагає постійного ухвалення як коригувальних (оперативних), так і стратегічних рішень.

НГК сьогодні потребує інформаційної підтримки в ухваленні управлінських рішень, а не моделі розвитку галузі, заснованої на обмежених статистичних даних. Цей висновок підтверджує ряд чинників, що визначають зміни кон'юнктури світового та внутрішнього ринків природного газу. Перш за все — це загострення конкуренції на внутрішніх ринках, лібералізація газового ринку у багатьох країнах (враховуючи Україну), які, очевидно, можуть спричинити перегляд тарифної політики та реструктуризацію НГК України.

У зв'язку з цим система корпоративної управлінської звітності, єдина у своєму управлінському призначенні для центрального апарату Компанії, апарату дочірніх компаній та їхніх підприємств, набуває особливого значення.

Процес роботи з існуючою звітністю вимагає великих трудовитрат як з боку підприємств, що формують звітність, так і з боку апарату дочірніх компаній та центрального апарату Компанії, що отримують цю звітність. Разом з тим, від технології та організації даного процесу залежить ефективність використання всього комплексу даних звітності, а значить і ефективність управління всієї вертикально інтегрованої структури.

Крім методологічної проблеми існує проблема організаційна — це витрати робочого часу. Для формування звітності підприємство виділяє ресурси для збору даних, їхньої обробки та структуризації відповідно до встановлених форм. У більшості випадків кадрові ресурси виділяються з числа працівників планових,

фінансових, економічних та виробничих відділів різних функціональних напрямів.

Досвід консультаційної роботи автора показує, що, зазвичай, на формування фінансової звітності на підприємстві витрачається близько 80% часу задіяних структурних підрозділів. При цьому 95% часу витрачається на збір та структурування інформації та лише 5% на її аналіз та інтерпретацію. Тоді як для оцінки ефективності управління МТР та їхніми запасами важливим є саме аналіз показників діяльності підприємства.

У зв'язку з цим науково-практичні рекомендації удосконалення управління виробничими запасами через функцію контролю поширюються на систему звітності.

На відміну від існуючої звітності, що має в основному статистичну спрямованість, пропонуємо зорієнтувати систему управлінської звітності на невелику кількість жорстких форм з переліком показників доступних менеджерам. За цих умов управлінській звітності, стосовно виробничих запасів МТР, будуть притаманні наступні особливості:

присутність лише тих показників, аспектів та аналітичних розрізів, які впливають на ухвалення рішень;

можливість щорічного якісного оновлення;

заснована на знанні менеджментом економічних процесів, що відбуваються на підприємстві та допускає застосування різних методик для розрахунку показників.

Потоки інформації для існуючої бухгалтерської (фінансової) та розробленої нами управлінської звітності стану виробничих запасів МТР мають бути взаємозв'язані.

При розробці форм звітності нами були враховані такі критерії: взаємозв'язок функцій планування, обліку та контролю, міждисциплінарний підхід, інформативність, динамічність. Їхнє застосування, перш за все, дає цілісність інформаційного потоку для подальшого всебічного аналізу та запобігає додатковим запитам з боку центрального апарату та апарату дочірніх компаній.

Форми управлінської звітності представлені в табл. 3. 4 — 3. 7.

Таблиця 3.4

Форма звіту «Виробничі запаси МТР за субрахунками бухгалтерського обліку та місцем знаходження»

Номер субрахунку	Назва субрахунків	Значення показника
20.1.1.	Сировина і матеріали на складі	x_1^1
20.1.2.	Сировина і матеріали в експлуатації	x_1^2
20.2.1.	Купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби на складі	x_2^1
20.2.2.	Купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби в експлуатації	x_2^2
20.3.1.	Паливо на складі	x_3^1
20.3.2.	Паливо в експлуатації	x_3^2
20.4.1.	Тара і тарні матеріали на складі	x_4^1
20.4.2.	Тара і тарні матеріали в експлуатації	x_4^2
20.5.1.	Будівельні матеріали на складі	x_5^1
20.5.2.	Будівельні матеріали в експлуатації	x_5^2
20.6.1.	Матеріали, передані у переробку на складі	x_6^1
20.6.2.	Матеріали, передані у переробку в експлуатації	x_6^2
20.7.1.	Запасні частини на складі	x_7^1
20.7.2.	Запасні частини в експлуатації	x_7^2
20.8.1.	Матеріали сільгоспризначення на складі	x_8^1
20.8.2.	Матеріали сільгоспризначення в експлуатації	x_8^2
20.9.1.	Інші матеріали на складі	x_9^1
20.9.2.	Інші матеріали в експлуатації	x_9^2
22.1.	Малоцінні та швидкозношувані предмети на складі	x_{10}^1
22.2.	Малоцінні та швидкозношувані предмети в експлуатації	x_{10}^2
	Загалом рядок 100	$\sum_{i=1}^n (x_i^1 + x_i^2)$

Розшифровуючи зміст статей Балансу, уточнимо, що у рядку 100 «Виробничі запаси» показується сумарно вартість «виробничих запасів» за кодом рахунку 20 та вартість «малоцінних та швидкозношуваних предметів» за кодом рахунку 22 бухгалтерського обліку [101, с. 11—12]. У формі звіту дані рядка 100 позначені умовно x_i^1 та x_i^2 , де $n = 1, 2, \dots, 10$ — номер субрахунку за порядком, а верхній індекс 1 і 2 фіксує, згідно з розробленою нами класифікацією, місцезнаходження виробничих запасів на складі та в підзвіті. Форма управлінської звітності, де складські виробничі запаси МТР (x_i^1) класифіковані за напрямками використання у виробництві та за товарними групами (табл. 3. 5).

Таблиця 3. 5

Форма звіту «Складські виробничі запаси МТР станом на дату звітності»

Назва товарної групи, n	Складські виробничі запаси, загалом	Враховуючи напрямками використання у виробництві		Зайві запаси (враховуючи неживані)
		виробничо-експлуатаційні	аварійні	
1	$\sum_{j=1}^n (BEZ_1 + AB_1 + 3B_1)$	BEZ_1	AB_1	$3B_1$
...
24	$\sum_{j=24}^n (BEZ_{24} + AB_{24} + 3B_{24})$	BEZ_{24}	AB_{24}	$3B_{24}$
n=1,...,24	$\sum_{j=1}^n BEZ_j + \sum_{j=1}^n AB_j + \sum_{j=1}^n 3B_j$	$\sum_{j=1}^n BEZ_j$	$\sum_{j=1}^n AB_j$	$\sum_{j=1}^n 3B_j$

У цій формі в напрямках використання у виробництві не передбачено графу для запасів МТР для потреб капітального будівництва. Дослідженнями доведено, що із структури виробничих запасів необхідно вилучити запаси, передбачені для використання на об'єктах капітального будівництва. З цією метою обладнання, яке придбане для потреб капітального будівництва, суттєвіше обліковувати на рахунку 15 «Капітальні інвестиції», субрахунок 15-1 «Придбання (виготовлення) основних засобів». Для обліку МТР, які придбані для робіт за титулом «Капітальний ремонт», передбачити відкриття на рахунку 20 «Виробничі запаси»

субрахунку 20-5-4 «Матеріали для капітального ремонту». За рахунок вивільнених коштів, доцільним бачиться створення запасу для поточного ремонту ТК_{гв} та ТК_{гт} і, як наслідок підвищення безаварійності роботи устаткування. Стержнем у визначенні результатів діяльності служб матеріально-технічного забезпечення в системі управління виробничими запасами є їхня оптимізація шляхом нормування. Виявлення наднормативних запасів та ступінь незабезпеченості МТР віднесемо до категорії планування виробничих запасів. Аналізуючи звітні дані та використовуючи коефіцієнт відповідності, можна встановити рівень незабезпеченості або наявність наднормативних запасів МТР в кожній товарній групі. Аналогічну форму звіту можна впровадити для виявлення забезпеченості аварійних запасів. Такий звіт доцільно надавати раз у рік з метою формування потреби в поповненні аварійних запасів або заміни МТР, термін дії яких закінчився. Зважаючи на це, розроблено форму звіту про фактичні показники виробничо-експлуатаційного запасу та їхні нормативні значення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Форма звіту «Стан забезпеченості виробничо-експлуатаційних запасів на дату звітності»

№ товарної групи	Назва товарної групи та номенклатури МТР у її складі	Одиниці виміру	У натуральних вимірах (кількість)				У грошових вимірах (вартість), грн.												
			показники		відхилення (+/-)		показники		відхилення (+/-)										
			нормативні	фактичні	Наднормативні (+)	Незабезпеченість (-)	Нормативні	фактичні	Наднормативні (+)	Незабезпеченість (-)									

Упровадження наступної форми звітності (табл. 3. 7) дасть можливість аналізувати потоки на складі, встановити такий показник, як оборот складський — це по-перше. По-друге, такий показник як відсоток використання МТР, що дасть змогу контролювати якісну сторону закупівельного процесу на підприємстві.

Форма звіту «Рух виробничих запасів МТР на складі»

Назва товарної групи та номенклатура МТР в її складі	Одиниці виміру	Запаси на складі на початок звітного року	Прийнято в поточному році		Відпущено в поточному році		Оборот складський, $Q_{\text{скл}}$	Залишок на складі
			дата	кількість	дата	кількість		

Кількість МТР в натуральних одиницях виміру проставляється за результатами річної інвентаризації звітного року. Вихідними даними є показники залишків МТР на початок та на кінець звітних періодів, які відображені в матеріальному звіті по складу (Типова форма № М-19 Мінстату України) [11, с. 66-67].

Економічний аналіз виробничих запасів МТР, проведений нами у попередньому розділі, показав, що, будучи ефективним інструментом ухвалення рішення, система управлінської звітності у цій сфері рівною мірою необхідна підприємствам, дочірнім компаніям та Компанії, яка управляє ними. Мінімальна кількість форм сприяє мінімальним витратам в часі та не підштовхує менеджерів на свідомо неперевірені показники. Ці форми звітності є базовими для аналітичної роботи менеджерів сфери матеріально-технічного забезпечення. З метою методологічного забезпечення цього процесу розроблено перелік аналітичних довідок актуалізованих для потреб управління на підприємствах, а також для прийняття рішень керівництвом в апаратах дочірніх компаній та в центральному апараті Компанії (додаток 3). З метою одержання ефективності від впровадження управлінської звітності за умови мінімізації кількості нормативно-розпорядчих документів, до форм звітності необхідно встановити терміни надання. Дані дослідження, маючи прикладний характер, дозволили розробити конкретні рекомендації для досліджуваних підприємств в частині організації інформаційно-

документальної бази з метою одержання економічного ефекту від впровадження системи управління виробничими запасами.

Організація звітності сприяє, як показав проведений економічний аналіз, удосконаленню процесу збору інформації на місцях, адже структура Компанії має вертикаль з чотирьох рівнів. У зв'язку з цим, актуальною є проблема одержання інформації, яка формується на нижчому рівні, для потреб верхньої ланки управління.

Істотний вплив на розвиток та реалізацію управлінської звітності на підприємствах справляє недостатня оснащеність підприємств інструментами автоматизованого збору даних та їхньої консолідації. До цих інструментів відносяться: інформаційні системи, автоматизовані робочі місця (АРМи), прикладні програми для обробки інформації. Для формування звітності на підприємствах використовуються в кращому разі АРМи та програма Excel, що не є засобами автоматизованого збору даних та вимагають значних трудовитрат. Перехід до створення автоматизованих інформаційних систем управління фінансово-господарською діяльністю на базі ERP-моделей —логічно правильний процес, що призводить врешті решт до значної економії ресурсів, які задіяні в формуванні управлінської та фінансово-економічної звітності.

Аналіз моделей регулювання величини виробничих запасів показав, що кожна з них обмежена у прикладному застосуванні. Звідси історична спадщина в великих компаніях, і досліджувана Компанія не виключення: в переважній більшості випадків це окремі ІТ-системи, які працюють на різних платформах та використовують різні локальні довідники, ніяк не пов'язані між собою, що створює перешкоду для інформаційного обміну та для консолідації інформації.

Ключовим рішенням даної проблеми є створення єдиної системи нормативно-довідкової інформації, що уніфікує всі інформаційні потоки усередині Компанії. Часто навіть в великих компаніях, що впровадили такі серйозні системи, як SAP R/3, реально використовуються не всі їхні можливості. Саме централізоване ведення інформаційної системи, підпорядковане єдиному регламенту та забезпечене єдиним технологічним середовищем, дозволить

підтримувати повноту, цілісність та актуальність всіх довідників та класифікаторів, які ввійдуть до її складу. Створення класифікатора на окремому підприємстві обумовлює складності в процесах інформаційної інтеграції та взаємодії таких систем між собою, а також за підтримки їх в актуальному стані. Ці питання можна вирішити тільки у взаємодії досліджуваних підприємств, як користувачів та постановників задачі, з державою, а саме у царині нормативних актів, та з науково-технічним співтовариством, як розробником такого продукту.

Інформаційні технології та моделі є визнаним фактором успіху при впровадженні процесів планування, організації, звітності, обліку на сучасному підприємстві. Лише з їхньою допомогою підприємства забезпечать оперативний контроль за реалізацією встановлених цілей, одержать необхідні дані для прийняття управлінських рішень. Сучасна концепція, яка поєднує зазначені процеси найбільш ємно трактується системою контролінгу. В широкому сенсі — це система забезпечення виживання підприємств на етапах стратегічного і тактичного управління. Інакше кажучи, контролінг — це система управління досягненням кінцевих результатів діяльності підприємства. Розділимо поняття стратегічного і тактичного контролінгу. Стратегічний контролінг покликаний «відстежувати» траєкторію руху підприємства до стратегічних цілей. Тактичний — контролює процес досягнення поточних (оперативних) цілей.

Викладене вище є передумовами організації внутрішнього контролю на підприємствах, підтверджує можливість (об'єктивність) створення дієвої системи внутрішнього контролю та визначає необхідність кваліфікованого його здійснення на стадії ухвалення управлінських рішень. Організаційна структура внутрішнього контролю включає такі підсистеми, як:

підсистема внутрішнього аудиту: має місце в складних організаційних структурах, тобто в центральному апараті Компанії та апаратах дочірніх компаній;

підсистема внутрішнього контролю структурних підрозділів підприємства: має місце на всіх підприємствах.

Потреба у внутрішньому аудиті обумовлена тим, що внутрішні аудитори допоможуть забезпечити захист від помилок і зловживань, визначать зони ризику, можливості усунення майбутніх недоліків або недочетів, допоможуть ідентифікувати та підсилити слабкі сторони в системах управління. Саме внутрішній аудит зумовить впровадження засад стратегічного контролінгу на підприємствах та зорієнтує їх на виявлення упущених вигод від неадекватного використання МТР.

З визначення системи контролінгу, сутністю якого є інтеграція окремих елементів функцій управління, витікає, що разом із функціями інформаційною, аналітичною, планування, системі контролінгу властива обліково-контрольна функція.

Отже, підприємства зможуть користуватися нею при зіставленні планових і фактичних величин для вимірювання та оцінки ступеня досягнення мети, встановлення допустимих меж відхилень від заданих параметрів, інтерпретації причин відхилень й розробки пропозицій для їхнього зменшення. Звідси, формування та рух інформаційних потоків контрольного характеру в службі контролінгу відбуваються у розрізі реалізації обліково-контрольної функції. При цьому перелік вживаних контрольних процедур різний відносно вхідної та вихідної інформації. Це відбувається тому, що на вході в службу контролінгу інформація, що поступає, частково є контрольною. Тобто оброблена відповідним чином з позиції попереднього суб'єкта контролю (наприклад, головного бухгалтера). Законодавчою базою для організації внутрішнього контролю на підприємстві є Господарський кодекс [27]. Він закріплює право власної ініціативи ухвалення будь-яких рішень, що не суперечать чинному законодавству.

Дослідження показали, що на досліджуваних підприємствах здійснюється лише тактичний контроль. Одним із головних постулатів діяльності внутрішнього контролю має бути те, що якщо у поточній роботі виявляються недоліки, то не слід шукати винуватого, а слід шукати причину.

Для виконання зазначеного вище пропонуємо результати проведеного економічного аналізу службами сфери матеріально-технічного забезпечення

центрального апарату Компанії до апарату дочірніх компаній та підприємств доводити через картку контролю за виробничими запасами, яка розроблена за формою аналітичного звіту. У графі 1 цього документа (табл. 3. 8) зазначено посилання на аналітичну таблицю, за результатом якої виявлено порушення, а в графі 3, відповідно, числовий вимір цього порушення.

Таблиця 3. 8

Форма аналітичного звіту

«Картка контролю за виробничими запасами МТР»

№ додатку за звітністю	Назва показника	Станом на 01.---.---	Заходи з регулювання порушення показника			Дата зарахування звіту, підпис відповідально го фахівця
			вказати причини збільшення	проведено нарад, дата	які заходи прийняті для оптимізації виробничих запасів	
1	2	3	4	5	6	7

У визначений термін в зворотну адресу, тобто знову до центрального апарату Компанії, повертається картка контролю з наведеними причинами порушень та заходами, щодо їхнього усунення (графи 4 — 6). Для наочності такий документ наведений в додатку И.

Завдяки збалансованим підходам до управлінської звітності менеджери, які призначені відповідальними контролювати сферу виробничих запасів, протягом звітного року щоквартально беруть участь у документообігу в чітко визначені терміни. Методичність цього процесу дає менеджерам можливість планувати свою роботу, контролювати наднормативні запаси та моніторити заходи, які виявилися найбільш дієвими стосовно оптимізації виробничих запасів.

У цьому контексті, дбаючи про ефективне управління виробничими запасами, скористаємося функціональним призначенням моделі ABC та застосуємо її при визначенні рейтингу товарних груп авторизованої класифікації виробничих запасів МТР у системі контролю за виробничими запасами (рис. 3. 4).

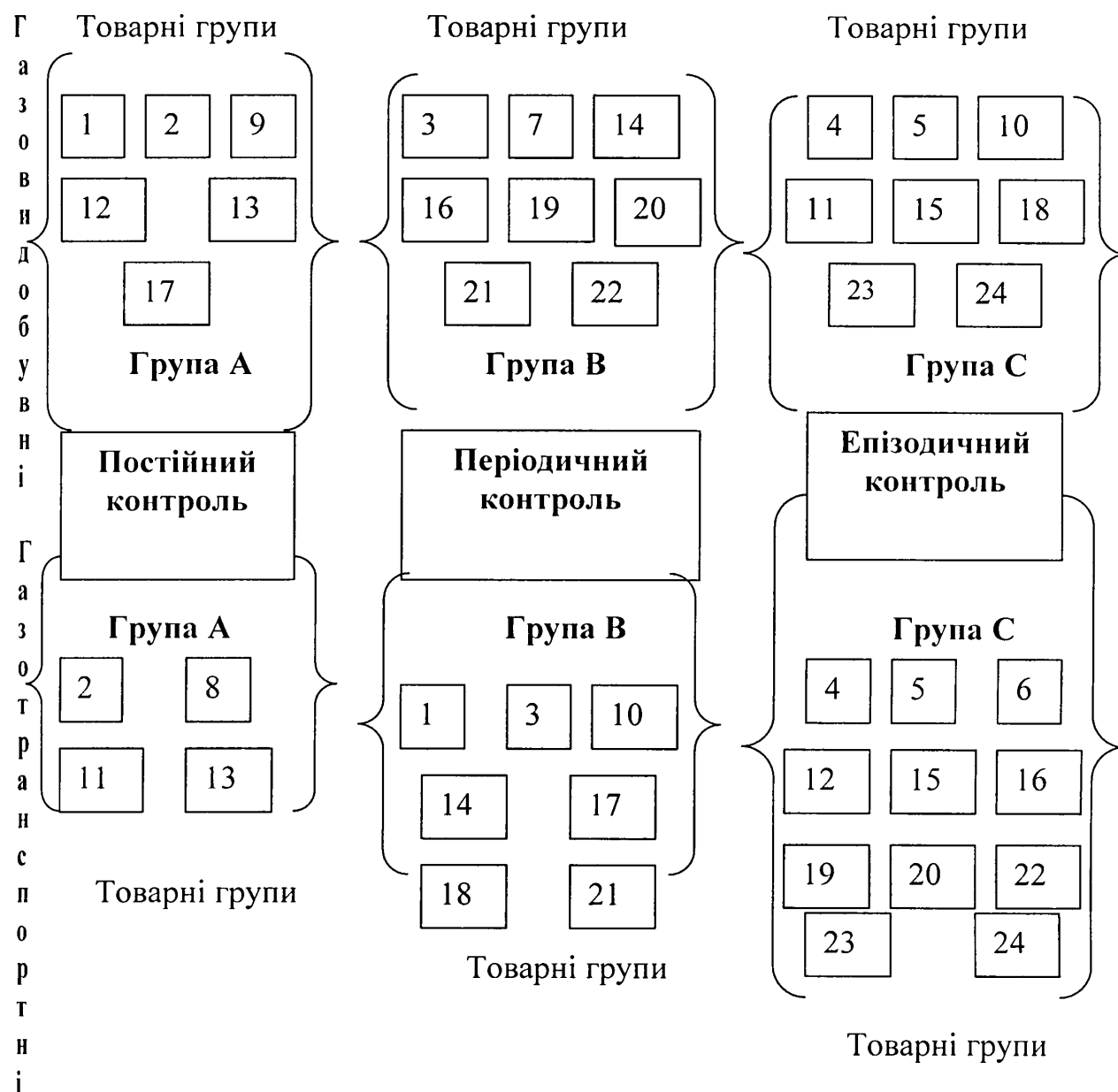


Рис. 3. 4. Рейтинговий розподіл товарних груп у системі контролю за величиною складських виробничих запасів

Умовні позначення

1 — трубна продукція; 2 — основне, технологічне, бурове, допоміжне, інше обладнання; 3 — електротехнічне обладнання; 4 — зварювальне обладнання; 5 — обладнання зв'язку; 6 — прилади електрозахисту, вибухові матеріали; 7 — долота; 8 — трубопровідна арматура, деталі трубопроводів; 9 — запірна арматура; 10 — кабельно-провідникова продукція; 11 — контрольно-вимірювальні прилади і автоматика; 12 — хімічна продукція; 13 — запасні частини (в т.ч. до ГПА); 14 — запасні частини до спеціальної автомобільної техніки; 15 — металопрокат (в т.ч. кольорові метали); 16 — металовироби; 17 — будівельні матеріали; 18 — ізоляційні матеріали; 19 — гумо-технічна продукція; 20 — насоси, вентилятори, компресори; 21 — паливно-мастильні матеріали; 22 — інструмент (в т.ч. для капремонту свердловин); 23 — спецодяг, засоби індивідуального захисту; 24 — різне.

