

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

КРАМАРЧУК СВІТЛАНА ПЕТРІВНА

УДК: 657.471

**ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ  
МАТЕРІАЛЬНИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ**  
(на прикладі плодоовочевої консервної промисловості)

08. 06. 04. - Бухгалтерський облік, аналіз і аудит

Дисертація  
на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник -  
**Герасимович Анатолій Михайлович**  
доктор економічних наук, професор

ЖИТОМИР - 2006

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	3
<b>Розділ 1. Теоретичні аспекти обліку і аналізу матеріальних сировинних ресурсів у плодоовочевій промисловості</b> .....	10
1.1 Плодоовочева консервна промисловість як об'єкт обліку і аналізу .....	10
1.2 Особливості консервного виробництва та їх вплив на облік матеріальних сировинних ресурсів.....	35
1.3 Напрями вдосконалення обліку і аналізу матеріальних сировинних ресурсів в умовах ринкового середовища .....	48
<b>Висновки до першого розділу</b> .....	63
<b>Розділ 2. Облік постачання та використання матеріальних сировинних ресурсів на підприємствах плодоовочевої консервної промисловості: прагматика і шляхи вдосконалення</b> .....	65
2.1 Механізм оцінки матеріальних сировинних ресурсів у формуванні їх заготівельної собівартості.....	65
2.2 Удосконалення документування процесів, пов'язаних з використанням матеріальних сировинних ресурсів.....	83
2.3 Управлінський аспект обліку матеріальних сировинних ресурсів. ....	103
<b>Висновки до другого розділу</b> .....	129
<b>Розділ 3. Методика аналізу для формування управлінських рішень щодо оптимізації матеріальних потоків на плодоовочевих консервних підприємствах</b> .....	132
3.1 Маржинальний аналіз у прогнозуванні асортименту та обсягів виробництва, як передумова організації постачальницької діяльності підприємства.....	132
3.2. Аналіз облікової інформації для рішень, пов'язаних з управлінням постачання та використання матеріальних сировинних ресурсів .....	149
<b>Висновки до третього розділу</b> .....	172
<b>Висновки</b> .....	175
<b>Література</b> .....	182
<b>Додатки</b> .....	202

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Основним завданням діяльності будь-якого підприємства є оптимізація його виробничої програми, що дозволяє збільшити прибуток або досягти очікуваних соціальних ефектів. Перехід до ринкових відносин вимагає від плодоовочевих консервних підприємств нових підходів до управління господарською діяльністю. У зв'язку з цим постійно існує потреба в удосконаленні існуючих і запровадженні принципово нових підходів до управління матеріальними сировинними ресурсами, які виступають одним з основних компонентів виробничого процесу у плодоовочевій консервній галузі промисловості. Важливу роль у підвищенні ефективності їх використання на підприємстві відіграє, насамперед, правильна організація бухгалтерського обліку та аналізу, як джерела інформації для прийняття управлінських рішень.

Процес реформування вітчизняної системи бухгалтерського обліку із застосуванням міжнародних стандартів зумовив суттєві зміни в організації та методології обліку матеріальних ресурсів плодоовочеконсервних підприємств. Підприємства отримали значні можливості у виборі облікової політики щодо цього об'єкту. Але для прийняття ефективних управлінських рішень необхідна більша аналітичність та оперативність одержуваної облікової інформації про матеріальні сировинні ресурси.

Вивченню проблеми вдосконалення обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів приділялося багато уваги на всіх етапах економічного розвитку. В науковій літературі їй присвячено багато праць вітчизняних вчених-економістів, зокрема: Є.В. Алтухова, С.Б. Барнгольц, С.І. Волкова, Є.П. Козлової, М.Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, Я.А. Гончарука, З.В. Гуцайлюка, В.П. Завгороднього, В.І. Єфіменка, М.В. Кужельного, А.М. Кузьмінського, Б.М. Литвина, Є.В. Мниха, В.С. Рудницького, Б.Ф. Усача, І.Д. Фаріона, Р.В. Федоровича, В.Г. Швеця, М.Г. Чумаченка, С.І. Шкарабана та ін. Вагомий внесок у вирішення зазначених проблем внесли зарубіжні вчені: Х. Андерсон, Д. Колдуелл, Б. Нідлз. Однак деякі питання з цієї проблематики потребують

більш глибоких розробок і суттєвого удосконалення в зв'язку зі змінами суспільних пріоритетів і з огляду на галузеві особливості конкретного виробництва.