Отже, до групи А віднесено товарні групи, які становлять 60 — 70 % загальної вартості виробничих запасів на складі. До групи В віднесено товарні групи, які становлять близько 20 — 25 % загальної вартості виробничих запасів на складі. До групи С — товарні групи, які становлять близько 5 — 20 % загальної вартості виробничих запасів на складі.

Вихідними даними для розрахунків послужили дані звітів досліджуваних підприємств за період 2004 — 2007 рр. (див. додаток Д) та аналіз технологічних програм виробництва. Контроль за станом запасів в кожній товарній групі, яким присвоєно порядкові номери, встановимо відповідно за видами: група А — постійний контроль, група В — періодичний, група С — епізодичний.

Успішне впровадження процедури управління виробничими запасами залежить від цілого ряду факторів: підготовки персоналу, корпоративних пріоритетів, інформаційних технологій, сформованої системи показників. Тому, даючи практичні рекомендації щодо організації управління виробничими запасами, необхідно підкреслити, що помилковим буде розглядати його як розгорнуту форму оперативної звітності на рівні структурних підрозділів і не використовувати для тестування базових управлінських гіпотез щодо шляхів розвитку підприємств загалом та сфери ресурсозабезпечення виробничих потреб зокрема. Таким чином, взаємозалежність між стратегічними і тактичними функціональними аспектами управління виробничими запасами має вирішальне значення для визначення економічної ефективності від впровадження його на підприємствах.

Оскільки виробничі запаси МТР складають значну частину інвестиційних витрат досліджуваних підприємств, то прагнення оптимізувати величину цих інвестицій та мінімізувати витрати, пов'язані з їхнім оперативним обслуговуванням, призводять до низки перетворень та розробки заходів з удосконалення управління виробничими запасами.

Успішне вирішення таких заходів спонукає до ґрунтовного розгляду не лише процесу утворення виробничих запасів, а й до організації місць їхнього зберігання: складських господарств.

3. 2. Визначення пріоритетів ефективного функціонування складських господарств у контексті управління виробничими запасами на підприємствах

Тенденція в організації роботи складських господарств сьогодні — це оптимізація їхньої діяльності. Нові рішення в організації та управлінні логістичним процесом на складі набули широкого розвитку та практично торкнулися складських господарств різних за функціональної належністю. У зв'язку з цим постала необхідність з'ясувати якими чинниками керуватися, удосконалюючи роботу складських господарств, які за своїми функціями не відносяться до промислових складів серійного та масового виробництва, основним призначенням яких є концентрація запасів та їхнє збереження для безперебійного обслуговування процесів специфічного виробництва на газовидобувних та газотранспортних підприємствах. Сучасні логістичні підходи роблять можливим індивідуальний підхід до перспектив розвитку таких складських господарств.

Термінологія, що склалася на сьогодні, визначає функціонування складів (їхню конструкцію, оснащення складським і підйомно-транспортним устаткуванням, потоки МТР, складські операції) загальним поняттям — це складська логістика. У США аналогічну галузь логістики називають складським менеджментом. Взаємозв'язаним також буде розгляд розділу логістики руху ресурсів — логістика запасів [146]. Визначальним в даній тематиці для проведення досліджень є матеріальна частина оборотних активів, розміщених у складських господарствах логістичних систем.

Проблемам складської логістики та логістики запасів приділено багато уваги в науковій літературі з економіки [22; 65; 154] та на сторінках періодичних видань [140, 142]. Однак, у більшості опублікованих робіт нові рішення в управлінні логістичним процесом на складі стосуються торговельних складів (закупівлі, гуртової та роздрібною торгівлі), транспортних складів (експедиційних,

перевізників, водних портів), складів послуг, промислових складів готових виробів підприємств серійного та масового виробництва. Дослідження проблем організації роботи складських господарств газовидобувних та газотранспортних підприємств є недостатніми. Тому необхідно звернути особливу увагу на комплекс питань, які притаманні промисловим складам, що зберігають МТР, які беруть участь в обслуговуванні, а не в комплектуванні виробничих процесів щодо виготовлення готової продукції. Пріоритет обслуговуючого характеру таких господарств вимагає нестандартних підходів до визначення їхнього потенціалу.

Зауважимо, що складські господарства є першоджерелом інформації про стан виробничих запасів на підприємствах, а також інформативною базою для фінансової та управлінської корпоративної звітності. Термін «складське господарство» включає сукупність наступних складових [44, с. 119]:

склад (складські приміщення та складські території);

системи завантаження, розвантаження (устаткування для навантаження / розвантаження, авторампи, залізничні рампи та інше);

внутрішні транспортні системи (конвейєри, авто- і електронавантажувачі, вагонетки та інше);

системи зберігання вантажів (стелажі, спеціальні ємності, спецобладнання для збереження якості вантажів);

системи складського обліку вантажів (ручні та автоматизовані/комп'ютеризовані).

Потрібно визнати, що складські господарства — це затратна частина в діяльності підприємств. Розробка напрямів підвищення ефективності функціонування складських господарств, стосовно розширення їхніх логістичних функцій забезпечить комбінацію високого рівня обслуговування споживачів і низьких витрат. За умов впровадження організаційних і технологічних інновацій рутинне складське господарство змогло б відігравати ключову роль в бізнесі та виконувати одну із вимог процесу інтенсивного переходу до ринку — забезпечення норми беззбитковості комерційної діяльності підприємств.

З метою поглибленого вивчення специфічних особливостей в організації процесів діяльності обстежимо сучасний стан складських господарств газовидобувних та газотранспортних підприємств. При цьому основні завдання представимо наступним чином: визначення кількості складів у логістичній системі, місце розміщення складів, спосіб збереження ресурсів, оцінка логістичних процесів на складі, аналіз ефективності використання існуючих складських площ. При обстеженні врахуємо основні функції складської логістики:

накопичення необхідних запасів матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, палива, запасних частин та інших видів МТР;

здійснення оптимальної організації приймання МТР та проведення навантажувально-розвантажувальних робіт, внутрішньоскладських переміщень вантажів з мінімальними логістичними витратами;

раціональне використання складських площ і обсягів для досягнення мінімізації часу експлуатації складського та підйомно-транспортного устаткування;

забезпечення збереження МТР при дотриманні необхідних стандартів їхнього зберігання (за температурними режимами, величинами вологості та термінами складського зберігання);

своєчасне виявлення наднормативних запасів і невживаних МТР, а також ухвалення рішень про їхню оперативну реалізацію.

Усі названі чинники, починаючи від складських будівель і закінчуючи технічним обладнанням складів, створюють умови інтеграції процесів переміщення матеріалів та їхнього складування, а також дають можливість інтеграції цих процесів з процесами виробництва. Дислокація складських господарств прив'язана до структури досліджуваних підприємств (див. рис. 2. 1, 2. 2). У зв'язку з цим, можемо стверджувати, що складські господарства підприємств розміщені на обширній території. Географічна віддаленість один від одного та від апарату дочірньої компанії також є об'єктивним підтвердженням для нестандартного підходу оцінювання роботи складських господарств. Крім того, кожне з цих господарств є автономним.

Отже, складське господарство є однією з ланок технологічного процесу діяльності досліджуваних підприємств і, його можна визначити як організаційно-функціональну установу, що займається складуванням МТР (виробничих запасів), які тимчасово виключені з ужитку, розпоряджається для цієї мети простором, а також технічними засобами, які призначені для руху запасів, їхнього обслуговування, підтримування стану запасів, а також їхньої підготовки до використання для потреб власного виробництва.

Одним із актуальних чинників впливу на ефективність складського господарства є організація розміщення МТР на складі, оскільки саме ця сфера ефективна з точки зору впровадження організаційних і технологічних інновацій. Оптимальне розміщення МТР на складі є важливою дією в цілісній структурі складських процесів. Кожний товар або товарна група повинні мати постійне місце складування, оскільки групуються згідно з відповідними для них умовами складування. У нафтогазовій промисловості, до якої належать досліджувані підприємства, умови складування мають відповідати пожежебезпечним і вибухобезпечним вимогам та дотримуватися заходів з охорони навколишнього середовища. Жорсткі вимоги державної політики щодо всіх видів забруднення природного середовища змушують підприємства впроваджувати розробки прогресивних видів технологій для попередження або усунення екологічного збитку: зниження шкідливих викидів при експлуатації транспортних засобів, зниження рівня забруднення оточуючого середовища при перевезенні сипучих, рідких та газоподібних вантажів.

З цією метою викладемо умови зберігання основних МТР на складах досліджуваних підприємств.

Залежно від сорту, марки, призначення та цінності трубна продукція, металопрокат і металовироби зберігаються в закритих опалюваних, неопалюваних складах та під навісами, а крупносортний металопрокат понад 40 мм — на відкритих майданчиках у стелах і штабелях висотою до 3 м. Сталі зберігаються в опалюваних складах в упакуванні заводу-виробника. Бухти дроту, стрічки обгортають плівкою, мішковиною або рогожею та зберігають в неопалюваному

складі. Кольорові метали та їхні сплави вкладають строго за назвами, марками та плавками із дотриманням умов, що виключають їхнє перемішування. Ці матеріали зберігають в штабелях або на стелажах в закритих сухих опалюваних та неопалюваних приміщеннях, обладнаних вентиляцією. Паливно-мастильні матеріали зберігаються в окремому місці в різних за типом резервуарах. Хімічні матеріали залежно від їхніх властивостей та пожежної небезпеки зберігають в напівпідземних та наземних сховищах (резервуарах) окремо від інших матеріалів та устаткування. Також складуються хімікати в сухих і чистих, добре провітрюваних, що мають надійну вентиляцію, ізольованих складських секціях. Електроустаткування складу хімікатів повинно відповідати спеціальним вимогам. Майданчики, на яких розміщені ці склади, облаштовані відвідними канавками для стоку рідких хімікатів. Їдкі речовини упаковані в скляні пляшки, сулії, металеві банки, поліетиленові балони. Речовини в скляній та поліетиленовій тарі поміщають для зручності переміщення в дерев'яні або пластмасові ящики з відповідними написами «Небезпечно», «Їдка речовина» та інші [11, с. 170]. Склади для зберігання хімічних матеріалів, з метою індивідуального захисту працівників складу, укомплектовані захисним гумовим одягом, фартухами, рукавичками й окулярами. Зважаючи на специфіку виробництва, на складах зберігається різноманітна лакофарбова продукція. Більшість лакофарбових матеріалів є токсичними пожеже- вибухонебезпечними речовинами, тому утримуються за належних умов зберігання та транспортування. Відомо, що для збереження початкової якості товарів, які надійшли на склад, необхідні витрати щодо забезпечення необхідних умов зберігання.

Названі умови зберігання основних товарних груп МТР у складських господарствах газовидобувних та газотранспортних підприємств формують рівень складських витрат і спричиняють до утримання великих площ під складування МТР.

Наступним чинником, який пов'язаний з часом складування та впливає на організацію складської діяльності, є складська податливість товару. Як ми зазначали, переважну більшість ТМЦ, які зберігаються в досліджуваних

складських господарствах, можна віднести до стійких вантажів. Саме вони визначають рівень складських витрат на утримання запасів та пов'язані з ними витрати ризику.

Підсумовуючи сказане, зазначимо, що ефективна організація праці на складах довготермінового складування залежить від розміщення товарів та розміру складу, складської податливості запасів, рівня механізації та автоматизації складських процесів, технічного обладнання складу, кваліфікації персоналу, співпраці структурних підрозділів підприємства.

За функціями, які покладені на них й їхнім господарським призначенням, складські господарства газовидобувних та газотранспортних підприємств відносяться до промислових складів. За ступенем механізації поділяються на немеханізовані та механізовані склади.

До технічного устаткування складів належать транспортні машини та устаткування, обладнання для складування, допоміжні пристрої. Основними транспортними засобами на складах є підйомники (крани, лебідки, тягачі), транспортери, допоміжними пристроями — рампи, контейнери, контрольно-вимірювальні пристрої (ваги, дозатори, термометри), протипожежне обладнання та технічно-організаційне обладнання.

Рівень автоматизації складів газовидобувних та газотранспортних підприємств є низький, автоматичні склади взагалі відсутні. Разом з тим, розпочинаючи роботу над оптимізацією складських господарств, необхідно вирішити, чи буде економічно обґрунтованим впровадження системи автоматизації, оскільки інтенсивність вантажного обороту складів невисока. Автоматизація складського господарства передбачає також автоматичну виписку необхідних документів, що відображають рух товару (накладні, рахунки, рахунки-фактури, акти списання). Крім того, не менш важливо визначити, які вимоги до навиків та до рівня знань слід висувати співробітникам складу для успішного використання системи автоматизації. Також потрібно врахувати, що при стимулах організації праці необхідно прийняти рішення — описувати процеси за допомогою типових інструкцій чи навчати персонал на нижньому рівні?

У сучасних умовах кваліфікаційні вимоги до працівників складу мають бути розглянуті з позицій впровадження логістичних процесів в організацію праці в складських господарствах підприємств. Варіантів оптимізації існує значна множина. Та не завжди вони пов'язані з впровадженням передових і «швидких» технологій. Все залежить від того, які завдання ставити перед складським господарством. Як правило, конфігурація складського господарства визначається, виходячи з його функцій в ланцюжку постачань. Потрібний він для того, щоб накопичувати партії товарів для подальшого розподілу чи для дроблення транзитних вантажопотоків. Залежно від цього і прописуються функції складського господарства, визначається роль виробничих запасів, розробляються бізнес-процеси та операції. Інновації полягають не в тому, щоб підрахувати, як на меншій площі розмістити більше вантажів, а щоб зістикувати тонкий інструмент управління запасами, доступний транспорт, інформаційні потоки та склад. Якщо ступінь механізації складського господарства задовольняє операційний набір його послуг, то навряд чи варто витратити сили та засоби на догоду моді.

Визначаючи місце складських господарств підприємств в класичній логістичній системі [44, с. 120] констатуємо факт обмеженості логістичного процесу: постачальники — склад МТР — $TK_{гв}$ і $TK_{гт}$.

Склади готової продукції на газовидобувних та газотранспортних підприємствах відсутні. В силу специфіки цих підприємств готова продукція представлена сировинними ресурсами (природний газ, газовий конденсат) і зберігається в газосховищах або перебуває в трубопроводах. Крім того, готова продукція газотранспортних підприємств — це послуги з транспортування природного газу.

Показники для оцінки рівня організації та ефективності діяльності складського господарства умовно розділені на дві групи: показники організаційно-технічного рівня та показники ефективності. До показників, що характеризують організаційно-технічний рівень складського господарства протягом багатьох років відносять (є незмінними): складський оборот, пропускну здатність складу, складський запас, коефіцієнт обертання запасів, коефіцієнт

нерівномірного поступлення та відпускання ресурсів, тривалість зберігання на складах [5, с. 13 — 21; 71, с. 403]. Розрахунок цих логістичних показників створює умови для важливих висновків управлінського характеру стосовно оцінки ефективності та інтенсивності використання складських площ, виявлення неліквідних МТР.

Дбаючи про економічне благополуччя підприємства, вкрай важливо відстежувати частку витрат на логістику, недостатність або надлишок яких може негативно позначитися на фінансовому стані підприємства і, як наслідок, на зниженні доходів за рахунок невиправданих доходом витрат. За цих обставин проведемо аналіз групи показників ефективності діяльності складських господарств як логістичних центрів.

Витрати на формування та зберігання запасів, як частина логістичних витрат, пов'язані не лише з витратами зберігання, а також і з поточним обслуговуванням запасів, витратами на проведення інвентаризацій, процентними ставками за банківський кредит, вартістю ризиків та інше.

Вихідні дані для обчислення витрат на утримання запасів у складських господарствах наведені в табл. 3.9.

Таблиця 3. 9

**Фактичний обсяг середньорічних інвестицій у виробничі
запаси, млн. грн.**

Роки	Загалом	Обсяг запасів за напрямками використання у виробництві			Зайві запаси, враховуючи неліквідні
		виробничо-експлуатаційні	для об'єктів капітального будівництва	аварійні	
Газовидобувні підприємства					
2004	653,34	201,89	410,35	8,14	32,96
2005	702,09	223,27	430,31	17,14	31,37
2006	710,83	225,68	431,65	17,48	36,02
2007	739,15	242,06	408,02	17,01	72,06

Газотранспортні підприємства					
2004	1 576,51	1 100,17	455,89	9,00	11,45
2005	1 433,23	822,25	411,75	176,39	22,84
2006	1 222,43	689,93	290,13	181,96	60,41
2007	1161,18	654,54	242,40	176,74	87,50

До характерних показників ефективності функціонування складського господарства слід віднести витрати на утримання запасів, які можна розділити на наступні статті: економічні витрати, втрати від зносу та розкрадань, витрати на зберігання, витрати на страхування.

Необхідно врахувати, що різні витрати пов'язані з складуванням по-різному. До умовно-змінних (релевантних) витрат віднесемо економічні витрати, втрати від зносу, страхування від ризиків, тобто ті, що носять змінний характер. Умовно-постійними за характером (нерелевантними) можемо вважати витрати на зберігання виробничих запасів у складських господарствах.

Вартість утримання запасів згідно статей витрат наведена в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Вартість утримання складських виробничих запасів, млн. грн.

Стаття витрат	Середнє річне значення			
	2004	2005	2006	2007
Газовидобувні підприємства				
Економічні витрати	65,33	84,25	99,52	118,26
Втрати від зносу	32,96	31,37	36,02	72,06
Витрати на зберігання	15,86	19,74	23,27	25,77
Страхування від ризиків	6,53	7,02	7,10	7,39
Загалом	120,68	142,38	165,91	223,48
Питома вага утримання запасів у їхній загальній вартості, %	19	20	23	30

Газотранспортні підприємства				
Економічні витрати	157,65	171,98	171,14	185,79
Втрати від зносу	11,45	22,84	60,41	87,50
Витрати на зберігання	14,15	21,17	24,21	23,42
Страхування від ризиків	15,76	14,33	12,22	11,61
Загалом	199,01	230,32	267,98	308,32
Питома вага утримання запасів у загальній їх вартості, %	13	16	22	27

Розкриємо детальніше зміст статей. Економічні витрати є нарахуванням відповідного відсотка на інвестований в запаси капітал, помножений на процентну ставку. Сенс використання процентної ставки в тому, що кошти щодо заміщення капіталу, вкладеного в запаси, можна віддати як позику на фінансовому ринку саме за цією ставкою. Для розрахунку прийнята індикативна процентна ставка для депозитів юридичних осіб в період 2004 — 2007 рр. у щорічних розмірах: 10, 12, 14, 16 % [46].

У процесі зберігання МТР можуть частково або повністю втратити свою якість. Але знос не обмежується лише втратою якості внаслідок втрати початкових характеристик. Причиною зносу також може бути моральне старіння МТР, що є наслідком виходу на ринок нових МТР і, відповідно, зниженням цін на старі, такі, що зберігаються на складі. Величина втрат від зносу знаходиться в прямій залежності від розміру зайвих запасів. Величину таких втрат (частина МТР, яку доведеться уцінити, відправити на звалище або знищити) можна обчислити на основі цих запасів.

До складу витрат на зберігання включаються складські витрати не стільки на обробку вантажів, скільки на їхнє утримання (складські витрати): обігрів приміщень, амортизаційні відрахування, витрати на ремонт приміщень, обладнання, техніки, канцелярські витрати, послуги сторонніх організацій інші. У своїй переважній більшості складові цієї статті витрат не залежать від величини

запасів на складі (додаток К). При цьому вартість утримання 1 м² складських приміщень у 2007 р. у порівнянні до базового 2004 р. зросла на 52% у газовидобувних підприємствах, у той час як виробничі запаси збільшилися лише на 13%. У газотранспортних підприємств такі співвідношення становлять: вартість утримання 1 м² збільшилася на 90% при цьому виробничі запаси зменшилися на 26%. Такий стан засвідчує неефективність використання складських потужностей.

Витрати на страхування пропорційні вартості запасів та кількісній оцінці ризику, залежній від природи товарів і стану складських потужностей. У даному випадку йдеться про наслідки різних страхових випадків та оцінку вартості ризику в грошовій формі (ризик морального зносу запасів, ризик втрат від розкрадань, пожеж тощо). Вартість цих ризиків в тому чи іншому ступені точності може бути виражена через витрати на страхування, через тарифи та ставки страхових премій. Страхування дорогих МТР, а також вибухонебезпечних МТР обходиться дорожче. Вартість страховки залежить і від наявності таких технічних засобів безпеки складів, як системи гасіння пожеж та інше. Рішення про страхування запасів ухвалюється керівництвом і, отже, даний вид витрат необов'язковий. Середня ставка страхування запасів прийнята в розмірі 1% від вартості запасів. Тариф на страхування в країні коливається від 0,6 до 5% від вартості об'єкту страхування [45].

Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що витрати з утримання виробничих запасів на газовидобувних і газотранспортних підприємствах, протягом досліджуваного періоду, збільшилися суттєво. Найбільшого зросту зазнали втрати від зносу, що свідчить про тенденцію росту зайвих запасів. Суттєво зросли витрати на зберігання виробничих запасів. Частка утримання запасів, протягом досліджуваного періоду, на газовидобувних підприємствах знаходиться в діапазоні 19-30% і на газотранспортних підприємствах — 13-27% від обсягу середньорічних інвестицій виробничих запасів. Довідково зазначимо, що за даними Американського товариства проблем управління виробництвом для середнього підприємства у США щорічні витрати на фінансування запасів і

трати, пов'язані з їхнім старінням та псуванням, приблизно становлять близько 10-24% вартості запасів [12, с. 841].

Серед сучасних інновацій в складському господарстві газовидобувних та газотранспортних підприємств можна пропагувати розподільчі центри, аспектом оптимізації в діяльності яких є: по-перше, кооперація МТР між логістичними платформами напрямів діяльності. Це дозволить оперативно маневрувати МТР у разі непередбачуваних відмов на технологічних об'єктах тощо. По-друге, спеціалізація МТР за товарними групами для кожної логістичної платформи напрямів діяльності, що дозволить запровадити функцію контролю за оптимальною (нормативною) величиною виробничих запасів на складах. При організації управління складом доцільним було б створити «Інструкцію розміщення товару на складі», якою передбачити розподіл МТР за напрямками використання у виробництві, як передбачено у розробленій класифікації.

Стосовно тактики ведення раціонального складського господарства можна зазначити, що вона охоплює рішення таких завдань: оперативна обробка всієї необхідної документації та якісний відпуск МТР споживачам, постійна підтримка в робочому стані складського устаткування, ремонт устаткування та ухвалення рішення про його доцільність.

Відслідковуючи тенденцію організації роботи досліджуваних підприємств у сфері управління виробничими запасами, зазначимо, що складські господарства в своїй діяльності до цього часу використовують пасивну систему [69, с. 35], коли структури-споживачі IV рівня своїми силами та засобами одержують МТР та привозять зі складів служби забезпечення в цехові комори або на виробничі ділянки. Відпуск МТР зі складів за такою системою здійснюється спонтанно, за одиничними запитами. Крім того, кожний структурний підрозділ утримує експедиторів та робітників, підйомно-транспортні засоби для привозу та розвантаження МТР.

З метою належної організації впровадження функції планування у роботу складських господарств, при якій МТР зі складів будуть доставлятися в централізованому порядку згідно заздалегідь взаємно погодженими календарними

графіками на основі планів потреб, удосконалить внутрішню діяльність служб матеріально-технічного забезпечення та дозволить знизити витрати в цілому на підприємствах. Так на етапі реорганізації роботи складських господарств необхідно розробити бізнес-план, який у своїх розділах має торкнутися питання створення парку автомобільної техніки, розробки логістичних карт-маршрутів, кадрового забезпечення.

Встановлені нормативи виробничо-експлуатаційного запасу за діючими правилами ведення складського обліку, мають знайти відображення в картках складського обліку матеріалів. Облік МТР на складах здійснюється за допомогою спеціальної картотеки — системи карток складського обліку матеріалів за типовою формою № М-12, затвердженою наказом Мінстату України від 21.06.98 р. № 193 [11, с. 60]. У картках проставляються ціна, номенклатурний номер, назва, розмір та марка конкретного МТР, одиниця виміру та норма запасу. Крім цієї інформації показується рух МТР (прихід та витрати) та його залишок. У багатьох підприємств облік МТР комп'ютеризований, але форма картки залишається незмінною. За результатами перевірки ведення складського обліку на підприємствах, в картках виявлена відсутність записів про норму запасу номенклатурної одиниці. Без усунення цього порушення, впровадження системи управління виробничими запасами буде перерваним.

Для оптимального вирішення завдань організації управлінського обліку, планування, контролю та менеджменту логістична система повинна бути гнучкою. Разом з класичними традиційними складськими операціями як варіант інноваційних логістичних послуг пропонуємо впровадити у практику наступне. Менеджер з логістики має розглядати взаємозалежність бухгалтерського та управлінського обліків з метою виявлення наднормативних запасів, фізично та морально застарілих ТМЦ. Базою для таких інновацій служитиме складська картотека.

Наведені нами підходи підвищення ефективності функціонування складського господарства не суперечать існуючій системі контролю за рухом матеріалів та їхнім збереженням. Важливим засобом контролю за збереженням

матеріальних цінностей є проведення інвентаризації [55нн, с. 143 киселева]. Порядок проведення інвентаризації визначений Інструкцією з інвентаризації [14; 28], де наведений перелік обставин, за яких проведення інвентаризації є обов'язковим.

За результатами проведених економічних досліджень можна стверджувати про необхідність забезпечення більш тісної співпраці між економістами та представниками технічних служб, як рівними партнерами при розв'язанні господарських і техніко-економічних завдань. Зокрема, доцільно розробити нормативний документ, використання якого під час проведення інвентаризації виробничих запасів буде надавати право комісії з інвентаризації, розглядати терміни корисного використання ТМЦ та, за певних обставин, переглядати такі терміни, а також визначати зменшення (відновлення) корисності ТМЦ і відображати в окремому протоколі засідання комісії. Це дасть змогу проконтролювати заходи з виявлення зайвих запасів, які проводилися протягом поточного року, та колегіальним рішенням визнати наявність неліквідних запасів. У подальшій роботі такі заходи сприятимуть зменшенню релевантних витрат на утримання виробничих запасів у складських господарствах.

В інтересах розвитку виробництва створення найсприятливіших умов для ефективного використання засад складської логістики в контексті впровадження системи управління виробничими запасами є перспективним підґрунтям для подальших наукових розробок. Викладена локалізація проблеми складських витрат вимагає впровадження інновацій в систему обслуговування запасів, тобто їхнього створення, поповнення та утримання.

Важливим є те, що при впровадженні системи управління виробничими запасами МТР співпраця структурних підрозділів сфери матеріально-технічного забезпечення з складськими господарствами має передбачати чітке дотримання аспектів бізнес-процесу на всіх структурних рівнях холдингу. Саме необхідність «вбудувати» нову модель управління виробничими запасами в існуючу систему управління підприємством викликає певні труднощі. За цих умов при побудові та впровадженні моделі управління виробничими запасами на досліджуваних

підприємствах набуває особливого значення трактування переваг її застосування над діючими процесами у сфері матеріально-технічного забезпечення.

3. 3. Моделювання організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами МТР на газовидобувних та газотранспортних підприємствах

У науковій літературі пропонується множина моделей, які призначені для оцінки ефективності діяльності підприємств у взаємодії з їхньою загальною стратегією [8; 10; 86]. При визначенні ефективності кожного з елементів внутрішньої операційної діяльності підприємства, які функціонально зв'язані один з одним та є послідовними групами процесу від якого залежить успіх підприємства (матеріально-технічне забезпечення — виробництво — готова продукція — фінанси), відокремлений розгляд їхньої витратної частини не може дати загальної оцінки роботи підприємства, але може сприяти досягненню загальної ефективності цих елементів.

Нові рішення стосовно цієї проблеми у більшості опублікованих робіт направлені на пошуки визначальних параметрів організаційно-економічних систем з метою забезпечення максимальної ефективності підприємства. Однак, на шпальтах спеціалізованих періодичних видань НГК вченими відзначено, що офіційно регламентовані методичні вказівки про розрахунки ефективності, які діють в даний час, орієнтовані на інвестиційну діяльність й не містять ні теоретичних основ, ні практичних вказівок про розрахунки ефективності функціонування виробничих запасів. Традиційно така оцінка орієнтована на одержання прибутку. Спроби рекомендованих аналітичних розрахунків також обмежуються аналізом отриманого прибутку та рентабельності, причому часто ці розрахунки мають завершальний характер [156]. Прибуток — вагомий критерій оцінки ефективності діяльності, однак він не завжди придатний для оцінки

ефективності управління. Необхідність індивідуального підходу до побудови моделі організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами очевидна ще й з причини того, що для матеріально-технічного забезпечення, як допоміжного процесу в загальній діяльності підприємств, прибуток не є головною метою цього аспекту діяльності.

Разом з тим, у вітчизняній та зарубіжній літературі науковцями пропонується велика кількість варіантів побудови узагальнюючого показника економічної ефективності виробництва [23]. Проте, зазначимо, що спроби методологічно обґрунтувати цей показник і знайти його кількісний вираз, безпосередньо спираючись на дані бухгалтерської та статистичної звітності, досі не знайшли остаточного вирішення. Серед вітчизняних та зарубіжних аналітиків існує думка, що процедура оцінки ефективності є необхідним і разом з тим важким завданням. Найбільшою практичною складністю є процес оцінки існуючої організаційно-економічної моделі підприємств, яка описується за допомогою положень, інструкцій, стандартів, моделей бізнес-процесів, а також інших документів.

Хоча науково-технічне забезпечення діяльності газовидобувних і газотранспортних підприємств здійснюють близько 50 науково-дослідних, навчальних та академічних інститутів, конструкторських та інших науково-виробничих організацій, які виконують понад 100 тем зі створення науково-технічної продукції з обсягом фінансування близько 36 млн. грн. на рік [47], документи, які формалізують процеси у сфері матеріально-технічного забезпечення, носять тимчасовий характер з причин постійних змін та доповнень. Як правило це «Тимчасовий порядок забезпечення матеріально-технічними ресурсами підприємств Компанії» (відмінений, термін дії один звітний рік), «Порядок організації та здійснення процедур закупівлі товарів, робіт і послуг Тендерним комітетом НАК «Нафтогаз України», «Положення про тендерні комісії самостійних структурних підрозділів НАК «Нафтогаз України», «Порядок координації закупівель товарів за кошти дочірніх підприємств та товариств, що знаходяться у корпоративному управлінні НАК «Нафтогаз України» та інші. Реалізація управлінсько-контролюючої функції Компанії, яка задекларована в цих

документах, передбачає погодження потреб підприємств у МТР, проектів тендерної документації на закупівлю МТР, фінансових планів платежів за МТР, затвердження звітів щодо результатів тендерів та цін на МТР, що закуповуються. Регламентується регулярне отримання інформації від підприємств щодо закупівель МТР та розрахунків за них. Попри це у нормативно-правових документах упущено питання щодо планування величини виробничих запасів у структурі оборотних активів, контролю за рухом виробничих запасів МТР на складах, а також проведення моніторингу складських господарств з метою запобігання накопиченню в них надмірних залишків МТР. Звіти служб складських господарств про наявні обсяги складських виробничих запасів на підприємства та до центрального апарату Компанії надаються на виконання окремих розпоряджень та протоколів рішень нарад з питань матеріально-технічного забезпечення. Отже, на практиці в більшості випадків слід визнати існування розриву між етапами сформованої стратегії управління виробничими запасами та її реалізацією. Структурні підрозділи сфери матеріально-технічного забезпечення у своїй діяльності зорієнтовані лише на виконання локальних завдань.

Очевидно, що назріла необхідність для обґрунтування ефективності функціонування однорідних господарських структур, якими є газовидобувні та газотранспортні підприємства, з метою організації внутрішнього корпоративного контролю за ефективністю управління виробничими запасами у сфері матеріально-технічного забезпечення МТР, яке є органічним елементом загальної системи управління підприємствами. Намагання підвищити продуктивність таких структур шляхом об'єднання нових та старих організаційно-економічних напрямів загальними цілями та культурою виробництва без застосування принципів бенчмаркінгу [76, с. 7] та реінжинірингу [38, с. 188-189] не буде результативним.

Теорія реінжинірингу передбачає не лише відмову від застарілих правил, систем та структур, а пропонує фундаментальне переосмислення та радикальну перебудову господарських процесів для їхнього відчутного поліпшення. Слідуючи принципам бенчмаркінгу, що здебільшого трактується як спосіб

постійної оцінки стратегій та цілей діяльності підприємства, коригувати діючу стратегію (або діяти в умовах її невизначеності чи відсутності) необхідно не лише за допомогою запозичених методів успішного управління інших підприємств, а й проводячи роботу з метою усунення слабких аспектів власного підприємства.

Необхідно підкреслити, що робота, пов'язана з теоретичними дослідженнями проблем оцінки ефективності окремих сфер діяльності господарюючих суб'єктів достатньо трудомістка. Вона вимагає залучення та використання значної кількості різноманітних ресурсів і повинна враховувати особливості конкретного підприємства та характер його взаємозв'язків із суб'єктами зовнішнього середовища.

Відсутність впроваджених корпоративних стандартів управління виробничими запасами є слабкою стороною та збільшує ризики підприємств у сфері матеріально-технічного забезпечення. Це в ряді випадків негативно впливає на обґрунтованість рішень, які приймаються на галузевому та підгалузевому рівнях. Тому ні в якому разі не можна допускати, щоб система управління виробничими запасами МТР удосконалювалася лише еволюційним шляхом.

Як відомо, нерозвиненість системи спеціальних аналітичних показників створює серйозні перешкоди в застосуванні теоретичних положень аналізу та оцінки нововведень на практиці.

Діюча система фінансово-економічних показників, що комплексно характеризує газовидобувні та газотранспортні підприємства, багато в чому актуальна. Заслуговує уваги коефіцієнтний аналіз таких показників, як рентабельність, загальна ліквідність підприємства, структура капіталу, фінансова стійкість та інші. Проте він практично не дає уявлення про ресурсозабезпечення підприємств для потреб виробництва.

Взявши за основу для відбору показників критерії, що характеризують відповідні чинники успіху, визначимося із загальними постулатами для характеристики кількісних (фінансових) показників (табл. 3.11).

**Кількісні показники економічної ефективності
управління виробничими запасами МТР**

Назва показника	Короткий зміст, джерело інформації	Вид показника	Періодичність розрахунку
Обсяг оборотних активів для формування складських виробничих запасів, OA_v	Розраховується за формулою (3.1)	Плановий	Один раз у рік
Обсяг виробничих запасів, B_3	Загальна вартість за даними рядка 100 Балансу	Звітний	Щоквартально з початку року
Обсяг складських виробничих запасів, $B_{3\text{скл}}$	Вартість за даними управлінської звітності	Звітний	Щоквартально
Витрати на зберігання виробничих запасів у складських господарствах, $B_{3б}$	Див. табл. 3.7, 3.8	Статистичний	Один раз у рік
Утримання складських господарств, $Y_{\text{скл}}$	Див. додаток К	Розрахунковий	Один раз у рік
Питома вага запасу за напрямками використання у виробництві в загальному обсязі виробничих запасів, BE_3, AB	Вартість за даними управлінської звітності	Аналітичний	Щоквартально
Питома вага запасу товарної групи у загальній структурі виробничих запасів, $BE_{3\text{гр}}, AB_{\text{гр}}$	Розраховується щоквартально за даними управлінської звітності	Аналітичний	Щоквартально
Вартість утримання 1 м^2 складських приміщень, $Y_{\text{пит}}$	Показник раціонального використання складських площ	Розрахунковий	Один раз у рік
Обсяг виробничо-експлуатаційних запасів за нормативами, $BE_{3н}$	Розраховується в натуральних і вартісних вимірах за встановленими нормативами запасів	Розрахунковий	Один раз у рік

Коефіцієнт відповідності фактичних ВЕЗ до нормативів, $K_{вез}$	Розраховується щоквартально за даними управлінської звітності	Аналітичний	Щоквартально
Обсяг фонду преміювання за роботу з неліквідами, $F_{зв}$	Рахується за бонусною системою	Розрахунковий	Щоквартально
Трендовий індекс приросту зайвих запасів, $I_{зв}$	Приріст зайвих запасів оцінюється терміном зберігання на складі у вигляді запасів з дати оприходування на склад, виявляє відсоток нецільових закупівель	Прогнозний	Один раз у рік
Обсяг резервного фонду системи ризик-менеджменту, R_i	Розраховується як сума окремо визначених ризиків у контексті з виробничими запасами	Прогнозний	Один раз у рік
Тривалість зберігання на складах, t_p	Показник вікового стану запасів, розраховується як різниця дати останньої річної інвентаризації та дати оприходування на складі	Розрахунковий	Один раз у рік
Коефіцієнт обертання запасів, $K_{вз}$	Оцінка використання запасів МТР. Рівний середньому числу оборотів запасів протягом року, розраховується як частка ділення обсягу переданих у виробництво МТР на вартість запасів цієї ж номенклатури	Розрахунковий	Один раз у рік

Оборот складський, $Q_{\text{скл}}$	Кількість ТМЦ, відправлених зі складу за певний період в натуральних одиницях вимірювання. Залежить від величини надходження матеріалів і співвідношення їхніх залишків на початок і кінець періоду	Розрахунковий	Щоквартально
Товарообіг складський, $Q_{\text{тскл}}$	Те саме —“—, розрахований у вартісному вимірі	Розрахунковий	Щоквартально
Коефіцієнт виконання регламенту звітності, $K_{\text{док}}$	Визначається як частка порушень у наданні форм звітності до загальної кількості звітів	Аналітичний	Один раз у рік
Індекс збільшення вартості запасів, I_1	Враховує індекс інфляції споживчих цін	Прогнозний	Один раз у рік

Проте хоча фінансові показники надзвичайно важливі, як для Компанії загалом, так і, зокрема, для підприємств, що функціонують в ринковому середовищі, та нефінансові показники мають не менше значення та можуть на ранніх стадіях сигналізувати про дію несприятливих чинників, які фінансовими показниками ще не уловлюються.

Саме за результатами функціонального аналізу процесів, методів та технологій на досліджуваних підприємствах, систему показників розроблено у певному форматі, який перш за все характеризує можливості та умови застосування показників як фінансового, так і нефінансового характеру. Аналіз показників проведений з врахуванням методології, яка прийнята в західних моделях, таких як SWOT-аналіз, Supply-Chain Operations Reverence (SCOR), дає можливість розглядати кожний з них автономно, а також комплексно. Їхнє

поєднання дозволяє сформувати систему показників ефективності, яка може бути основою розробки прикладних стратегічних ініціатив стосовно конкретного господарюючого суб'єкта з урахуванням властивих йому кількісних параметрів і якісних характеристик у сфері матеріально-технічного забезпечення (рис. 3. 5).

Принципова відмінність запропонованої нами збалансованої системи показників (balanced scorecard, далі — ЗСП) від існуючого порядку використання ресурсів на досліджуваних підприємствах полягає в тому, що вона виходить з неможливості ефективного управління виробничими запасами тільки на основі контролю вартісних показників: необхідно контролювати також нефінансові показники. Така рівновага між чинниками діяльності та досягнутими результатами — іншими словами, між показниками, що характеризують умови діяльності та її результати має більший сенс, а ніж тільки оцінка результатів діяльності. Адже нефінансові показники корисні при обговоренні того, яким чином дії в теперішньому часі вплинуть на результати в майбутньому.

Цінність ЗСП полягає в наданні багатовимірної картини процесів щодо управління виробничими запасами.

Показники даватимуть можливість проводити порівняльний аналіз за окремі періоди часу та щодо інших структурних підрозділів та підприємств НГК. Зв'язані причинно-наслідковими взаєминами вони будуть характеризувати стан підприємств на певний момент часу і його зміни. У ЗСП відведено належне місце відносним показникам — відсоткам, коефіцієнтам, рейтинговим, трендовим показникам, що вже самі собою містять можливість порівняння. Трендові показники відображають відносні зміни фактичного показника від базового до самого базового показника і вимірюються в частинах одиниці, виражають тренд основного показника — зміна в часі відносно до базового (нормативного, середнього, планового, фактичного, торішнього і т. д.) значення основного показника. Трендові показники, будучи однотипними і порівнюваними, використовуються в розрахунку зведеного (інтегрального) індексу [185].

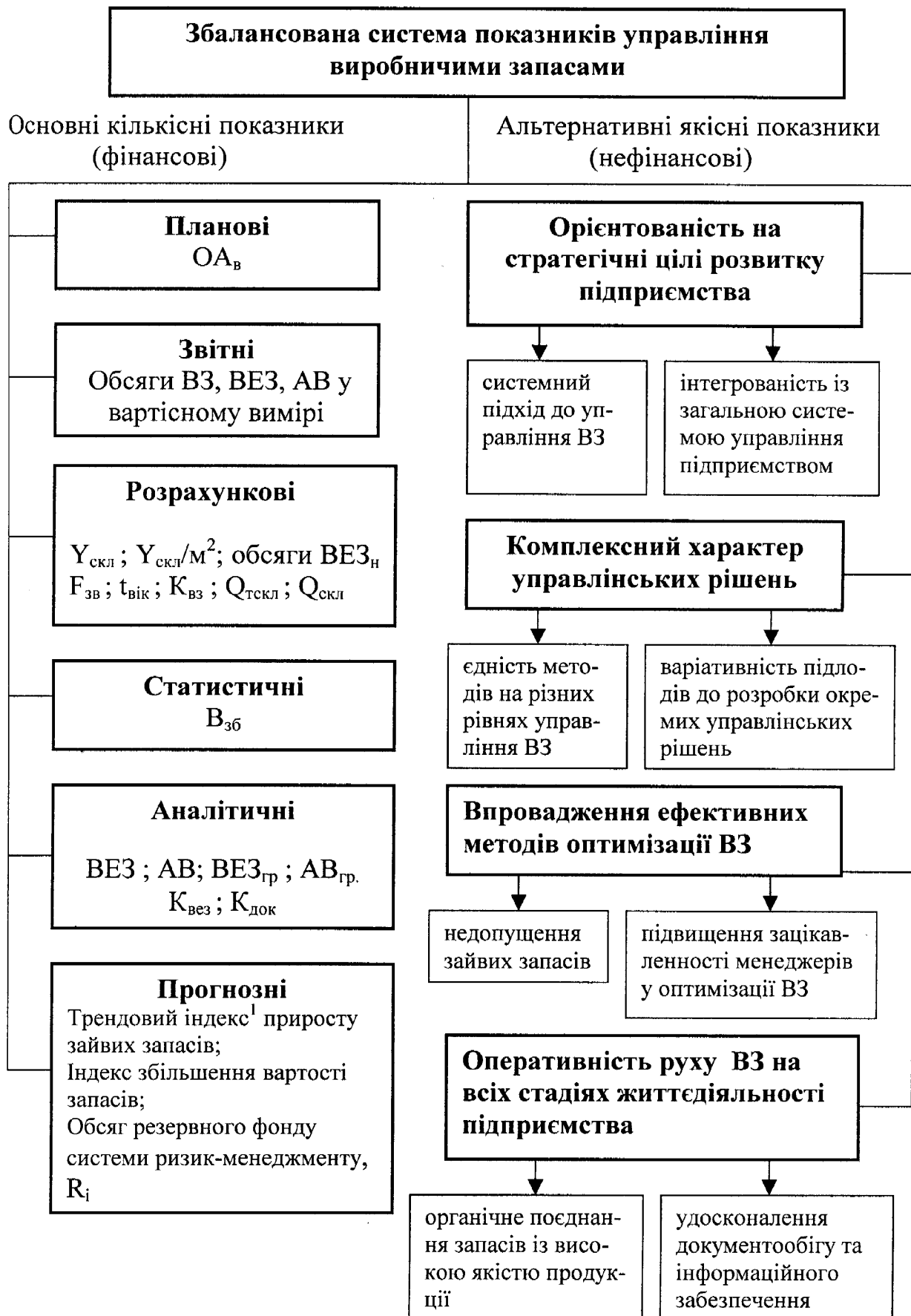


Рис. 3. 5. Збалансована система показників управління виробничими запасами на сучасному етапі.