Досвід розвинених країн показує, що перехід до ринкової економіки – це єдиний можливий шлях реального прогресу. Ринок потребує швидкого реагування на зміни господарської ситуації, а методи управління, які історично склалися в нашій країні, не можуть його забезпечити, тому в процесі адаптації економіки до ринкових відносин особливо гостро постає питання вдосконалення інформаційної бази управління, яка базується на обліку.

Дослідження існуючої практики діяльності плодоовочевих консервних заводів показало, що вдосконаленню обліку матеріальних сировинних ресурсів не приділяється належної уваги, практично відсутній на підприємствах галузі управлінський облік як цілісно організована система, наявність котрої є життєво важливою в нинішніх умовах господарювання. Відсутність належної інформаційної бази гальмує процес прийняття оптимальних рішень, пов'язаних із придбанням, зберіганням і використанням матеріальних ресурсів, що в кінцевому підсумку згубно впливає на ефективність діяльності підприємства і веде до його занепаду. Отже, постає нагальна потреба у виробленні та впровадженні напрацьованих конкретних рекомендацій з організації оптимального для підприємства обліку та методик аналізу цієї інформації, як важливого інструменту менеджменту підприємства.

Плодоовочева консервна промисловість належить до галузей із високим рівнем матеріаломісткості. Питома вага затрат сировини і матеріалів у собівартості її продукції складає від 70 до 80 %. Це свідчить про важливість раціонального використання матеріальних сировинних ресурсів для цієї галузі, що відповідно зумовлює необхідність оптимальної методики й організації їх обліку та аналізу. Як показує практика, облік та аналіз використання сировини і матеріалів на плодоовочевих консервних підприємствах має чимало недоліків і потребує вдосконалення. Такими недоліками, зокрема, є відсутність у галузі прогресивних методів обліку витрачання сировини і матеріалів; використання

необґрунтованих норм витрат; непристосованість первинної документації до галузевих особливостей; відсутність обліку якісних параметрів сировини; неналежний облік відходів виробництва та необ'єктивна їх оцінка; відсутність ефективних методик перспективного аналізу використання матеріальних ресурсів і тощо. Це значною мірою зумовлено тим, що досі в галузі відсутні інструктивні матеріали, які б ефективно регулювали питання нормативного обліку витрат сировини та матеріалів. Діють типові інструкції, але вони не враховують особливостей плодоовочевої сировини і технології консервного виробництва.

Важливість поставлених питань і відсутність необхідних теоретичних і практичних розробок з обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів у плодоовочевій консервній галузі визначають актуальність теми дисертаційного дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота відповідає основним напрямкам наукових досліджень Житомирського державного технологічного університету в межах держбюджетної теми Розробка стратегії соціально-економічного розвитку регіону (номер державної реєстрації 0102U006355). Особистий внесок автора полягає у вдосконаленні методики обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів.

**Мета і задачі дослідження.** Основна мета дисертаційного дослідження полягає в розробці та обґрунтуванні рекомендацій щодо вдосконалення організації та методики обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів на підприємствах плодоовочевої консервної галузі.

Головними завданнями дисертаційної роботи є:

- дослідити економічний стан плодоовочевої консервної промисловості й окреслити перспективи її розвитку;
- визначити роль обліку і аналізу в управлінні матеріальними сировинними ресурсами;
- розглянути теоретичні та практичні аспекти вдосконалення обліку матеріальних сировинних ресурсів;
- дослідити проблеми оцінки сировини, матеріалів, а також вторинних

ресурсів;

- розробити оптимальні реєстри з обліку оприбуткування, зберігання та витрачання матеріальних сировинних ресурсів у консервному виробництві;
- розробити методику аналізу управлінської інформації про сировину та матеріали з метою формування ефективних рішень.

**Об'єктом дослідження** є господарські операції та процеси, пов'язані з надходженням, зберіганням і використанням матеріальних сировинних ресурсів на плодоовочевих консервних підприємствах.

**Предметом дослідження** є методика і організація обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів, її вплив на результати фінансової звітності та управління підприємствами плодоовочевої консервної галузі України.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною основою дисертаційного дослідження є положення діалектичного методу пізнання економічних явищ і категорій та системний підхід до розкриття економічної сутності матеріальних сировинних ресурсів і процесів обліку та аналізу. При вивченні окремих питань застосовувались такі методи: на етапі збору, систематизації і обробки інформації для проведення дослідження – індуктивний, спостереження; у процесі теоретичного осмислення проблеми – дедуктивний та графічного зображення даних, а також методи аналізу і синтезу для поєднання різних складових економічних явищ в єдиному процесі; на етапі розробки пропозицій щодо вдосконалення організації і методики обліку та аналізу – моделювання, групування, узагальнення та порівняння.

**Наукова новизна одержаних результатів** дисертаційної роботи полягає в удосконаленні організації та методики обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів на підприємствах плодоовочевої консервної промисловості.

*Вперше:*

- уточнено завдання управлінського та фінансового обліку щодо об'єкта дослідження на всіх етапах його руху; запропоновано оптимальну для вітчизняних підприємств модель, в якій побудована схема

інформаційних потоків, що відображають рух матеріальних сировинних ресурсів;

- уточнено, стосовно плодоовочевих підприємств, суть матеріальних сировинних ресурсів методом детального аналізу відмінностей у складових споріднених понять “предмети праці”, “матеріальні цінності”, “матеріальні ресурси”, “виробничі запаси” і “матеріальний потік”, що дозволило конкретизувати об’єкт дослідження;

*Удосконалено:*

- методику прогнозного аналізу з оптимальних обсягів і структури виробництва на підставі урахування комплексу факторів – можливостей постачання, рентабельності і попиту на готову продукцію, що створює умови для одержання максимально можливого прибутку;
- методику визначення економічної оцінки якості плодоовочевої сировини шляхом інтеграції фактичної собівартості плодоовочів з її якісними параметрами, що сприятиме обґрунтованому ціноутворенню на сировину та об’єктивному визначенню собівартості готової продукції;
- документообіг з обліку матеріальних сировинних ресурсів: шляхом зменшення первинних носіїв інформації за рахунок створення єдиних комбінованих форм облікових реєстрів; введенням у форми первинних і зведених інформаційних носіїв профілюючих показників якості сировини і фіксування відхилень із них, що посилить контроль та ефективність її використання;
- форми документів з обліку відходів та браку, що містять інформацію про технологічний переділ та операції, на яких вони утворюються та форму зведеної відомості відхилень від норм матеріальних витрат у цеху за місяць та методику виявлення й аналізу відхилень від норм матеріальних витрат за рахунок цін, їх використання, відхилення якості сировини від встановленого стандарту з метою прийняття управлінських рішень щодо їх усунення;
- методику обліку витрат і калькулювання собівартості готової продукції,

шляхом застосування способу прямого розрахунку та розподілу витрат при нормативному методі, що забезпечить ефективне управління матеріальними витратами та об'єктивне визначення собівартості;

*Набули подальшого розвитку:*

- наукові положення, щодо визначення ролі і місця обліку в управлінні матеріальними потоками на підставі використання логістичних методів, що по новому розкриває методичні підходи до організації постачальницької діяльності на підприємстві;
- методи оцінки використовуваних у виробництві матеріальних сировинних ресурсів шляхом аналізу регламентованих та існуючих в зарубіжній практиці та вибору нормативного, як оптимального для плодоовочевої консервної галузі та методи оцінки вторинних ресурсів з допомогою науково обґрунтованих коефіцієнтів, що забезпечить достовірність фінансової звітності підприємства, а також сприятиме об'єктивному віднесенню вартості сировини на собівартість виготовленої продукції та дозволить продуктивніше використовувати вторинні ресурси.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що розроблені і запропоновані методичні рекомендації та пропозиції стосовно методики й організації обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів можна застосувати у практиці плодоовочевих консервних підприємств. Це дасть змогу повніше і значно ефективніше використовувати наявний виробничий потенціал.