Врахувавши чинники активізації роботи складських господарств та визначившись з критеріями оцінки ефективності функціонування, стандартний набір показників для оцінки роботи складських господарств газовидобувних та газотранспортних підприємств у розробленій нами ЗСП був відкоригований за індивідуальним підходом. При розробці ЗСП нами запропоновано, як своєрідний вид показника розвитку та вдосконалення діяльності підприємств, розраховувати обсяг виробничих запасів за напрямками використання у виробництві як частку окремих видів запасів у сукупному обсязі виробничих запасів.

Найбільш широке розповсюдження серед показників отримали динамічні показники, оскільки вони характеризують ведення процесу та одночасно досягнуті результати за певний період. Проте вони повинні бути доповнені показниками інтелектуального капіталу: базою даних та програмним забезпеченням для автоматизації рутинних операцій. Автоматизована інформаційна система ЄК ТМЦ призначена для створення єдиного керованого інформаційного простору Компанії у вигляді класифікатора ТМЦ, який буде використовуватися в усіх бізнес-процесах центрального апарату Компанії, апаратів дочірніх компаній та досліджуваних підприємствах. Це сприятиме єдності понятійного апарату термінів для різних видів обліку. Між сучасною методологією управлінського обліку та методологією фінансового обліку існують відмінності, але запровадження ЄК ТМЦ дозволить зводити такі розбіжності до мінімуму. Впровадження єдиного класифікатора МТР із застосуванням класифікації виробничих запасів за товарними групами дасть змогу вести бухгалтерський та управлінський облік МТР в одній системі виміру (додаток Л).

Велике значення має також можливість розробки одного узагальнюючого індексу на базі декількох часткових показників. Прикладом може слугувати показник обсягу резервного фонду, який включає наступні ризики:

ризики втрати в часі від термінів проведення тендерів на закупівлю, оскільки закупівельна продукція в більшості випадків специфікована;

ризики від неякісного обслуговування умов договору постачальниками (зрив поставок, низька якість продукції та інше);

ризика утримання МТР у складських виробничих запасах (моральний знос, втрати від розкрадання, пожеж та інше). Цей показник також є частковим до узагальнюючого — утримання МТР на складах.;

ризика через замороження інвестицій (власні кошти);

ризика через залежність від позикових коштів (повернення кредиту та його обслуговування);

ризика втрат від простою при відмовах (аваріях) на експлуатаційних свердловинах, газопромислах через відсутність необхідних МТР у запасах на складі (втрати газу, втрачений дохід в результаті простою обладнання, екологічна небезпека, штрафні санкції інше) — для газовидобувних підприємств;

ризика втрат від простою при відмовах (аваріях) на ГТС через відсутність необхідних МТР у запасах на складі (втрати газу, втрачений дохід в результаті простою газопроводу, штрафні санкції інше) — для газотранспортних підприємств.

Розробка формату ЗСП враховує організаційну структуру досліджуваних підприємств в структурі холдингу, що дозволяє найефективніше використовувати внутрішню та зовнішню компетенції, накопичені знання та досвід. Характеристика матеріально-технічного забезпечення підприємств через систему показників, що містяться в ЗСП, допоможе вирішити, які ж цілі у цій сфері діяльності вважати пріоритетними, враховуючи фактор часу. Ми вже показали, що фінансові показники не завжди здатні всеосяжно вирішити це завдання, оскільки показники повинні характеризувати як досягнуті результати, так і основні чинники, що їх зумовили.

Важливим є кількісний склад ЗСП. У наукових публікаціях з цих питань пропонуються індивідуальні підходи, оскільки оптимальна кількість показників для ключових аспектів діяльності різних рівнів є різною. На корпоративному рівні та на рівні окремих підрозділів зазвичай використовують 15 — 25 показників, на рівні функціонального відділу їхня кількість скорочується до 10 — 15, а на рівні ділянки або окремого працівника потрібно ще менше — 5 — 10 показників [96, с.127].

Для ефективного використання ЗСП необхідно постійно оновлювати та переглядати її за змістом, інакше показники не зможуть відігравати активну роль в аналізі стратегії підприємств. Зв'язок між різними показниками та стратегічними цілями можна розглядати як причинно-наслідкову залежність між інвестиціями підприємств сьогодні та повернену корисність від них в довгостроковій перспективі. Вирішення цієї задачі проведемо в два етапи:

1. Аналіз показників. На цьому етапі пропонуємо проаналізувати показники, які відібрані для ЗСП.
2. Забезпечення достовірності та адекватності систем і методів оцінки. Аналізується здатність підприємств проводити необхідні вимірювання.

На обох етапах для досліджень ми обрали метод анкетування (додаток М). З метою одержання результативності від впровадження ЗСП також необхідно встановити терміни та частоту проведення вимірювань, визначити відповідальних за обробку та оцінку інформації за окремими показниками.

Дбаючи про достовірність інформаційного наповнення при встановленні термінів (квартал чи рік) для кожного показника, нами враховано особливості цих показників, які полягають в тому, що визначити їх частіше було би важко, а в деяких випадках і недоцільно.

Велику складність представляє завдання визначення причинно-наслідкових зв'язків і узгодження показників вибраних аспектів діяльності між собою. Стратегія управління — вибрана керівником лінія ухвалення рішень, також характеризується набором показників, які є кількісним виміром результатів реалізації управлінського рішення. Крім самого показника, важливим є спосіб оцінки об'єкту аналізу, який представляє методику його розрахунку та аналізу.

Дослідження причинно-наслідкових зв'язків між показниками може просуватися в двох напрямках. При декомпозиції стратегії управління до рівня окремих показників діяльності досліджуваних підприємств відбувається перехід від загальних понять до конкретних. Коли згодом стратегія управління пропагується в її різних підрозділах за допомогою ЗСП, наведені в ній показники створюють ланцюжок дій, які ведуть до її реалізації. Такий підхід дозволяє

зробити систему управлінської звітності адресною (звітність формується під завдання, що вирішуються конкретним менеджером) та цільовою (звітність формується під конкретне рішення). Таким чином показники ЗСП забезпечують взаємозв'язок між ключовими аспектами діяльності. Не йдеться про те, щоб логічно строго довести наявність таких зв'язків — це неможливо. Проте можна виробити узгоджену гіпотезу про характер таких зв'язків. Інакше зусилля, які спрямовані на досягнення поставленої мети, будуть марними. Доповнюючи розрахунки та визначення часткових і узагальнюючих показників економічної ефективності виробництва результатами аналітичних досліджень процесів виробництва, спробуємо обґрунтувати функціональний зв'язок між чинниками виробничих запасів, інтенсивністю їхнього використання й економічною ефективністю виробництва (додаток Н).

Важливе значення створення та впровадження ЗСП на досліджуваних підприємствах полягає в наступному. На основі ЗСП можна отримати додаткові знання та накопичити корисний досвід. Кількість цих знань і досвіду, актуальних тривалий час, постійно зростає, причому в першу чергу в зрілих галузях і в компаніях з тривалою історією існування. Проте, такий досвід повинен постійно підлягати тестуванню на предмет збереження актуальності. І найголовнішим є те, що впровадження ЗСП — це створення об'ємної та якісної основи для збалансованого оцінювання фінансово-економічної та соціальної результативності моделі організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами МТР. Наведена аргументація дозволяє зробити висновок, що при розробці ЗСП різними можуть бути як рівень розвитку підприємств, так і специфічні умови розвитку сфери діяльності кожного підприємства, зокрема у загальній структурі холдингу.

Підсумовуючи формат і зміст управління виробничими запасами, зробимо акцент на особливостях, які для успішного впровадження управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах стали вирішальними, а саме: підтримка та співпраця персоналу, чітке визначення пріоритетів, масштаби реалізації проекту, зв'язок з корпоративною стратегією,

ясно та послідовно сформована система показників, встановлення обґрунтованих і реальних цілей, зв'язок з системою управлінського контролю на підприємствах, гнучкість показників і методик їхньої оцінки, інформаційні технології та комп'ютерні системи для управління запасами, навчання і комунікації в процесі впровадження, аналіз результатів впровадження.

У відповідності до зазначеного вище, побудована модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами (рис. 3. 6).

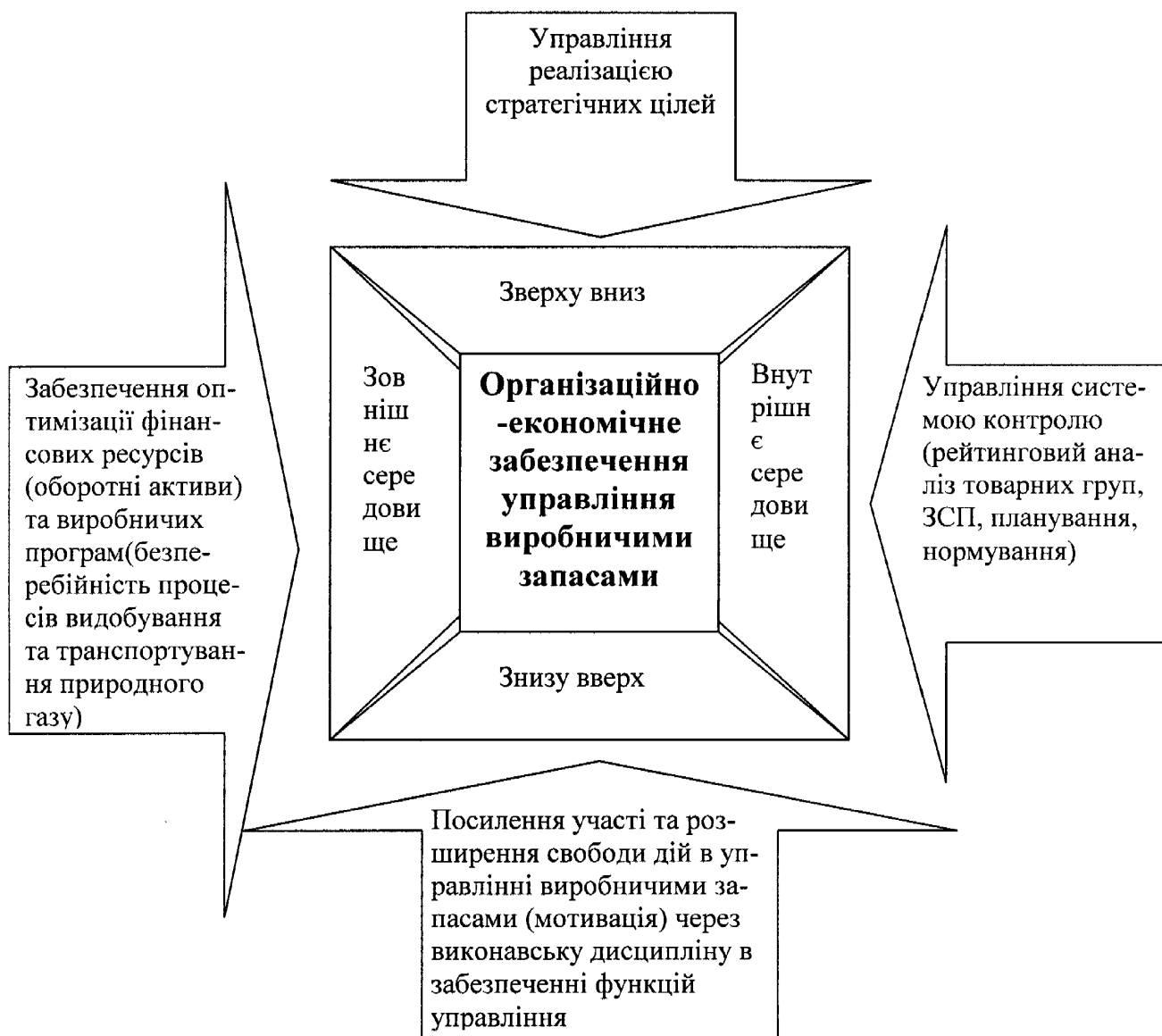


Рис. 3. 6. Модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами

Модель направлена не лише на реалізацію стратегії, але і на створення корпоративної культури, яка забезпечить постійний рух вперед. Модель також

забезпечує дійовий контроль і зворотний зв'язок. Основне завдання моделі організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами — застосовуючи сучасні науково-практичні підходи до загальноприйнятих розділів економічного аналізу, особливо у розрізі поєднання аналізу з управлінням, дати оцінку всім істотним чинникам, від яких залежить успішна діяльність підприємств.

Цілі, які поставлені для впровадження моделі :

забезпечити узгоджені управлінські рішення центрального апарату Компанії, апаратів дочірніх компаній, газовидобувних та газотранспортних підприємств для реалізації стратегічних цілей холдингу в аспекті управління виробничими запасами, враховуючи складну організаційну структуру Компанії;

розробити методи оцінки та показники відповідності поточних операцій вибраному курсу розвитку та його темпам;

провести деталізацію корпоративних стратегічних цілей до рівня окремих підприємств;

розширити коло контрольованих показників за рахунок включення нефінансових параметрів;

сформувати систему попередження про несприятливі тенденції, більш оперативну, ніж традиційний бухгалтерський облік.

Наявність планових і фактичних значень показників без організації контролю за їхнім виконанням та створення ефективної системи внутрішньої оперативної звітності нівелює функцію управління.

Особливої уваги у вирішенні зазначених питань заслуговує наявність грамотного та висококваліфікованого персоналу на підприємствах. Відсутність показників оцінки результативності при підведенні підсумків роботи служб матеріально-технічного забезпечення не спонукає менеджерів до енергійних дій у роботі з запасами. Одним з нормативних принципів може бути гармонія в колективі. Гармонія об'єднує адміністрацію та працівників, сприяючи тому, що кожен має право вільно висловлювати свою точку зору, але як тільки рішення ухвалено, воно повинно скрупульозно виконуватися. Постає питання — який

показник взяти за основу для впровадження стимулів? Як оцінювати роботу менеджменту підприємств, як правильно винагороджувати його діяльність, що вважати результатом цієї діяльності, як його вимірювати, і як цим результатом управляти? Вирішення цих питань запропоноване нами у форматі нефінансових показників оцінки діяльності менеджерів. Аналізуючи підсумкові результати, можна оцінити роботу персоналу. Для цього необхідно визначити показники на вході в систему і на виході з системи. Якщо підсумкові показники незадовільні, тоді цікавимося станом показників на вході в систему, щоб з'ясувати в чому причина. Саме такий сценарій покладений в основу моделі.

Оцінку впливу управління виробничими запасами на ефективність діяльності підприємства, відповідно до запропонованої моделі, проведемо в чотирьох напрямках:

у зовнішньому середовищі — економія фінансових ресурсів у результаті планування обсягів виробничих запасів МТР та забезпечення безперервності виробничих процесів;

у внутрішньому середовищі — підвищення ефективності та продуктивності процесів, які забезпечують життєдіяльність виробничих процесів;

зверху вниз в організаційній ієрархії — розповсюдження та адаптація стратегічних цілей на всі нижні рівні організаційної структури, стимулювання прогресивних змін;

знизу вверх в організаційній ієрархії — посилення відповідальності шляхом розширення повноважень та свободи дій працівників.

Наведена аргументація дозволяє зробити висновок, що модель забезпечує необхідний перехід від використання в економічному аналізі діяльності підприємства переважно звітних даних до аналізу даних управлінського обліку, спостережень, ринкових індикаторів, опитувань, літературних джерел і вибіркового спостережень. Це засвідчує розширення кола застосовуваних методів економічного аналізу.

Слід завважити важливість нерозривності функціонального колообігу стратегії, планування, організації, мотивації, обліку, контролю та повернення до

стратегії в якості забезпечення успіху впровадженню управління виробничими запасами на газовидобувних та газотранспортних підприємствах. Якщо це коло буде перерване, то багато з переваг управління залишаться нереалізованими, і, навпаки, якщо цілісність такого кола буде збережена, то модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами дозволить підприємствам використати всі можливості сучасного управління.

Важливим фактором є те, що не потребуючи додаткового інвестування чи перерозподілу фінансових потоків, впровадження управління виробничими запасами МТР в господарську діяльність підприємств може дати поштовх для проведення великої кількості експериментів з різними варіантами для досягнення високої результативності в оптимізації обсягів виробничих запасів, орієнтуючись при цьому на задоволення потреби та забезпечення МТР.

Висновки до розділу 3

За результатами проведеного економічного аналізу розроблено шляхи та інструментарій для підвищення економічної ефективності матеріально-технічного забезпечення МТР за умови впровадження управління виробничими запасами МТР у господарську діяльність газовидобувних та газотранспортних підприємств, що дозволило сформулювати такі висновки:

1. Розроблено прикладні підходи для розрахунку планових показників потреби в оборотних коштах для створення складського виробничого запасу МТР.

2. Розроблено основні методичні положення до формування та оптимізації виробничих запасів, які встановлюють принципи формування стратегії та порядок впровадження системи управління виробничими запасами, розроблення нормативів виробничо-експлуатаційних запасів, форми управлінської звітності та види внутрішнього контролю за виробничими запасами, а також вимоги до систем інформаційного та професійного забезпечення зазначеної системи.

3. Запропоновано організувати діяльність служб матеріально-технічного забезпечення у сфері управління виробничими запасами, об'єднавши основні етапи планування, обліку, оптимізації обсягу виробничих запасів, для оцінювання результативності роботи менеджерів з виявлення та реалізації наднормативних та зайвих запасів у складських господарствах. Чітке виконання складових процесу «згори вниз» дозволить всім задіяним в системі забезпечення МТР краще розуміти її реальні потреби та задовольняти їх з мінімальними витратами трудових ресурсів. Забезпечення функціонування цього порядку у запропонованій послідовності залежить від взаємодії всіх залучених в процес сторін, як у центральному апараті Компанії так і в апаратах дочірніх компаній та їхніх підприємствах.

4. Удосконалено структуру управління маркетингу та матеріально-технічного забезпечення апарату ДК «Укргазвидобування» шляхом створення додаткового сектору логістичного забезпечення виробничих запасів. Новостворену структуру наділено функціями планування, аналізу та контролю, які відсутні у діючій структурі. Функціональними обов'язками сектору має стати координація роботи та співпраця з складськими господарствами газовидобувних підприємств.

5. Дані практичні рекомендації щодо організації контролю за виробничими запасами, які розроблені для підприємств на базі моделі ABC та застосовані до товарних груп авторизованої класифікації. Рейтинговий розподіл товарних груп у системі контролю за величиною складських виробничих запасів дозволив виявити основний масив МТР, збалансований обсяг яких гарантує ефективність виробничих процесів видобування та транспортування природного газу до споживачів.

6. Встановлено, що показник обсягу складських запасів МТР для об'єктів капітального будівництва не підпадає під визначення виробничих запасів. Рекомендовано вивести такі запаси поза сферу виробничих запасів, що вивільнить цільові оборотні активи виробничого призначення для врегулювання незабезпеченості МТР на виробничо-експлуатаційні потреби відповідно до встановлених нормативів. Обладнання, яке придбане для потреб капітального

будівництва, рекомендовано обліковувати на рахунку 15 «Капітальні інвестиції», субрахунку 15-1 «Придбання (виготовлення) основних засобів». Для обліку матеріально-технічних ресурсів, які придбані для робіт за титулом «Капітальний ремонт», передбачити відкриття на рахунку 20 «Виробничі запаси» субрахунку 20-5-4 «Матеріали для капітального ремонту».

7. Сформовано збалансовану систему показників (ЗСП), яка може бути основою розробки прикладних стратегічних ініціатив стосовно конкретного господарюючого суб'єкта з урахуванням властивих йому кількісних параметрів і якісних характеристик у сфері матеріально-технічного забезпечення. Мета впровадження даних показників — створення об'ємної та якісної основи для збалансованого оцінювання фінансово-економічної та соціальної результативності управління виробничими запасами МТР. Принципова відмінність ЗСП від існуючого порядку використання ресурсів на досліджуваних підприємствах полягає в тому, що вона унеможливує ефективне управління виробничими запасами тільки на основі контролю вартісних показників: необхідно контролювати також нефінансові показники. Така рівновага між чинниками діяльності та досягнутими результатами — іншими словами, між показниками, що характеризують умови діяльності та її результати має більший сенс, аніж окрема оцінка результатів діяльності. При розробці ЗСП враховано рівень розвитку підприємств та специфічні умови розвитку сфери матеріально-технічного забезпечення в діяльності кожного підприємства зокрема та у загальній структурі холдингу.