**Апробація результатів дисертації.** Запропоновані в дисертації рекомендації та пропозиції стосовно обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів прийняті до впровадження у практику аналітичної роботи підприємств консервної промисловості України, зокрема Бережанського ТОВ «Агрофуд» та ТОВ «Бучацький консервний завод».

Окремі пропозиції, розроблені дисертантом, викладені в доповідях та одержали схвальні оцінки на всеукраїнських науково-практичних конференціях “Методологія бухгалтерського обліку в Україні” (1993 р., Тернопіль) та



“Економічні проблеми ринкової трансформації України” (2002 р., Львів), міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 25-річчю кафедри економічного аналізу і 30-річчю інституту обліку й аудиту Тернопільської академії народного господарства (1996 р., Тернопіль), науково-практичних конференціях “Соціально-економічні проблеми розвитку ринкових відносин” (1996 р., Бучач) та “Облік та аудит: сучасний стан і перспективи розвитку” (1997 р., Тернопіль).

Положення дисертації використовуються у навчальному процесі кафедри обліку та контролінгу в промисловості Тернопільського державного економічного університету.

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано 20 наукових праць загальним обсягом 3,8 д. а., з них 5 статей у фахових виданнях.

## РОЗДІЛ 1.

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ МАТЕРІАЛЬНИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ У ПЛОДООВОЧЕВІЙ КОНСЕРВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

#### 1.1. Плодоовочева консервна промисловість як об'єкт обліку та аналізу

Для успішного функціонування в умовах ринкової економіки кожне підприємство повинно правильно оцінити як свої внутрішні виробничі можливості, так і вплив зовнішніх факторів, і на цій основі виробити основні стратегічні завдання на майбутнє. В зв'язку з цим сьогодні зростає роль обліку як основної інформаційної бази з метою ефективного виконання вказаних завдань.

Раціональне й економне використання матеріальних ресурсів, правильна постановка їх обліку особливо важливі в матеріаломістких галузях, до яких належить і плодоовочева консервна промисловість. У ній питома вага витрат матеріальних ресурсів у структурі собівартості продукції становить близько 80%, що підтверджується даними табл. 1.1.

*Таблиця 1.1*

Рівень матеріальних витрат у собівартості продукції консервних підприємств Тернопільської області в 2003 р. (складено на основі даних річних звітів підприємств)

№ п/п	Підприємство	Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції (%)
1	ТОВ «Бучацький консервний завод»	78,7
2	Підволочиський консервний завод	75,3
3	Бережанський ТОВ «Агрофуд»	73,2
4	Залізці, завод продтоварів	70,5
5	ВАТ «Теребовля консервний завод»	79,3
6	ВАТ «Копичинці консервний завод»	80,9
7	Микулинці консервний завод	79,6

З метою конкретизації об'єкту дослідження необхідно дослідити зміст та склад матеріальних сировинних ресурсів у консервній плодоовочевій промисловості.

Для визначення суті об'єкту дослідження доцільно спочатку дослідити поняття «ресурси». Ряд авторів визначають ресурси як матеріальні цінності, які використовуються при необхідності. З нашої точки зору правильнішим є визначення ресурсу, як джерела, засобу чи можливості забезпечення виробництва.

Нами уточнені деякі аспекти класифікації ресурсів, як економічної категорії (рис. 1.1).



Рис. 1. 1. Класифікація економічних ресурсів.

Таким чином, економічні ресурси охоплюють всі можливі джерела забезпечення виробництва (матеріальні, фінансові, трудові та природні).

Вивчення економічної літератури з бухгалтерського обліку показує, що питання вдосконалення обліку матеріальних ресурсів займає в ній одне з центральних місць. Однак аналіз багатьох публікацій дозволяє констатувати, що донині існує термінологічна плутанина у поняттях “матеріальні цінності”, “предмети праці”, “матеріальні ресурси”, “матеріали”, “виробничі запаси”, “запаси”.