8. Побудовано модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами на сучасному етапі. Визначено чотири напрями оцінювання впливу управління виробничими запасами на ефективність діяльності підприємства, відповідно до запропонованої моделі. Вони наступні: у зовнішньому середовищі — економія фінансових ресурсів у результаті планування обсягів виробничих запасів МТР та забезпечення безперебійності виробничих процесів, у внутрішньому середовищі — підвищення ефективності та продуктивності процесів, які забезпечують життєдіяльність виробничих

процесів, зверху вниз в організаційній ієрархії — розповсюдження та адаптація стратегічних цілей на всі нижні рівні організаційної структури, стимулювання прогресивних змін, знизу вгору в організаційній ієрархії — посилення відповідальності шляхом розширення повноважень та свободи дій працівників.

Основні результати даного розділу опубліковані у наукових працях автора [55; 59].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукової задачі, що полягає у виробленні концептуальних основ управління виробничими запасами МТР в системі матеріально-технічного забезпечення газовидобувних та газотранспортних підприємств. Результати дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Узагальнення та систематизація теоретико-методологічних основ управління виробничими запасами, а також комплексна оцінка стану їхнього функціонування дозволили визначити місце виробничих запасів, яким притаманний обслуговуючий характер за функціональною участю у виробничих процесах, в системі управління вертикально інтегрованих виробничих структур та визнати категорію «виробничі запаси МТР» найбільш придатною для визначення ресурсної частини на підприємствах сфери видобування та транспортування природного газу. При комплекуючому характері запасів до складу виробничих запасів входять сировинні ресурси, що впливає на тлумачення економічної суті категорії «виробничі запаси». Враховуючи зазначене вище, розвинуто тлумачення категорії «виробничі запаси», як таких, що властиві підприємствам сфери видобування та транспортування природного газу, яке буде наступним — під виробничими запасами МТР слід розуміти матеріальну продукцію виробничо-технічного призначення, яка зберігається та обліковується у складських господарствах підприємства та підготовлена для виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб.

2. Дана критична характеристика існуючим класифікаціям виробничих запасів МТР. Визначені класифікаційні ознаки для створення класифікацій виробничих запасів та удосконалена класифікація виробничих запасів МТР для газовидобувних та газотранспортних підприємств: за місцем знаходження, за напрямками використання у виробництві, за економічними ознаками, за групами товарів, однорідних за технічними ознаками, яка на відміну від класифікацій

запасів, що існують, забезпечує уніфікацію показників при роботі з багатомноменклатурними виробничими запасами у складних ієрархічних системах. При цьому враховано різну направленість виробництв у межах одного холдингу.

3. Оцінювання організації управління виробничими запасами дозволило встановити відсутність стратегічних цілей щодо ресурсозаощадження у категорії виробничих запасів, як часткового у стратегії газовидобувних та газотранспортних підприємств, так і в цілому у програмному документі «Стратегічна програма розвитку нафтогазового комплексу України до 2030 року». Стратегічні цілі управління виробничими запасами МТР, які розроблено для вибору напрямку розвитку стратегії забезпечення ресурсами виробничих потреб підприємств видобування та транспортування газу, ґрунтуються на принципах оптимізації, відповідності, взаємовигоди, інтеграції, професіоналізму та максимальної вигоди, як новітнього бачення цілеспрямованого впливу на цей процес. Як самостійний напрям стратегічні цілі можуть увійти до основних положень стратегії розвитку НГК.

4. Удосконалено модель нормування виробничих запасів. На відміну від централізованої системи планування, де норми розглядалися як основа визначення потреби для розробки балансів і планів розподілу ресурсів, в авторській моделі нормування виробничих запасів, нормативи передусім виконують роль постійно діючого інструменту контролю й аналізу причин відхилення фактичних показників від планових (індикація процесу) і прийняття відповідних управлінських рішень.

5. Використання основних напрямів, означених стратегічними цілями управління виробничими запасами МТР, дозволило розробити шляхи підвищення ефективності цього процесу. Запропоновано порядок, який встановлює правила розроблення нормативів виробничо-експлуатаційних запасів, форми управлінської звітності та види внутрішнього контролю за виробничими запасами, а також вимоги до систем інформаційного та професійного забезпечення зазначеної системи. Такий порядок буде служити методичним

підгрунтям для впровадження управління виробничими запасами на підприємствах.

6. Розроблено прикладні підходи до розрахунку планової потреби в оборотних коштах для створення необхідних обсягів виробничих запасів на підприємствах, в яких при їхньому формуванні, на відміну від самопливного характеру нагромадження обсягів виробничих запасів у складських господарствах, враховано напрями використання запасів у виробництві, що посилює можливість контролю за цільовим використанням оборотних коштів підприємств.

7. Сформовано систему показників ефективності, яка може бути основою розробки прикладних стратегічних ініціатив стосовно конкретного господарюючого суб'єкта з урахуванням властивих йому кількісних параметрів і якісних характеристик у сфері матеріально-технічного забезпечення. Мета впровадження даних показників — створення об'ємної та якісної основи для збалансованого оцінювання фінансово-економічної та соціальної результативності управління виробничими запасами МТР. Основою збалансованої системи показників (ЗСП) є сукупність незалежних модулів, згрупованих за сформованими критеріями, які на відміну від розрізнених показників, що існують, зможуть забезпечити перехід від фінансового контролю діяльності підприємств у сфері управління виробничими запасами до управлінського контролю і навпаки. При розробці ЗСП враховано рівень розвитку підприємств та специфічні умови розвитку сфери матеріально-технічного забезпечення в діяльності кожного підприємства зокрема та у загальній структурі холдингу.

8. Побудовано модель організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами на сучасному етапі. Визначено чотири напрями оцінювання впливу управління виробничими запасами на ефективність діяльності підприємства, відповідно до запропонованої моделі. Вони наступні: у зовнішньому середовищі — економія фінансових ресурсів у результаті планування обсягів виробничих запасів МТР та забезпечення безперебійності

виробничих процесів, у внутрішньому середовищі — підвищення ефективності та продуктивності процесів, які забезпечують життєдіяльність виробничих процесів, зверху вниз в організаційній ієрархії — розповсюдження та адаптація стратегічних цілей на всі нижні рівні організаційної структури та стимулювання прогресивних змін, знизу вверх в організаційній ієрархії — посилення відповідальності шляхом розширення повноважень та свободи дій працівників.

Модель забезпечує необхідний перехід від використання в економічному аналізі діяльності підприємства звітних даних до аналізу даних управлінського обліку, спостережень, ринкових індикаторів, опитувань, літературних джерел і вибіркового спостережень. Це засвідчує розширення кола застосовуваних методів економічного аналізу в розрізі поєднання аналізу з управлінням, що можна визначити як основне завдання моделі організаційно-економічного забезпечення управління виробничими запасами.

ДОДАТКИ

Додаток А

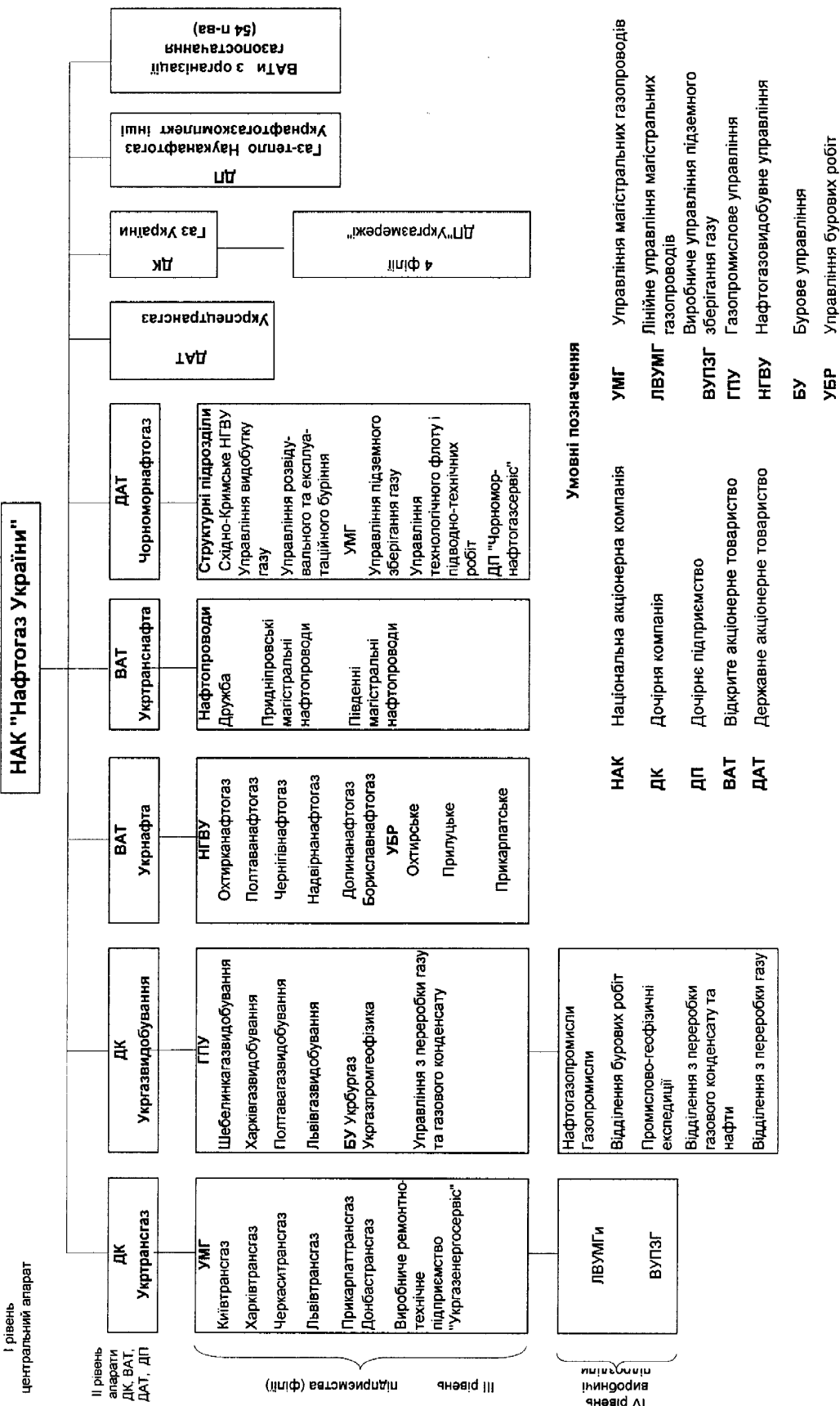


Рис.А. 1. Структура НАК "Нафтогаз України"

Додаток Б

Рис. Б. 1. Типова схема відділу виробничого планування і контролю великого підприємства [71, с. 28]



Додаток В

Зразок схеми оцінки постачальників

Характеристика критеріїв		Критерії оцінки		Бали						
Якість	Рідко відповідає мінімальним вимогам	Деколи не відповідає стандартам	Мінімальні вимоги	Перевисують мінімальні вимоги	→	Вища якість				
	Значно вища середньої ціни	Вища середньої ціна	Відповідає середній ціні	Нижча середньої ціни	→	Значно нижча середньої ціни				
Ціна	Поставки із значним порушенням терміну	Затримка в термінах виконання поставок	Невеликі відхилення від терміну договору	Раніше вказаних термінів	→	Точне виконання				
	Перевисує середній час поставки	Відповідає середньому часу поставки	Відповідає середньому часу поставки	Менше середнього часу поставки	→	Менше середнього часу поставки				
Кількість	Значно менша встановленого	Менша договірної	Незначна різниця	Більша договірної	→	Відповідає необхідній				
	Значні відхилення від договору	Невеликі відхилення	В деяких випадках краще до договору	Повна відповідність до договору	→	Повна відповідність до договору				
Умови платежів	100% аванс	50% аванс	За фактом поставки продукції	Всі можливі	→	Всі можливі				
	Шкала оцінок	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Продовження табл. Д. 1

Автоспецтехніка та запчастини до неї	0,25	0,62	8,30	3,74	2,83	4,06	5,86	2,64	6,51	2,92	3,88	1,56
Металопрокат (в т.ч. кольорові метали)	2,94	7,28	1,56	0,70	3,60	5,16	4,20	1,90	1,69	0,76	6,34	2,56
Металовироби	0,40	1,00	2,53	1,14	0,55	0,79	8,17	3,68	3,95	1,77	5,00	2,02
Будівельні матеріали	4,77	11,81	22,33	10,06	1,51	2,16	15,41	6,95	24,00	10,78	3,54	1,43
Ізоляційні матеріали	-	-	2,79	1,26	-	-	-	-	-	-	0,05	0,02
Гумо-технічна продукція	0,11	0,27	2,80	1,26	1,35	1,93	3,89	1,75	-	-	0,85	0,34
Насоси, вентилятори, компресори	-	-	7,70	3,47	2,20	3,15	7,30	3,29	11,69	5,25	11,37	4,59
Паливно-мастильні матеріали	12,93	32,00	4,23	1,91	7,03	10,08	7,66	3,45	5,57	2,50	5,98	2,41
Інструмент (в т.ч. для капремонту свердловин)	0,08	0,20	0,13	0,05	3,78	5,42	5,21	2,35	-	-	2,28	0,92
Спеодяг, засоби індивід. захисту	-	-	-	-	0,45	0,64	1,65	0,74	-	-	2,41	0,97
Різне	-	-	2,98	1,34	0,90	1,29	10,54	4,75	7,84	3,52	12,88	5,19
Загалом БЕЗ	40,40	100,00	222,04	100,00	69,78	100,00	221,78	100,00	222,68	100,00	247,99	100

Таблиця Д. 2

Обсяги виробничо-експлуатаційних запасів на складах та у нормативах у розрізі товарних груп в газотранспортних підприємствах (2004-2007 рр.)

Назва товарних груп	ВЕЗ за нормативами 2004р.			ВЕЗ за фактом, станом на 01.01.04			ВЕЗ за нормативами 2005р.			ВЕЗ за фактом станом на 01.01.05			ВЕЗ за фактом станом на 01.01.06			станом на 01.01.07	
	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %	вартість, млн.грн.	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %	вартість, млн.грн.	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %	вартість, млн.грн.	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %	вартість, млн.грн.	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %	вартість, млн.грн.	вартість, млн.грн.	питома вага у загальному обсязі, %
Трубна продукція	10,55	2,12	27,63	3,08	3,80	23,56	33,46	3,87	27,50	4,02	22,65	4,37					
Основне, технологічне, бурове, допоміжне, інше обладнання	4,44	0,90	62,59	6,99	7,89	48,89	47,77	5,52	32,50	4,76	16,80	3,23					
Електротехнічне обладнання	13,70	2,75	30,44	3,40	5,70	35,31	32,34	3,74	36,58	5,36	29,13	5,62					
Зварювальне обладнання та матеріали	0,61	0,12	2,26	0,25	0,58	3,61	2,12	0,25	2,01	0,29	1,91	0,37					
Обладнання зв'язку	1,41	0,28	0,87	0,10	0,86	5,36	1,89	0,22	2,58	0,38	1,75	0,34					
Обладнання, прилади ел.хімзахисту, вибухові матеріали	2,45	0,50	8,16	0,91	1,46	9,06	8,60	0,99	7,14	1,05	5,95	1,15					
Долога	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Трубопровідна арматура, деталі трубопроводів	204,96	41,10	81,97	9,15	9,04	56,07	108,04	12,49	102,98	15,08	59,27	11,43					
Запірна арматура	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Кабельно-провідникова продукція	3,56	0,71	20,61	2,30	4,93	30,54	19,63	2,27	14,43	2,11	11,75	2,27					
КВПІА	1,62	0,32	57,59	6,43	3,86	23,94	91,37	10,56	76,48	11,20	44,73	8,63					
Хімічна продукція	8,55	1,71	4,65	0,52	0,73	4,51	5,22	0,60	5,62	0,82	6,07	1,18					
Запасні частини (в т.ч. до ГПІА)	132,79	26,62	417,76	46,62	44,22	274,09	356,67	41,22	249,86	36,57	211,37	40,78					

Продовження табл.Д. 2

Автоспецтехніка та запчастини до неї	13,16	2,64	36,87	4,11	20,98	3,38	25,61	—	2,96	23,34	3,42	21,46	4,14
Металопрокат (в т.ч. кольорові метали)	2,68	0,54	10,97	1,22	5,52	0,89	7,71	0,89	0,89	6,69	0,98	6,91	1,33
Металовироби	-	-	1,84	0,21	-	-	2,05	0,24	0,24	1,56	0,23	1,52	0,29
Будівельні матеріали	0,24	0,05	20,98	2,34	16,56	2,67	37,73	4,36	4,36	19,63	2,87	17,71	3,42
Ізоляційні матеріали	1,14	0,23	9,44	1,05	8,60	1,39	5,18	0,60	0,60	8,39	1,23	6,79	1,31
Гумо-технічна продукція	-	-	8,54	0,95	2,05	0,33	8,91	1,03	1,03	2,68	0,39	2,57	0,50
Насоси, вентилятори, компресори	0,70	0,14	6,08	0,68	6,35	1,02	4,98	0,57	0,57	6,22	0,91	2,16	0,42
Паливно-мастильні матеріали	18,32	3,67	8,96	1,00	30,85	4,98	10,22	1,18	1,18	8,65	1,27	14,70	2,84
Інструмент (в т.ч. для капремонту свердловин)	5,51	1,10	7,63	0,85	4,48	0,72	5,70	0,66	0,66	4,34	0,64	3,02	0,58
Спецодяг, засоби індивід.захисту	-	-	4,93	0,55	-	-	5,52	0,64	0,64	5,31	0,78	5,10	0,98
Різне	72,34	14,50	65,28	7,29	9,60	1,55	44,45	5,14	5,14	38,55	5,64	25,03	4,82
Разом БЕЗ	498,73	100	896,05	100	619,93	100	865,17	100	100	683,04	100	518,35	100

Додаток Е

Таблиця Е. 1

Статистичні дані газовидобувних підприємств за період 2004-2007 рр., тис.грн.

Назва підприємства	Закупівлі МТР	Разом виробничі запаси	з них		
			виробничо-експлуатаційні	аварійні	зайві
ГПУ "Шебелинкагазовидобування"					
1 квартал 2004р.	26 078	29 547	27 150	1 156	1 241
2 квартал 2004р.	24 115	26 909	25 425	1 234	250
3 квартал 2004р.	27 562	31 098	28 874	1 980	244
4 квартал 2004р.	15 696	23 477	20 215	2 186	1 076
1 квартал 2005р.	23 873	26 648	21 504	4 378	766
2 квартал 2005р.	24 103	23 438	18 873	3 799	766
3 квартал 2005р.	15 009	23 466	17 230	5 181	1 055
4 квартал 2005р.	10 466	22 448	13 938	5 241	3 269
1 квартал 2006р.	16 498	22 608	14 662	4 677	3 269
2 квартал 2006р.	29 319	24 183	16 685	4 673	2 825
3 квартал 2006р.	11 716	23 270	17 285	4 915	1 070
4 квартал 2006р.	23 647	23 411	16 548	5 565	1 298
1 квартал 2007р.	65 074	28 457	21 275	5 183	1 999
2 квартал 2007р.	93 448	28 893	20 885	5 625	2 383
3 квартал 2007р.	66 558	27 082	16 440	4 783	5 859
4 квартал 2007р.	51 508	31 082	13 932	5 671	11 479
ГПУ "Харківгазовидобування"					
1 квартал 2004р.	28 783	40 423	35 233	1 830	3 360
2 квартал 2004р.	12 483	29 702	24 217	1 705	3 780
3 квартал 2004р.	12 556	32 065	27 217	1 671	3 177
4 квартал 2004р.	7 074	24 987	20 197	1 651	3 139
1 квартал 2005р.	13 464	30 742	22 160	2 703	5 879
2 квартал 2005р.	11 192	29 003	20 168	2 688	6 147
3 квартал 2005р.	12 753	29 159	22 073	2 688	4 398
4 квартал 2005р.	15 576	44 435	26 067	2 566	15 802
1 квартал 2006р.	24 390	40 250	23 979	2 271	14 000
2 квартал 2006р.	43 771	38 372	21 750	2 520	14 102
3 квартал 2006р.	41 408	36 549	20 656	2 490	13 403
4 квартал 2006р.	31 803	37 040	21 345	2 180	13 515
1 квартал 2007р.	28 195	55 069	18 439	2 090	34 540
2 квартал 2007р.	40 488	55 970	21 155	3 044	31 771
3 квартал 2007р.	19 824	54 786	20 382	2 982	31 422
4 квартал 2007р.	19 693	55 997	22 000	2 819	31 178
ГПУ "Полтавагазовидобування"					
1 квартал 2004р.	37 622	117 104	101 426	728	14 950
2 квартал 2004р.	40 279	99 728	83 818	610	15 300
3 квартал 2004р.	37 205	94 757	79 076	621	15 060
4 квартал 2004р.	49 377	99 822	84 048	1 288	14 486
1 квартал 2005р.	75 068	127 928	111 233	741	15 954
2 квартал 2005р.	61 677	114 831	98 202	1 376	15 253
3 квартал 2005р.	55 332	118 821	102 132	735	15 954
4 квартал 2005р.	58 739	121 071	104 418	1 033	15 620
1 квартал 2006р.	23 490	135 665	119 400	959	15 306
2 квартал 2006р.	32 204	149 736	132 289	949	16 498
3 квартал 2006р.	15 931	135 655	123 985	974	10 696
4 квартал 2006р.	33 416	125 880	118 106	1 474	6 300
1 квартал 2007р.	71 791	144 528	137 041	1 894	5 593
2 квартал 2007р.	83 095	141 240	133 875	1 780	5 585
3 квартал 2007р.	73 802	151 293	143 679	2 044	5 570
4 квартал 2007р.	85 831	138 057	131 224	2 043	4 790

Продовження табл. Е. 1

ГПУ "Львівгазвидобування"					
1 квартал 2004р.	11 164	18 507	8 017	440	10 050
2 квартал 2004р.	17 418	17 223	7 483	440	9 300
3 квартал 2004р.	9 851	21 656	7 560	440	13 656
4 квартал 2004р.	6 441	15 423	5 072	567	9 784
1 квартал 2005р.	12 320	12 112	10 698	430	984
2 квартал 2005р.	13 889	13 314	8 812	530	3 972
3 квартал 2005р.	15 700	14 088	10 182	490	3 416
4 квартал 2005р.	19 983	14 079	9 687	510	3 882
1 квартал 2006р.	62 761	13 102	9 177	534	3 397
2 квартал 2006р.	60 364	12 450	9 023	430	2 997
3 квартал 2006р.	62 870	24 836	21 582	230	3 024
4 квартал 2006р.	55 729	27 238	24 357	250	2 631
1 квартал 2007р.	51 546	21 721	19 382	260	2 079
2 квартал 2007р.	74 022	24 386	19 640	250	4 496
3 квартал 2007р.	52 056	24 382	20 781	280	3 321
4 квартал 2007р.	49 907	20 958	13 583	270	7 105
БУ "Укрбургаз"					
1 квартал 2004р.	126 448	37 450	33 544	900	3 006
2 квартал 2004р.	164 838	33 988	31 308	900	1 780
3 квартал 2004р.	181 208	35 871	32 451	890	2 530
4 квартал 2004р.	153 036	58 602	54 962	920	2 720
1 квартал 2005р.	161 692	34 168	30 413	1 750	2 005
2 квартал 2005р.	138 282	42 821	38 184	2 150	2 487
3 квартал 2005р.	65 275	37 519	32 743	1 960	2 816
4 квартал 2005р.	67 590	53 395	49 921	1 784	1 690
1 квартал 2006р.	74 708	40 847	37 303	1 894	1 650
2 квартал 2006р.	101 226	35 549	31 573	2 108	1 868
3 квартал 2006р.	132 086	26 393	22 510	2 138	1 745
4 квартал 2006р.	115 980	30 013	26 852	1 854	1 307
1 квартал 2007р.	73 528	27 035	24 600	1 150	1 285
2 квартал 2007р.	83 786	27 016	23 957	1 956	1 103
3 квартал 2007р.	80 496	26 387	23 309	1 980	1 098
4 квартал 2007р.	110 377	28 018	22 839	2 010	3 169
Управління з переробки газу та газового конденсату					
1 квартал 2004р.	9 752	20 639	16 670	3 186	783
2 квартал 2004р.	9 910	19 110	15 559	2 801	750
3 квартал 2004р.	9 533	21 573	18 652	2 128	793
4 квартал 2004р.	12 948	22 279	19 396	2 268	615
1 квартал 2005р.	29 276	31 682	25 772	5 258	652
2 квартал 2005р.	34 097	37 653	30 111	6 847	695
3 квартал 2005р.	35 765	38 307	31 180	6 236	891
4 квартал 2005р.	43 564	45 972	37 379	7 476	1 117
1 квартал 2006р.	41 387	26 802	18 159	7 205	1 438
2 квартал 2006р.	32 566	28 260	19 450	6 900	1 910
3 квартал 2006р.	37 613	26 827	17 962	6 303	2 562
4 квартал 2006р.	23 714	31 788	18 102	6 407	7 279
1 квартал 2007р.	31 982	55 645	27 253	5 623	22 769
2 квартал 2007р.	45 927	53 595	26 848	3 845	22 902
3 квартал 2007р.	45 742	49 459	22 109	4 581	22 769
4 квартал 2007р.	51 409	53 469	23 602	5 890	23 977

Таблиця Е. 2

Статистичні дані газотранспортних підприємств у розрізі філій за період 2004-2007 рр., тис.грн.

Станом на початок періоду	Закупівлі МТР	Разом виробничі запаси	з них		
			виробничо-експлуатаційні	аварійний	зайві
УМГ "Донбастрансгаз"					
1 квартал 2004р.	16 316	118 233	115 831	375	2 027
2 квартал 2004р.	74 398	137 679	134 585	375	2 719
3 квартал 2004р.	18 689	147 845	144 751	375	2 719
4 квартал 2004р.	32 590	144 496	141 402	375	2 719
1 квартал 2005р.	82 762	96 825	93 523	583	2 719
2 квартал 2005р.	10 049	127 680	124 378	583	2 719
3 квартал 2005р.	19 320	110 195	108 828	583	784
4 квартал 2005р.	45 754	121 472	120 105	583	784
1 квартал 2006р.	35 372	110 187	109 368	35	784
2 квартал 2006р.	58 830	117 009	110 684	35	6 290
3 квартал 2006р.	21 544	104 081	103 262	35	784
4 квартал 2006р.	8 508	109 947	96 258	35	13 654
1 квартал 2007р.	10 350	109 305	95 334	335	13 636
2 квартал 2007р.	7 507	84 561	70 606	335	13 620
3 квартал 2007р.	6 736	85 860	71 962	335	13 563
4 квартал 2007р.	7 606	76 450	63 744	335	12 371
УМГ "Харківтрансгаз"					
1 квартал 2004р.	22 678	123 394	120 005	1 289	2 100
2 квартал 2004р.	80 186	147 855	144 358	1 363	2 134
3 квартал 2004р.	37 108	169 271	166 216	924	2 131
4 квартал 2004р.	43 506	136 634	133 110	874	2 650
1 квартал 2005р.	53 742	141 715	138 235	890	2 590
2 квартал 2005р.	30 630	159 825	156 558	734	2 533
3 квартал 2005р.	28 949	140 817	139 755	697	365
4 квартал 2005р.	62 259	119 580	118 569	654	357
1 квартал 2006р.	68 607	120 891	119 944	590	357
2 квартал 2006р.	89 796	114 626	113 730	523	373
3 квартал 2006р.	48 609	114 751	81 972	478	32 301
4 квартал 2006р.	21 078	108 026	77 749	408	29 869
1 квартал 2007р.	21 513	111 444	79 076	402	31 966
2 квартал 2007р.	13 600	109 412	75 776	403	33 233
3 квартал 2007р.	7 913	114 769	83 925	402	30 442
4 квартал 2007р.	7 379	111 323	78 101	335	32 887
УМГ "Київтрансгаз"					
1 квартал 2004р.	53 317	94 864	91 059	915	2 890
2 квартал 2004р.	60 506	109 498	105 473	905	3 120
3 квартал 2004р.	63 677	170 403	166 501	1 087	2 815
4 квартал 2004р.	63 533	132 365	128 631	1 009	2 725
1 квартал 2005р.	43 350	112 222	108 126	1 256	2 840
2 квартал 2005р.	28 828	116 593	112 314	1 388	2 891
3 квартал 2005р.	30 457	83 253	79 660	1 367	2 226
4 квартал 2005р.	80 032	72 549	68 944	1 409	2 196
1 квартал 2006р.	103 138	59 164	55 437	1 654	2 073
2 квартал 2006р.	56 059	85 891	70 798	1 734	13 359
3 квартал 2006р.	28 880	76 641	62 425	1 050	13 166
4 квартал 2006р.	13 162	71 670	57 323	559	13 788
1 квартал 2007р.	18 075	60 696	52 523	602	7 571
2 квартал 2007р.	5 452	53 859	44 319	570	8 970
3 квартал 2007р.	18 936	53 016	43 521	540	8 955
4 квартал 2007р.	22 322	59 676	49 619	510	9 547

УМГ "Львівтрансгаз"					
1 квартал 2004р.	8 453	50 962	47 950	1 423	1 589
2 квартал 2004р.	94 024	80 328	77 238	1 443	1 647
3 квартал 2004р.	25 152	127 126	124 158	1 403	1 565
4 квартал 2004р.	18 309	96 752	93 935	1 278	1 539
1 квартал 2005р.	9 258	73 275	70 189	1 489	1 597
2 квартал 2005р.	21 049	88 556	85 935	1 512	1 109
3 квартал 2005р.	29 575	85 303	69 495	1 513	14 295
4 квартал 2005р.	37 738	94 437	79 907	1 513	13 017
1 квартал 2006р.	56 672	98 364	82 483	1 586	14 295
2 квартал 2006р.	66 501	113 773	86 859	1 630	25 284
3 квартал 2006р.	27 608	57 603	42 164	1 184	14 255
4 квартал 2006р.	12 191	51 145	34 135	871	16 139
1 квартал 2007р.	27 830	46 457	32 711	1 963	11 783
2 квартал 2007р.	9 714	24 722	20 285	1 812	2 625
3 квартал 2007р.	8 305	25 366	21 040	1 750	2 576
4 квартал 2007р.	10 990	58 334	21 972	2 047	34 315
УМГ "Черкаситрансгаз"					
1 квартал 2004р.	73 861	92 729	91 861	251	617
2 квартал 2004р.	136 134	112 359	111 387	251	721
3 квартал 2004р.	157 781	124 808	123 461	251	1 096
4 квартал 2004р.	56 238	118 131	116 343	251	1 537
1 квартал 2005р.	57 942	87 926	85 217	256	2 453
2 квартал 2005р.	22 384	114 310	114 027	256	27
3 квартал 2005р.	21 328	79 926	76 404	256	3 266
4 квартал 2005р.	59 036	86 041	82 519	256	3 266
1 квартал 2006р.	71 471	62 403	61 640	145	618
2 квартал 2006р.	87 180	72 820	72 363	145	312
3 квартал 2006р.	35 077	68 252	67 797	145	310
4 квартал 2006р.	17 757	70 125	69 672	145	308
1 квартал 2007р.	14 492	68 522	68 263	175	84
2 квартал 2007р.	5 069	69 590	68 965	175	450
3 квартал 2007р.	16 888	69 354	67 179	175	2 000
4 квартал 2007р.	15 184	62 567	36 884	175	25 508
УМГ "Прикарпаттрансгаз"					
1 квартал 2004р.	55 118	48 465	47 042	932	491
2 квартал 2004р.	110 449	57 479	55 894	1 043	542
3 квартал 2004р.	23 588	115 182	113 598	1 160	424
4 квартал 2004р.	64 852	102 664	101 427	713	524
1 квартал 2005р.	5 085	114 431	102 475	9 801	2 155
2 квартал 2005р.	12 257	88 164	72 866	9 823	5 475
3 квартал 2005р.	13 694	119 587	104 502	9 818	5 267
4 квартал 2005р.	46 850	104 579	86 638	12 879	5 062
1 квартал 2006р.	33 190	99 078	83 898	9 562	5 618
2 квартал 2006р.	38 972	106 891	88 711	12 028	6 152
3 квартал 2006р.	15 903	71 041	52 936	4 080	14 025
4 квартал 2006р.	7 650	59 097	41 177	5 264	12 656
1 квартал 2007р.	27 251	49 757	37 034	4 020	8 703
2 квартал 2007р.	14 315	43 722	36 357	3 600	3 765
3 квартал 2007р.	13 695	44 898	38 860	2 700	3 338
4 квартал 2007р.	15 200	51 254	38 352	2 100	10 802

продовження табл. Е. 2

ВРТП "Укргазенергосервіс"					
1 квартал 2004р.	156 204	385 143	382 302	2 605	236
2 квартал 2004р.	45 637	453 582	448 955	3 800	827
3 квартал 2004р.	103 193	446 705	437 035	9 000	670
4 квартал 2004р.	15 520	437 538	436 152	350	1 036
1 квартал 2005р.	15 306	450 176	267 405	181 035	1 736
2 квартал 2005р.	15 276	496 776	391 157	105 320	299
3 квартал 2005р.	11 904	323 188	138 029	181 893	3 266
4 квартал 2005р.	26 692	310 382	131 448	176 086	2 848
1 квартал 2006р.	40 100	345 903	170 270	172 428	3 205
2 квартал 2006р.	52 339	385 820	211 985	173 835	-
3 квартал 2006р.	26 337	461 271	290 874	169 428	969
4 квартал 2006р.	152 605	412 710	243 796	168 228	686
1 квартал 2007р.	89 961	418 652	239 883	170 742	8 027
2 квартал 2007р.	234 807	529 063	350 474	170 742	7 847
3 квартал 2007р.	282 190	508 547	332 143	168 828	7 576
4 квартал 2007р.	315 179	574 641	399 938	170 832	3 871

Додаток Ж

Таблиця Ж. 1

**Вхідні дані для розрахункової частини кореляційного аналізу для
газовидобувних підприємств, тис. грн.**

Станом на початок періоду	Обсяг закупівель МТР, X	Обсяг зайвих запасів, $Y_{зв}$	Обсяг виробничо- експлуатаційних запасів, $Y_{вез}$
1 кв. 2004 р.	239 847	33 390	222 040
2 кв. 2004 р.	269 043	31 160	187 810
3 кв. 2004 р.	277 915	35 460	193 830
4 кв. 2004 р.	244 572	31 820	203 890
1 кв. 2005 р.	315 693	26 240	221 780
2 кв. 2005 р.	283 240	29 320	214 350
3 кв. 2005 р.	199 834	28 530	215 540
4 кв. 2005 р.	215 918	41 380	241 410
1 кв. 2006 р.	243 234	39 060	222 680
2 кв. 2006 р.	299 450	40 200	230 770
3 кв. 2006 р.	301 624	32 500	223 980
4 кв. 2006 р.	284 289	32 330	225 310
1 кв. 2007 р.	322 116	68 270	247 990
2 кв. 2007 р.	420 766	68 240	246 360
3 кв. 2007 р.	338 478	70 040	246 700
4 кв. 2007 р.	368 725	81 700	227 180

Таблиця Ж. 2

**Вхідні дані за 2004-07 рр. для розрахункової частини кореляційного
аналізу для газотранспортних підприємств, тис. грн.**

Станом на початок періоду	Обсяг закупівель МТР, X	Обсяг зайвих запасів, $y_{зв}$	Обсяг виробничо- експлуатаційних запасів, $y_{вез}$
1 кв. 2004 р.	385 947	9 950	896 050
2 кв. 2004 р.	601 334	11 710	1 077 890
3 кв. 2004 р.	429 188	11 420	1 275 720
4 кв. 2004 р.	294 548	12 730	1 151 000
1 кв. 2005 р.	267 445	16 090	865 170
2 кв. 2005 р.	140 473	17 130	967 370
3 кв. 2005 р.	155 227	30 630	768 320
4 кв. 2005 р.	358 361	27 530	688 130
1 кв. 2006 р.	408 550	26 950	683 040
2 кв. 2006 р.	449 677	51 770	755 130
3 кв. 2006 р.	203 958	75 810	701 430
4 кв. 2006 р.	232 951	87 100	620 110
1 кв. 2007 р.	209 472	81 770	604 120
2 кв. 2007 р.	290 464	70 510	666 780
3 кв. 2007 р.	354 663	68 450	658 630
4 кв. 2007 р.	393 860	129 300	688 610

Додаток 3

Таблиця 3.1

Аналітичне забезпечення системи управління виробничими запасами

Назва (версія) аналітичної таблиці	Зміст	За якими звітними даними може формуватися
Динаміка виробничих запасів станом на дату звітного періоду з початку року	Розподіл виробничих запасів за місцем знаходження. Фіксує зміни обсягів запасів на складах до початку звітного року та попереднього звітного періоду	Звіт «Виробничі запаси МТР за субрахунками бухгалтерського обліку та місцем знаходження»; за поданням підприємства щоквартально
Динаміка виробничих запасів МТР в розрізі субрахунків з початку року	Розподіл виробничих запасів за місцем знаходження у розрізі субрахунків. Формується з наростаючим підсумком.	
Складські виробничі запаси в розрізі товарних груп станом на дату звітного періоду за напрямками використання у виробництві	Контроль за питомими показниками товарної групи у загальному обсязі складських виробничих запасів на окремому підприємстві, а також консолідований по холдингу	Звіт «Складські виробничі запаси МТР станом на дату звітності»; за поданням підприємства, щоквартально
Інформаційна довідка щодо відхилень фактичних запасів від нормативних для виробничо-експлуатаційних потреб	Контроль за відповідністю фактичних виробничо-експлуатаційних запасів до встановлених нормативів. Виявлення наднормативних запасів або незабезпеченість товарних груп.	Звіт «Стан забезпеченості виробничо-експлуатаційного запасу на дату звітності»; за поданням підприємства, щоквартально
Інформаційна довідка щодо забезпеченості аварійного запасу	Контроль за відповідністю фактичних запасів до встановлених нормативів	Звіт «Аварійний запас за фактом та нормативами» за поданням підприємства один раз у рік
Довідка про зайві запаси (в тому числі неліквіди)	Контроль за наявністю зайвих запасів з метою їхньої подальшої реалізації або списання	Протоколи інвентаризаційних комісій на підприємствах; один раз у рік

Продовження табл.3. 1

Моніторинг найбільш вживаних складських виробничих запасів	Контроль за віковим станом МТР на складі	Звіт «Моніторинг руху виробничих запасів МТР на складі»; за поданням підприємства один раз у рік
Заходи з оптимізації виробничих запасів	Заходи з регулювання порушення показників: виявлення причин збільшення; інформація щодо проведення цільових нарад	Аналітична форма «Картка контролю за виробничими запасами МТР»

Додаток 3

Картка контролю за виробничими запасами МТР
за 1 квартал (звітний період) з початку року
газотранспортні підприємства ДК "Укрангаз" (підприємство)

№ таблиці звітності	Назва показників	Станом на 01. 04. 06, млн.грн.	Заходи з регулювання порушення показника				зарахування звіту, підпис відповідального фахівця
			зазначити причини збільшення	проведено нарад, дата	яких вжито заходів для оптимізації виробничих запасів		
1	Збільшення виробничих запасів на складах	72,09	Зрив графіка поставок оскільки торги не відбулися	Щотижневі селекторні наради	Буде розходувано у поточному звітному періоді	Зараховано	
5	Наднормативні виробничо-експлуатаційні запаси	135,20	За рахунок вагонопоставок; збільшення закупівельних цін на трубу продукцію	Селекторна нарада 23.05.06;	Буде розходувано у поточному звітному періоді	Зараховано із зауваженнями. Надати розрахунки по товарним групам, де виявлені наднормативні запаси.	
6	Збільшення виробничих запасів на складах для об'єктів капітального будівництва	-	-	-	-	-	
7	Збільшення аварійного (об'єктового) запасу на складах	3,93	За рахунок придбання запчастин для ГПА	Виробничі наради 16.05.06; 25.05.06	Переглянуто норматив запасу запчастин до ГПА для філії ВРТП	Зараховано. Надати нормативи на погодження.	
8	Наявність зайвих запасів МТР (в т.ч. неліквідів)	51,77	Недофінансування планових ремонтів, зменшення кількості об'єктів капітального будівництва	Засідання комісії з питань списання 30.05.06	Перерозподілено між філіями з метою подальшого використання у виробництві та кап. будівництві. Створена комісія з визначення ринкової ціни зайвих запасів. Розроблений план реалізації до 2010 р.	Зараховано	

Додаток К

Таблиця К. 1

Витрати на зберігання виробничих запасів у складських господарствах газовидобувних підприємств

Назва показника	Витрати за рік			
	2004	2005	2006	2007
Технічні характеристики				
Площа складського господарства, га	32	32	32	38
Площа складських приміщень, м2	187 388	187 388	200 763	200 128
Транспортні засоби, шт	30	32	32	60
Економічні характеристики, тис.грн.				
Матеріально-технічні ресурси, які відносяться до собівартості	630,1	1 054,9	1 318,9	1 090,2
Обігрів приміщень	63,0	77,0	118,4	93,7
Електроенергія	215,9	345,5	438,0	276,2
Оплата праці з нарахуваннями	3 714,0	5 200,0	6 081,4	5 469,4
Амортизаційні відрахування	2 366,1	2 378,6	2 438,3	2 764,0
Ремонт приміщень, технологічного обладнання, техніки	270,0	452,1	565,3	1 237,0
Інші витрати, всього в тому числі:	8 603,8	10 236,5	12 305,7	14 843,2
плата за землю	41,4	41,4	42,0	45,6
оренда споруд	-	-	-	-
послуги зв'язку	15,0	15,0	19,6	22,6
послуги автотранспорту	4 377,3	5 296,5	6 396,6	6 078,1
канцелярські витрати	6,0	8,0	10,9	6,5
витрати на відрядження	5,2	5,0	5,9	5,0
послуги сторонніх організацій	2 792,9	3 351,5	4 025,0	7 378,1
витрати на охорону	1 363,9	1 516,7	1 803,0	1 303,9
інші податки та збори за рахунок собівартості	2,1	2,5	2,7	3,4
Загалом витрат	15 862,9	19 744,5	23 266,0	25 773,7
Середньорічна вартість виробничих запасів, млн.грн.	653,3	702,1	710,8	739,2
Коефіцієнт залежності витрат на зберігання виробничих запасів на одиницю (грн) вартості складських виробничих запасів, %	2,43	2,81	3,27	3,49
Питома вартість утримання одиниці площі складських приміщень (1м2), грн/м2	84,65	105,37	115,89	128,79

Таблиця К. 2

**Витрати на зберігання виробничих запасів у складських господарствах
газотранспортних підприємств**

Назва показника	Витрати за рік			
	2004	2005	2006	2007
Технічні характеристики				
Площа складського господарства, га	50	50	50	50
Площа складських приміщень, м2	236 678	236 678	237 241	206 579
Транспортні засоби, шт	80	80	82	86
Економічні характеристики, тис.грн.				
Матеріально-технічні ресурси, які відносяться до собівартості	1 096,3	2 492,6	2 806,4	335,8
Обігрів приміщень	444,5	519,9	610,4	657,7
Електроенергія	236,9	343,0	383,1	400,5
Оплата праці з нарахуваннями	6 754,9	9 967,5	11 261,5	12 321,8
Амортизаційні відрахування	2 720,0	2 861,2	2 896,4	2 648,9
Ремонт приміщень, технологічного обладнання, техніки	1 437,8	2 431,2	3 346,0	3 178,6
Інші витрати, всього	1 456,8	2 551,4	2 904,3	3 871,3
в тому числі:				
плата за землю	26,3	43,8	47,1	83,1
оренда споруд	15,3	95,1	120,7	133,4
послуги зв'язку	21,0	64,0	70,6	99,3
послуги автотранспорту	-	617,7	690,2	580,3
канцелярські витрати	27,2	38,4	48,5	48,2
витрати на відрядження	18,0	27,4	34,1	45,8
послуги сторонніх організацій	31,1	78,8	140,3	328,9
витрати на охорону	1 309,4	1 579,0	1 744,3	2 541,4
інші податки та збори за рахунок собівартості	8,5	7,2	8,5	10,9
Загалом витрат	14 147,2	21 166,8	24 208,1	23 414,6
Середньорічна вартість виробничих запасів, млн.грн.	1 576,5	1 433,2	1 222,4	1 161,2
Коефіцієнт залежності витрат на зберігання виробничих запасів на одиницю (грн) вартості складських виробничих запасів, %	0,90	1,15	1,98	2,02
Питома вартість утримання одиниці площі складських приміщень (1м2), грн/м2	59,77	89,43	102,04	113,35

Додаток Л

Характерні ознаки класифікатора ТМЦ для газовидобувних та газотранспортних підприємств

До складу системи ЄК ТМЦ входять базовий класифікатор (БК) ТМЦ, довідник ТМЦ, підсистеми класифікації ТМЦ, пошуку і навігаційних класифікаторів (НК), управління користувачами і правами, управління заявками на зміну ЄК ТМЦ, звітності, інструменти ведення ЄК ТМЦ.

Система автоматизує наступні операції:

- ✓ забезпечення: однозначної ідентифікації матеріалу за представленою в систем інформацією, тісної взаємодії різних служб, розуміння потреб у закупівлі; точного обліку залишків та руху МТР, оперативного надання керівництву Компанії інформації, необхідної для прийняття ефективних управлінських рішень;
- ✓ оптимізація складських залишків та закупівель для потреб виробництва;
- ✓ підвищення якості планування та контролю виконання плану по закупівлі;
- ✓ розділення МТР на товарні групи для проведення аналізу з різним ступенем деталізації при виконанні планування, контролю виконання плану, а також формування звітності;
- ✓ забезпечення взаємодії всіх облікових модулів АСК МЗ та підрозділів, пов'язаних з рухом матеріальних цінностей на базі єдиного довідника.

Система ЄК ТМЦ дає змогу забезпечити на підприємстві:

- ✓ створення централізованого сховища нормативно-довідкової інформації, що функціонує в межах єдиного інформаційного простору Компанії та включає всю номенклатуру МТР та інших об'єктів обліку, що знаходяться у розпорядженні підприємств;
- ✓ централізацію функцій ведення нормативно-довідкової інформації на основі розроблених корпоративних стандартів класифікації та кодування;
- ✓ створення єдиного регламенту і технологічного середовища доступу користувачів до нормативно-довідкової інформації, ведення експертами класифікаторів і довідників та технічної підтримки системи адміністраторами;
- ✓ необхідний рівень безпеки даних та їх постійну актуалізацію стосовно зберігання дубльованої, помилкової або застарілої інформації;
- ✓ інтеграцію класифікаторів та довідників НДІ у діючі управлінські, бухгалтерські та інші системи, яка дозволяє впорядкувати та скоротити витрати на процес ведення нормативно-довідкової інформації.

Автоматизована інформаційна система ЄК ТМЦ дає змогу експортувати результати пошуку в табличний редактор MS Excel та виводити їх засобами редактора на друк.

Додаток М

Питання для аналізу показників, які входять до ЗСП

1. Чи визначені вони однозначно і зрозуміло?
2. Чи відображають вони стратегічні цілі підприємства?
3. Чи очевидний зв'язок між окремими ключовими аспектами управління виробничими запасами?
4. Чи удосконалюються бізнес - процеси підприємства, якщо зіставляються дані за ряд періодів?
5. Який ступінь прогресивності бізнес - процесів в порівнянні з аналогічними бізнес - процесами інших підрозділів?
6. Чи виконані встановлені завдання за даними показниками (якщо такі були) ?
7. Чи відповідають вимогам завтрашнього дня наявні системи і методи накопичення і оцінки інформації?
8. Чи виправдано отримання цієї або іншої інформації з погляду економічної доцільності?

Причинно-наслідкові зв'язки показників економічної ефективності управління виробничими запасами МТР

Назва показника		Плотність зв'язку	Організаційний рівень
основний	альтернативний		
Обсяг виробничих запасів, ВЗ	Системний підхід до управління виробничими запасами	Прямий	Підприємство ДК Компанія
Обсяг складських виробничих запасів, ВЗ _{скл}		Прямий	Підприємство ДК Компанія
Частка запасу за напрямами використання у виробництві в загальному обсязі виробничих запасів, ВЕЗ, АВ	Комплексний характер управлінських рішень	Прямий	підприємство ДК Компанія
Обсяг виробничо-експлуатаційних запасів за нормативами, ВЕЗ _н	Впровадження ефективних методів оптимізації виробничих запасів	Прямий	ДК Компанія
Коефіцієнт відповідності фактичного ВЕЗ до нормативів, К _{вез}		Посередній	Компанія
Частка запасу товарної групи у загальній структурі виробничих запасів, ВЕЗ _{гр} , АВ _{гр}	Єдність методів на різних рівнях управління виробничими запасами	Прямий	ДК Компанія
Трендовий індекс ² приросту зайвих запасів, І _{зв}	Недопущення зайвих запасів	Прямий	Компанія
Обсяг резервного фонду системи ризик-менеджменту, R _i		Посередній	Компанія
Коефіцієнт виконання регламенту звітності, К _{док}	Удосконалення документообігу та інформаційного забезпечення	Прямий	Компанія

Продовження табл.Н. 1

Оборотні активи для формування складських виробничих запасів, OA_B	Інтегрованість із загальною системою управління підприємством	Прямий	Компанія
Індекс збільшення вартості запасів, I_i		Посередній	Компанія
Тривалість зберігання на складах, t_p	Органічне поєднання запасів із високою якістю продукції	Посередній	ДК Компанія
Коефіцієнт обертання запасів, K_{B3}	Оперативність руху виробничих запасів на всіх стадіях життєдіяльності підприємства	Прямий	Підприємство ДК Компанія
Оборот складський, $Q_{скл}$		Прямий	Підприємство ДК Компанія
Товарообіг складський, $Q_{тскл}$		Прямий	Підприємство ДК Компанія
Витрати на зберігання виробничих запасів у складських господарствах, $B_{зб}$	Орієнтованість на стратегічні цілі розвитку підприємства	Посередній	Підприємство ДК Компанія
Утримання складських господарств, $Y_{скл}$		Прямий	Компанія
Вартість утримання 1 м ² складських приміщень, $Y_{скл}/м^2$	Варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень	Посередній	Компанія
Обсяг фонду преміювання за роботу з неліквідами, $F_{зв}$	Підвищення зацікавленості менеджерів у оптимізації виробничих запасів	Прямий	ДК Компанія

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А. Национальные особенности формирования оборотного капитала / А. Алексеев, И. Герцог // Экономика и организация промышленного производства. — 1997. — № 10. — С. 53 — 63.
2. Ангелин Д. Работа под автоматом / Дмитрий Ангелин // Бизнес. — 2004. — № 50. — С. 60 — 63.
3. Бажал Ю. М. Економічна оцінка технологічного розвитку в Україні: стан і перспективи / Ю. М. Бажал // Матеріали Президентської конф. «Україна на порозі ХХІ століття : уроки реформ та стратегія розвитку». — К. : Логос, 2001. — С. 85 — 92.
4. Баранов Н. Риск и оптимум в формировании запасов / Николай Баранов // РИСК. — 2003. — № 3. — С. 35 — 42.
5. Баскин А. И. Основные экономические показатели в снабжении / А. И. Баскин. — М., Экономика, 1975. — 61 с. (Серия «В помощь работнику материально-технического снабжения и сбыта»).
6. Баскин А. И. Резерв ускорения оборота запасов / Баскин А.И., Яковлев О.Т. — М. : Экономика, 1981. — 56 с.
7. Безпека у надзвичайних ситуаціях: Терміни та визначення основних понять : ДСТУ 3891-99. — [Чинний від 2000 — 01 — 01]. — К. : Держспоживстандарт України, 1999. — 21 с. — (Національні стандарти України).
8. Бланк И. А. Управление активами и капиталом предприятия / И. А. Бланк. — К. : Эльга, Ника — Центр, 2003. — 448 с. — (Энциклопедия финансового менеджера; вып. 2).
9. Бланк И. А. Управление использованием капитала. — К. : Ника — центр, 2000. — 656 с.
10. Бовыкин В. И. Новый менеджмент : Решение проблем управления. Повышение в десятки раз темпов роста капитала / В. Бовыкин. — 2— е изд., дополн. и перер. — М. : Экономика, 2004. — 362 с.

11. Борщ Н. Складской учет / Борщ Н., Пироженко О. — 3—е изд., перераб. и дополн. — Х. : Фактор, 2003. — 172 с.
12. Бригхем Ю. Финансовый менеджмент : полный курс : [в 2 т.] / Ю. Бригхем, Л. Гапенски; пер. с англ. под ред. В. В. Ковалева. — СПб. : Экономическая школа, 1998.
Т. 1. — 497 с.
13. Бухгалтерський облік : збірник систематизованого законодавства / [уклад. Я. Кавторєва, Ф. Федорченко, В. Кузнецов]. — 11— е вид., перероб. і доп. — Х.: Фактор, 2007. — 672 с.
14. Бухгалтерський облік та звітність в Україні : збірник нормативно-правових актів / [уклад. М. І. Камлик]. — К.: Атіка, Літера ЛТД, 2001. — 752 с.
15. Бухгалтерский учет / И. Е. Тишков, А. И. Балдинова, Т. Н. Дементей и др. - Мн.: Высш.шк., 1996. — 687 с.
16. Ван Хорн Дж. К. Основы финансового менеджмента / Ван Хорн Дж. К., Вахович Дж. М. (мл.). ; пер. с англ.— М. : Издат. дом «Вильямс», 2001. — С. 362— 377.
17. Васильев В. Н. Организация производства в условиях рынка : учебн. пос. / Васильев В. Н. — М. : Машиностроение, 1993. — 368 с.
18. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та СД) [Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел]. - К. ; Ірпінь : Перун, 2007. — 1736 с.
19. Верхоглазенко В. Система мотивации / В. Верхоглазенко // Консультант директора. — 2002. — № 4. — С. 23 — 34.
20. Виговська Н. Г. Господарський контроль : системний підхід / Виговська Н. Г. // Вісник Житомирського державного технологічного університету. — 2003. — № 1. — С. 72 — 76.
21. Витвицький Я. С. Економіка підприємства: навч. посібн. / Я. С. Витвицький, У. Я. Витвицька, М. О. Данилюк та ін. — Івано —Франківськ : ІМЕ, 2002. — 320 с.

22. Волгин В. В. Склад: практическое пособие / Волгин В. В. — М : Данилов и К⁰, 2000. — 315 с.
23. Воронін О. Методика визначення узагальнюючого показника економічної ефективності виробництва / Олександр Воронін. — Економіст. — № 4. — 2007. — С. 57 — 62.
24. Газ і нафта. Енергетичний бюлетень, 2005.- №1; 2006. - №9.
25. Горилей О. Запасы в норме / Оксана Горилей // Комп&ньоН. — 2003. — № 48. — С. 34 — 38.
26. Горовий Д. А. Управління рухом оборотного капіталу підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01 / Горовий Дмитро Анатолійович. — Х. , 2005. — 222 с.
27. Господарський Кодекс України : текст прийнятий ВРУ 16.01.03. — К.: Ін Юре, 2004. — 224 с.
28. Гуйда Л. Коли і для чого проводиться інвентаризація / Гуйда Л. // Дебет—кредит. — 2000. — № 47. — С. 22 — 44.
29. Гулько Д. Е. Система нормативно-справочной информации: типовые ошибки и заблуждения / Д. Е. Гулько, А. Г. Гребнев // Газовая промышленность. — 2004. — С. 57 — 60.
30. Данилюк М. О. Організаційно-економічні основи реформування нафтогазового комплексу України / М. О. Данилюк. — К. : Манускрипт, 1998. — 237 с.
31. Довбенко М. В. Видатні незнайомці: Наукові ідеї, здобутки та життя економістів — лауреатів Нобелівської премії. — К. : Принт — експрес, 2000. — 320 с.
32. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет / Друри К. ; пер. с англ. под ред. Н. Д. Єриашвили ; предисл. П. С. Безруких. — [3 — е изд., перер. и дополн.]. — М. : Аудит, ЮНИТИ, 1998. — 783 с.

33. Економіка підприємства : навч. посіб. [для студ. економ. спец.] / А. В. Шегда, Т. М. Литвиненко, М. П. Нахаба та ін.; за ред. А. В. Шегди. — [3 — є вид. випр.]. — К. : Знання-Прес, 2003. — 336 с.
34. Экономико-математические методы и модели планирования и управления / Под ред. В.Г. Шорина. - М. : Знание, 1973. - 240 с.
35. Экономическая стратегия фирмы. Учебное пособие. / Под ред. А. П. Градова. СПб. : Специальная литература, 1999. — 589 с.
36. Економічна енциклопедія : [у 3 т.] / [за ред. Б.Д. Гаврилишина]. — К. : Академія, 2000.
Т. 1. — 2000. — 864 с.
37. Економічна енциклопедія : [у 3 т.] / [за ред. Б.Д. Гаврилишина]. — К. : Академія, 2000.
Т. 2. — 2000. — 847 с.
38. Економічна енциклопедія : [у 3 т.] / [за ред. Б.Д. Гаврилишина]. — К. : Академія, 2000.
Т. 3. — 2000. — 834 с.
39. Економічний аналіз : [навч. посіб. для студ. і виклад. екон. вузів] / [М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та інш.]; за ред. В. Г. Чумаченка. — К. : КНЕУ, 2001. — 540 с.
40. Емельянов А. С. Общественное производство: динамика, тенденции, модели. — К. : Наук.думка, 1980. — 427 с.
41. Запаси на складі та у виробництві : збірник систематизованого законодавства // Бухгалтерія. — 2007. — С. 152. (28ст
42. Зіньковський М. Метод обліку вибуття запасів і пункт 5.9. // Баланс. — 2002. — № 50 — 51. — С. 32 — 36. +2 +53
43. Зубец А. Внутрифирменное планирование / Александр Зубец // РИСК. — 2002. — № 1. — С. 26 — 31.
44. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) : учебн. для транспортных вузов / под общ. ред. Л.Б. Миротина. — М. : Экзамен, 2003. — 448 с.

45. Інтернет-ресурс. — Режим доступу до дж. інформ.: <http://www.risk24.ru/strahovka.htm>
46. Індикативна процентна ставка. — Режим доступу до дж. інформ. : <http://www.tables.finance.com.ua>
47. Інформаційний бюлетень № ГОС-НД-3-2006. — 2006. — Режим доступу до дж. інформ. : <http://www.naftogaz.com>
48. Інформаційний бюлетень Тендерної палати України. — К.: Підприємство «Інформаційні видання Тендерної палати України». — 2006. — Режим доступу до дж. інформ.: <http://www/zakupivli.com>.
49. Каменська Т. Облік матеріалів у виробництві / Тетяна Каменська // Бухгалтерія. — 2001. — № 12, 13. — С. 51— 55, 44 — 49.
50. Керимов В. История становления и развития управленческого учета / В. Керимов // Консультант директора. — 2002. — № 3. — С. 24 — 25.
51. Керимов В. Управленческий учет и его взаимодействие с финансовым и производственным учетом / В. Керимов // Консультант директора. — 2002. — № 4. — С. 8 — 11.
52. Киба Л. М. Інноваційні системні підходи до керування матеріально-технічним забезпеченням підприємств нафтогазового комплексу / Л. М. Киба // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». — 2007. — № 579. Проблеми економіки та управління. — С. 457 — 462.
53. Киба Л. М. Передумови створення методики з розрахунку нормативів виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів / Л. М. Киба // Актуальні проблеми економіки. — 2006. — № 9 (63). — С. 159 — 168.
54. Киба Л. Порівняльна характеристика моделей керування виробничими запасами / Леся Киба // Вісник Тернопільського державного економічного університету. — 2006. — № 1. — С. 81 — 86.
55. Киба Л. Потенціал складських господарств: сучасний стан та перспективи розвитку / Леся Киба // Економіст. — 2007. — №7. — С. 65 — 69.

56. Киба Л. М. Про класифікацію виробничих запасів у нафтогазовій галузі / Л. М. Киба // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. — 2004. — № 3. — С. 113 — 116.
57. Киба Л. М. Системний підхід як необхідна умова керування матеріально-технічним забезпеченням / Л. М. Киба // Нафтова і газова промисловість. — 2005. — №5. — С. 30 — 33.
58. Киба Л. М. Теоретичні основи керування матеріально-технічними ресурсами і їх запасами / Л. М. Киба // Нафта і газ України — 2004 : матеріали 8 — ої Міжнар. науково-практичної конференції : [у 2 т.]. — Судак, 2004. — С. 319 — 321.
Т. 2 — 387 с.
59. Киба Л.М. Формування організаційно-аналітичного забезпечення системи керування виробничими запасами газотранспортних підприємств / Л. М. Киба // Вісник Київського Національного університету технологій і дизайну : зб. наук. праць Міжнар. наук. —практ. конфер. [«Пріоритетні напрями розвитку змішаної економіки»] : [у 2 т.]. — 2007. — № 5 (37). — С. 132 — 141.
Т. 2. — 2007. — 214 с.
60. Киселева Т. К. Методика построения учетной политики на предприятии : монография / Т. К. Киселева. — Запорожье. : ЦНТЭИ, 2003. — 244 с.
61. Клейнер Г. Б., Тамбовцев В. Л., Качалов Р. М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегия, безопасность. — М.: Экономика, 1997. - 288 с.
62. Коваленко Л.О., Ремньова Л.М. Фінансовий менеджмент: Навч. пос. - К.: Знання, 2005. - 485 с.
63. Кондусова Л.Ф. Некоторые вопросы организации и оценки оборотных средств//Сборник научных трудов Харьковского института социального прогресса. - 1997. - Выпуск 2. - С. 56-60.

64. Контроль і ревізія : підручн. [для студ. вузів с пец. 7.050108 «Облік і аудит»] / Бутинець Ф. Ф., Бардаш С. В., Малюга Н. М., Петренко Н. І. — [2 — е вид. доповн. і перер.]. — Житомир : Рута, 2000. — 512 с.
65. Крикавський С. Економічний потенціал логістичних систем. — Львів: Державний університет «Львівська політехніка», 1997. - 200 с.
66. Kupper H.U. Controlling: Konzeption. Aufgaben und Instrumente. 2 Aufl. — Stuttgart, 1997. — 216 p.
67. Кужельний М.В., Лінник В.Г. Теорія бухгалтерського обліку. - К.: КНЕУ, 2001. - 334 с.
68. Кулиш С. А. Математические методы в планировании материально-технического снабжения : учебн. пос. [для студ. эконом. спец. вузов] / С. А. Кулиш, С. Н. Воловельская, И. А. Рабинович. — К. : Вища школа, 1974. — 228 с.
69. Куліш С. А. Економіка та організація матеріально-технічного постачання підприємства : навч. посібн. [для студ. спеціальн. 06.08] / Куліш Станіслав Андрійович, Коростишев Олексій Васильович. — Х. : Прінтал, 1994. — 76 с.
70. Лапко О. О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / Лапко О. О. — К. : Ін-т екон. прогнозування НАНУ, 1999. — 254 с.
71. Лесюк О. І. Організація виробництва : навч. пос. [для студ. спеціальн. «Економіка підприємства»] / Лесюк О. І.— Івано-Франківськ : Місто НВ, 2002. — 417 с.
72. Литвин А. В. Формирование организационно-экономической устойчивости газотранспортного предприятия / А. В. Литвин // Газовая промышленность. — 2006. — № 8. — С. 24 — 27.
73. Литвиненко С. В. Моделювання гнучкої товарної політики в системі управління маркетингом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.03.02 «Економіко — математичне моделювання» / С. В. Литвиненко. — Донецьк, 2001. — 21 с.

74. Лобачева Н. С. Контроль маркетинговой деятельности / Н. С. Лобачева // Газовая промышленность. — 2003. — №3. — С. 32— 34.
75. Логистика : терминологический словарь / [сост. А.Н. Родников]. — [2 — е изд. испр. и дополн.].— М. : Инфра-М, 2000. — 340 с.
76. Логистический словарь-справочник / [сост. Н. И. Кондаков]. — М. : Наука, 1975. — 720 с.
77. Лук'яненко І., Краснікова Л. Економетрика : підручник. - К. : Товариство «Знання», КОО, 1998. - 494 с.
78. Магістральні трубопроводи. Терміни та визначення основних понять : ДСТУ 4611: 2006. — [Чинний від 2007 — 01 — 01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — 30 с. — (Національні стандарти України).
79. Marzec J. Roboty ladunkowe / J. Marzec. — Warszawa : SGH, 1971. — 344 s.
80. Мейтленд Э. Как заставить работать управленческие идеи / Элисон Мейтленд // Мысль. — 2006. — № 6. — С. 20 — 22.
81. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; Л. И. Евенко (общ. ред. и вступ. ст.) ; пер.с англ. — М. : Дело, 1999. — 800 с.
82. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів : наказ МФУ від 10.01.2007 // Бухгалтерія. — 2007. — №2. — С. 29 — 46.
83. Минцберг Г. Структура в кулаке : создание эффективной организации /пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. — СПб: Питер, 2001. — 187 с.
84. Монден Я. Как работают японские предприятия / под ред. Я. Мондена и др. ; сокр. пер. с англ. — М. : Экономика, 1989. — 264 с.
85. Мочерний С. В. Засоби виробництва / С. В. Мочерний. — К.: Академія, 2000. — 64 с.
86. Нагорская М. Н. Эффективность производства: роль управленческого персонала. - Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. - 240 с.

87. Наконечний С. І. Економетрія : підручн. / Наконечний С. І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. — [вид. 2—ге, допов. та перероб.]. — К. : КНЕУ, 2000. — 296 с.
88. Нобелевские лауреаты по экономике: Библиогр.справ. 1969-1992. — М. : Из-во рос. независ. ин-та соц. и нац. проблем, 1994. — 220 с.
89. Норми аварійного запасу матеріалів для магістральних газопроводів ДК «Укртрансгаз». НВР 320.30019801.014. — [Чинні від 01.01.2000]. — К. : Укртрансгаз, 2000. — 35 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
90. Норми аварійного запасу електроустаткування, будівельних конструкцій та матеріалів для електричних мереж ДК «Укртрансгаз». НВР 320.30019801.027. — [Чинні від 01.01.01]. — К. : Укртрансгаз, 2001. — 17 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
91. Норми аварійного запасу запірної арматури для компресорних станцій ДК «Укртрансгаз». НВР 320.30019801.022. — [Чинні від 01.01.02]. — К. : Укртрансгаз, 2002. — 42 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
92. Норми аварійного запасу матеріалів для підземних сховищ газу ДК «Укртрансгаз». НВР 320.30019801.017. — [Чинні від 01.01.01]. — К. : Укртрансгаз, 2001. — 29 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
93. Норми аварійного запасу матеріально-технічних ресурсів для засобів зв'язку ДК «Укртрансгаз». НВР 320.30019801.023. — [Чинні від 01.01.02]. — К. : Укртрансгаз, 2002. — 12 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
94. Норми аварійного запасу труб, з'єднувальних деталей та монтажних заготовок для магістральних газопроводів. — [Чинні від 01.01.95]. — К. : Держнафтогазпром, 1995. — 52 с. — (Стандарти Мінпаливенерго).
95. Нормування матеріальних ресурсів : словник-довідник / [склали Г. Д. Ейтутіс, В. Г. Сухоруков, Д. В. Зеркалов]. — К. : Науковий світ, 2000. — 92 с.
96. Ольве Н. Оценка эффективности деятельности компании : практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей /

- Ольве Нильс-Горан, Рой Жан, Веттер Магнус ; пер. с англ. Э. В. Кондуковой, И. С. Половицы. — М. : Вильямс, 2004. — 304 с.
97. Орлова В. К., Киба Л. М. Облік виробничих запасів товарно-матеріальних цінностей // Нафта і газ України — 2004 : матеріали 8-ої Міжнар. науково-практичної конференції : [у 2 т.]. — Судак, 2004. — С. 338 — 340.
Т. 2 — 387 с.
98. Основи економічної теорії : посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / С. В. Мочерний, С. А. Єрохін, Л. О. Каніщенко та інш. — К. : Академія, 2003. — 472 с. (Серія «Альма-матер»).
99. Оспищев В. Управління виробничими запасами в умовах інфляції / В. Оспищев // Економіка України. — 1995. — № 3. — С. 30 — 39.
100. Охотникова О. Система Enterprise resource planning на російських стройках / Ольга Охотникова // РИСК. — 2004. — № 2. — С. 16 — 21.
101. Пархоменко В. М. Реформування бухгалтерського обліку в Україні : положення (стандарти), плани рахунків, регістри бухгалтерського обліку. 400 типових кореспонденцій. Відповіді на запитання. Коментарі / В. М. Пархоменко, П. П. Баранцев. — Луганськ, 2004. — 638 с. (Серія : Бібліотека бухгалтера ; ч. IV).
102. Перерва П. Г. Економіка і маркетинг виробничо-підприємницької діяльності / П. Г. Перерва., О. М. Гаврись, М. І. Погорелова: Навч. посіб. - Х.: НТУ «ХП», 2004. - 640 с.
103. Петренко С. Сущность внутреннего контроля и реализация его функций службой контроллинга / Світлана Петренко // Вестник бухгалтера и аудитора Украины. — 2003. — № 9, 10. — С. 42 — 44.
104. Пикфорд Дж. Управление рисками / Джордж Пикфорд ; пер. с англ. Т. Т. Докучаева. — М. : Вершина, 2004. — 352 с.
105. Пилипенко С. Н. Формирование конкурентных преимуществ и устойчивость процесса выбора поставщиков / С. Н. Пилипенко, А. А. Пилипенко // Коммунальное хозяйство городов : научн. — техн. сборн.,

- вып. 26. — К. : Техника, 2000. — С. 27 — 32. — (Серия «Экономические науки»).
106. Плотников В. Ю. Инкотермс — 2000. Содержание, практика применения / В. Ю. Плотников // Международные отношения. — 2001. — №3. — С. 34 — 39.
107. Положення про створення (реєстрацію), реорганізацію та ліквідацію промислово-фінансових груп : постанова КМУ від 20.07.96 // Відомості Верховної Ради України. — 1996. — №15. — С. 398.
108. Пономарів О. Д. Стилiстика сучасної української мови : підручн. [для студ. гуманiт. спец. вищ. навч. закл. освіти] / Олександр Пономарів. — 3 — те вид. , перер. і доповн. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2000. — 248 с.
109. Поплюйко А.М. Облік і аналіз використання виробничих запасів (на прикладі підприємств машинобудування Полтавської обл.) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит» / А. М. Поплюйко. — К., 2003. — 17 с.
110. Порядок придбання товарів, робіт і послуг ліцензіатами, ціни (тарифи) на відповідну діяльність яких встановлюється НКРЕ : постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України (НКРЕ). — [Чинна з 25.12.02]. — К. : НКРЕ, 2002. — 19 с.
111. Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків : постанова КМУ від 29.03.01. — [Чинна з 10.04.01]. — К. : ЛІГАБізнесІнформ.
112. Порятуй А. Ф. Реальность управления материально-техническими ресурсами / Алла Филлиповна Порятуй // ТЭК. — 2004. — № 4. — С. 44 — 54.

113. Приймачок О. М. Облік виробничих запасів і аналіз ефективності їх використання (на прикладі підприємств хлібопекарської промисловості Київської області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит» / О. М. Приймачок. — К., 2005. — 19 с.
114. Принципи і правила закупівель товарів і послуг для проектів, які фінансує Європейський банк реконструкції і розвитку. — Режим доступу до Дж. Інформації : [http : // www](http://www).
115. Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий различных форм собственности : взгляд лиц, принимающих решения : сб. научн. докладов / под ред. В.Н. Амитана. — Донецк : ИЭП НАН Украины, 2000. — 116 с. (Лидеры XXI века).
116. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні : закон України від 16.07.99 // Відомості Верховної Ради України, 1999. — № 7.
117. Про внесення змін до Закону України «Про оподаткування прибутку підприємства» : Закон України від 24.12.02. — [Чинний з 01.01.03] // Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 12.
118. Про внесення змін до Порядку створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків : постанова КМУ від 25.10.02 // К. : ЛІГАБізнесІнформ.
119. Про державний матеріальний резерв : Закон України від 24.01.97, // Відомості Верховної Ради України, 1997. — №1.
120. Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти : Закон України від 22.02.2000 // Відомості Верховної Ради України, 2006. — № 3 .
121. Про затвердження Порядку подання фінансової звітності : постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2000 // Збірник урядових нормативних актів України. — 2000. — №2.

122. Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : Закон України від 08.06.2000 // Відомості Верховної Ради України. — 2000. — № 1.
123. Про нафту і газ : Закон України від 12.07.01 // Відомості Верховної Ради України, 2001. — №7.
124. Про нормативи запасів товарно-матеріальних цінностей державних підприємств і організацій та джерела їх покриття : постанова КМУ і НБУ від 19.04.93 // Зібрання постанов уряду України, 1993. — №10.
125. Про особливості закупівлі товарів, робіт і послуг державними (казенними) підприємствами та господарськими товариствами, в статутному фонді яких державна частка перевищує 50 відсотків : постанова Кабінету Міністрів України від 27.01.06 // Урядовий кур'єр. — 2006.
126. Про прийняття за основу проекту Закону України про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти : постанова КМУ від 20.05.08. — Режим доступу : [http://www . rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua).
127. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки : Закон України від 11.07.01 // Урядовий кур'єр. — 2001.
128. Райсберг Б. А. Основы экономики : учебн. пособ. / Б. А. Райсберг. — М. : ИНФРА-М, 2003. — 408 с. — (Серия «Высшее образование»).
129. Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. Экономика / Пер.с англ. - М.: БИНОМ, 1997. - 800 с.
130. Сафонов В. С. Создание системы управления рисками / В. С. Сафонов, Е. Г. Лескин, В. Н. Демидов [и др.] // Газовая промышленность. — 2003. — № 10. — С. 67 — 73.
131. Сафронов В. ERP- и MRP-системы на предприятии / В. Сафронов // Консультант директора. — 2002. — № 5. — С. 24 — 31.
132. Семенов С. К. Методика экономического анализа деятельности структурного подразделения предприятия / С. К. Семенов // Газовая промышленность. — 2005. — № 2. — С. 86 — 89.

133. Сильва, Хозе, Стоун, Роберт Б. Искусство менеджмента по методу Сильва. — Минск: Попурри, 1999. — 288 с.
134. Сисоев В. Вибір постачальників за критерієм надійності постачань / Володимир Сисоев // Вісник Тернопільської академії народного господарства. — 2005. — № 2. — С. 157 — 162.
135. Система менеджменту якості в НАК «Нафтогаз України». Настанова з якості : СОУ 74.1-20077720-006:2005. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
136. Система менеджменту якості в НАК «Нафтогаз України». Внутрішній аудит : СОУ 74.1-20077720-007:2005. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
137. Система менеджменту якості в НАК «Нафтогаз України». Коригувальні дії : СОУ 74.1-20077720-008:2005. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
138. Система менеджменту якості в НАК «Нафтогаз України». Попереджувальні заходи : СОУ 74.1-20077720-009:2005. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
139. Старобинский Э. Мотивация / Э. Старобинский // Консультант директора. — 2002. — № 12. — С. 24 — 28.
140. Строяковский В. Выбор складского обслуживания / Виктор Строяковский // РИСК. — 2002. — №1. — С. 32 — 39.
141. Табачник Д. В. Звіт Українського національного комітету за 2006 рік. Програма дій на 2007 рік / Д. В. Табачник. — К. : Міжнародна торгова палата України. — 2006. — 89 с.
142. Татарникова Н. С. Как повысить эффективность складского хозяйства / Н. С. Татарникова // Газовая промышленность. — 2005. — № 4. — С. 56 — 57.
143. Тимчасове положення про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти : постанова КМУ від 28.03.08. — Режим доступу до дж. інформ. : <http://www.rada.gov.ua>.

144. Типовий порядок визначення норм запасів товарно-матеріальних цінностей: затвердж. Мініст. екон. України від 31.05.93 №17-60/29, Мініст. фінансів України від 31.05.1993 №07-102. Чинний від 15.06.93
145. Тяпухин А. Концентрация ресурсов предприятия / Алексей Тяпухин // РИСК. — 2003. — № 2. — С. 56 — 62.
146. Тяпухин А. Логистика движения ресурсов / Алексей Тяпухин // РИСК. — 2002. — № 2. С. 4—7.
147. Тяпухин А. Стратегия хозяйствования / Алексей Тяпухин // РИСК. — 2002. — № 1. — С. 18 — 25.
148. Управлінський облік : термінологічний словник [скл.: А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк, Г. О. Партин]. — Львів : ЗУКЦ, 2005. — 96 с.
149. Фасоляк Н.Д., Смирнов П.В. Организация и планирование снабжения и сбыта в народном хозяйстве: Учебн. — М.: Экономика, 1983. — 279 с.
150. Фасоляк Н.Д., Бармина З.И. Материально-техническое снабжение: словарь-справочник. — М.: Экономика, 1985. — 225 с.
151. Финансовый менеджмент: теория и практика. Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. - Перспектива, 1998.- 656 с.
152. Цивільний кодекс України / Відомості Верховної ради України, 2003. - №№40-44. - Ст.356.
153. Чуев И. Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности : учеб. пос. / И. Н. Чуев, Л. Н. Чечевицына. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. — 367 с. — (Серия «Высшее образование»).
154. Чухрай Н., Патора Р. Інновації та логістика товарів. - Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2001. — 262 с.
155. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 367 с.
156. Шамис Л. В. Методы оценки эффективности функционирования производственных структур газовой отрасли / Л. В. Шамис // Газовая промышленность. — 2005. — № 2. — С. 82 — 85.

157. Шелудько В. М. Фінансовий менеджмент : підручн. / В.М. Шелудько. – К. : Знання, 2006. — 439 с. — (Вища освіта ХХІ століття).
158. Шонбергер Р. Японские методы управления производством: Сокр. пер. с англ. — М. : Экономика, 1988. — 251 с.
159. Щиборщ К. Стратегия развития промышленного предприятия: вопросы методологии / К. Щиборщ // Консультант директора. — 2002. — № 22. — С. 2 — 5.
160. Яременко О. Р. Управление материальными ресурсами и их запасами на предприятии : дис. ... канд. экон. наук : 08.06.01 / Яременко Оксана Романівна. — Х., 1997. — 154 с.
161. Якименко А. А. Особенности совершенствования системы управления газотранспортным предприятием / А. А. Якименко // Газовая промышленность. — 2004. — № 8. — С. 76 — 77.



НАЦІОНАЛЬНА АКЦІОНЕРНА КОМПАНІЯ
НАФТОГАЗ
У К Р А І Н И



NATIONAL JOINT-STOCK COMPANY
NAFTOGAZ
OF UKRAINE

01001, м. Київ-001, вул. Б. Хмельницького, 6
Тел.: (044) 586 35 37, <http://www.naftogaz.net>
Факс: 586 33 10

Код ЗКПО 20077720, р/р №260053012609
ГОУ "Промінвестбанк України", МФО 300012,
код ЗКПО банку 00039002

19.10.07 № 28/2-1000

На № _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Видана Кибі Лесі Миколаївні і засвідчує, що результати її науково-дослідної роботи впроваджені в діяльність НАК «Нафтогаз України».

Практичне значення отриманих результатів розробки теоретичних, методичних та прикладних положень понятійного та інструментального парату щодо формування стратегій розвитку та регулювання виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів полягає у розробці єдиного методологічного підходу до формування, оптимізації та класифікації виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів на складах дочірніх підприємств і товариств, які знаходяться в корпоративному управлінні НАК «Нафтогаз України».

Результати проведеного дослідження були використанні при розробці документів що встановлюють:

принципи формування стратегії в системі керування виробничими запасами МТР;

порядок впровадження системи керування запасами в практику забезпечення МТР інвентарних об'єктів, що знаходяться в експлуатації на дочірніх підприємствах НАК «Нафтогаз України»;

порядок розробки нормативів виробничо-експлуатаційних запасів;

види внутрішнього управлінського контролю за виробничими запасами форми управлінської звітності;

вимоги до інформаційного та кадрового забезпечення системи керування виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів.

Це в свою чергу покращило взаємодію між головною Компанією (дочірніми підприємствами НАК «Нафтогаз України») у сфері керування виробничими запасами, сприяло налагодженню консолідованих підходів до проблем виявлення резервів з точки зору ресурсозбереження.

Голова правління



С. Бакулін

15.10.2007 № 21-07-07541
№ _____

Довідка
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Киби Лесі Миколаївни

Цією довідкою підтверджується, що результати дисертаційного дослідження знайшли практичне втілення на шести філіях ДК "Укргазвидобування".

Впровадження концепцій системи керування виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів у практику сучасного підприємства, зорієнтованих на мінімально можливий рівень виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів і максимально досяжний рівень обслуговування виробничих програм, є актуальним для підприємства будь-якої форми власності, яке у ринкових умовах прагне сягнути конкурентних переваг.

При складанні перспективних планів розвитку підприємств використані розробки, представлені у дисертаційній роботі, серед яких:

1. Механізм керування матеріально-технічним забезпеченням матеріально-технічних ресурсів, який включає розробку стратегічних ініціатив, адаптованих до потреб матеріально-технічного забезпечення, планування внутрішньої потреби підприємства у матеріально-технічних ресурсах, систему керування виробничими запасами, систему керування закупівлями матеріально-технічних ресурсів, керування інформаційною системою для потреб матеріально-технічного забезпечення, управлінську і кадрову системи у сфері матеріально-технічного забезпечення.

2. Методологічні підходи щодо оцінки економічної ефективності витрат на утримання виробничих запасів на складах. Результати проведеного аналізу стану складських господарств дозволять в перспективі більш раціонально використовувати наявні складські потужності.

3. Формування системи «запаси-контролінг» з метою регулювання рівня запасів матеріально-технічних ресурсів на складах підприємств.

Також прийняті до впровадження пропозиції, що стосуються вдосконалення управлінського обліку. Формування звітів, які засвідчують стан виробничих запасів на складах, класифікованих за товарними групами, дозволяє оптимізувати витрати підприємств при плануванні закупівель матеріально-технічних ресурсів.

Заступник генерального директора



Ю. Смыслов

НАЦІОНАЛЬНА
АКЦІОНЕРНА КОМПАНІЯ
"НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"
ПІБІРНА КОМПАНІЯ

УКРТРАНСГАЗ

01021, Київ-21, Кловський узвіз, 9/1
Тел.: (044) 254 3154
www.ukrtransgas.naftogaz.com



NATIONAL
JOINT-STOCK COMPANY
"NAFTOGAZ OF UKRAINE"
AFFILIATED COMPANY

UKRTRANS GAS

9/1, Klovskiy uzviz St., Kyiv, Ukraine, 01021
Tel.: (38044) 254 3154
www.ukrtransgas.naftogaz.com

10. 2007 № 12642/13-002

в № _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Киби Лесі Миколаївни

Результати дисертаційної роботи використано у процесі розробки стратегії керування виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів на восьми філіях ДК «Укртрансгаз».

Пропозиції щодо класифікації виробничих запасів за напрямками робіт дали змогу впровадити нормативний метод при формуванні запасу матеріально-технічних ресурсів для виробничо-експлуатаційних потреб, виявити зайві запаси. Позитивним результатом є оптимізація інвестицій, вкладених у виробничі запаси.

Результати дисертаційного дослідження знайшли практичне втілення в обліковій практиці ДК «Укртрансгаз». Зокрема, прийняті до впровадження пропозиції, що стосуються удосконалення форми бухгалтерської звітності, стосовно виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів за місцезнаходженням.

Розроблені автором форми звітності щодо виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів у складських господарствах започаткували управлінський облік на підприємствах і дали змогу здійснювати різноплановий контроль за рухом запасів на складі.

Крім того, у компанії впроваджена рекомендована автором методика проведення аналізу показників виробничих запасів, що дозволяє своєчасно і об'єктивно отримувати аналітичну інформацію, яка має вирішальний вплив на результати управління.

В перспективі від впровадження розробок ДК «Укртрансгаз» очікує суттєвого збільшення оборотних коштів за рахунок оптимізації виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів на складах філій ДК «Укртрансгаз».

Перший заступник голови
Ради директорів



О. Бакай



ЕНТЕХЕКО

Корпорація «М.АСТ-ІПРА»

ТОВ «ЕНТЕХЕКО»

Тел/факс: +38 (057) 719-68-47,
719-68-45, 719-68-38, 719-68-33
E-mail: marketing@entecheco.com
Web: http://www.must-ipra.com
Головний офіс: Україна, 61022,
м. Харків, вул. Чичибабіна, 2
Офіс у Києві: Україна, 03005,
м. Київ, вул. Смоленська, 31/33

Вих. № 239 від " 3 " 11 2008.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Ця довідка видана здобувачці Кибі Лесі Миколаївні, про те, що її пропозиції і рекомендації з удосконалення управління виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів, які відображені в дисертаційній роботі, впровадженні у розробку Єдиного Класифікатора товарно-матеріальних цінностей (ЄК ТМЦ) для підприємств НАК "Нафтогаз України".

Зокрема, при виконанні робіт з розробки ЄК ТМЦ використані рекомендовані автором підходи до процесів планування, організації, звітності, обліку складських виробничих запасів на сучасному підприємстві.

Крім того, впроваджені пропозиції стосовно класифікації виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів за товарними групами при формуванні номенклатурного переліку товарно-матеріальних цінностей на корпоративному рівні при розробці багаторівневої базової структури ЄК ТМЦ, що забезпечить взаємодію всіх облікових модулів АСК МЗ та підрозділів, пов'язаних з рухом матеріальних цінностей на базі єдиного довідника.

Генеральний директор



Зубенко А. В.



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15;

тел. (380) 03422 4-22-64, 4-24-53, факс (380) 03422 4-21-39; e-mail: public@nung.edu.ua

21.11.08 № 45-40-53
На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи Киби Лесі Миколаївни у
навчальний процес
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Довідку видано Кибі Лесі Миколаївні в тому, що науково-методичні розробки, які викладені в її дисертаційній роботі, впроваджені в навчальний процес Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу при укладенні робочих навчальних програм і підготовці лекційних курсів з таких дисциплін, як: «Планування діяльності підприємства», «Управління потенціалом підприємства» та «Логістика» для студентів спеціальності «Економіка підприємства», а також при проведенні практичних, лабораторних занять із названих дисциплін та при підготовці дипломних і магістерських робіт.

Заслуговує уваги практична спрямованість викладеного методичного інструментарію, що дозволяє студентам в умовах існуючого дефіциту знань з теорії управління виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів на підприємствах нафтогазової галузі набути практичні навички використання оптимізаційних підходів у їхній виробничо-господарській діяльності.

Проректор із науково-педагогічної роботи,
д. т. н., професор



М. О. Галушак