Так, одні автори під обліком матеріальних ресурсів розуміють облік предметів праці [171; 184], другі – облік матеріальних цінностей [63; 67; 154], треті – облік виробничих запасів [39; 58; 126], четверті – облік матеріального потоку [35; 36; 48]. У своїх роботах, присвячених проблемам бухгалтерського

обліку матеріальних ресурсів, вчені оперують одночасно кількома з вище перерахованих визначень, ототожнюючи їх. Ми вважаємо, що хоча всі вказані назви об'єктів дуже близькі за змістом, проте вони дещо відрізняються один від одного за складовими елементами. Термінологічний різнобій веде до підміни і нечіткості визначення поняття “матеріальні ресурси”, що пояснюється відсутністю в економічній літературі об'єктивної характеристики останніх (табл. 1.2) Вирішення цього питання важливе для встановлення меж складових об'єкта нашого дослідження. Отже, проаналізуємо кожне з наведених вище понять.

Таблиця 1.2

## Визначення поняття “матеріальні ресурси” в економічній літературі

№ п/п	Джерела	Визначення
1	2	3
1	Безруких П.С., Кашаев А.Н., Рогулин Д.А. Бухгалтерский учет: Учебник.- 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 1983. - 375 с.	<b>... матеріальних ресурсів</b> - сировини, матеріалів, палива та інших предметів праці (с. 94)
2	Пильменштейн Д.И. Основы бухгалтерского учета: Учебное пособие. - Изд. 2-е, переработ. и допол. - М.: "Статистика", 1974. - 160 с.	<b>Матеріальні ресурси</b> підприємств і організацій сфери виробництва належать головним чином до виробничих запасів... (с. 53)
3	Бухгалтерский учет: Учебник, 2-е изд., испр. и доп. / И.Е. Тишков, А.И. Балдинова, Т.Н. Дементей и др.; Под общ. ред. И.Е. Тишкова, А.И. Прищепы. – Мн.: Выш. шк., 1996. – 688 с. [43]	<b>Матеріальні ресурси</b> (сировина, матеріали, куповані напівфабрикати, комплектуючі вироби, конструкції, деталі, паливо і т.д.) є предметами, на які спрямована праця людини з метою одержання готової продукції. На відміну від засобів праці, які зберігають свою форму в виробничому процесі та переносять свою вартість на продукцію поступово, предмети праці споживаються повністю, повністю переносять свою вартість на цю продукцію та замінюються після кожного виробничого циклу (с. 69)
4	Енциклопедичний словник бізнесмена: Менеджмент, маркетинг, інформатика / Під заг. ред. М.І. Молдованова. – К.: Техніка, 1993. – 856 с. [84]	<b>Матеріальні ресурси</b> – (англ.: <i>material [physical] resources</i> ) – засоби виробництва, які включають засоби праці та предмети праці (с. 625)

1	2	3
5	Бухгалтерський фінансовий облік. Підручник/ За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. - Житомир: ЖІТІ, 2000. - 608 с.	<b>Матеріальні ресурси</b> - це засоби виробництва, які включають засоби праці та предмети праці. Тобто поняття матеріальні ресурси є ширшим ніж поняття виробничі запаси, оскільки останнє включає лише предмети праці (с. 146 - 147)
6	Гуцайлук З.В. Учет материальных ресурсов в пищевой промышленности. - К.: Техніка, 1983. - 104с.	...класифікація <b>матеріальних ресурсів</b> : сировина і основні матеріали; куповані напівфабрикати і комплектуючі вироби, допоміжні матеріали; запаси і продукція підсобного сільського господарства; тара і тарні матеріали; паливо; запасні частини.(с.6)
7	Пушкар М.С. Тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку в Україні (теоретико-методологічні аспекти): Монографія. – Тернопіль: Економічна думка, 1999. – 422с.	... <b>матеріальних ресурсів</b> (сировини, матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих виробів, палива, запасних частин, малоцінних і швидкозношувальних предметів, води, енергетичних ресурсів, відходів виробництва)...(с.335)

Як бачимо із наведених у таблиці визначень ряд економістів, зокрема Пушкар М.С. [156, С. 335], З. В. Гуцайлук [45, С. 6] та ін. ототожнюють матеріальні ресурси із предметами праці. Ми приєднуємося до думки Ф.Ф. Бутинця [30, С. 146-147], що матеріальні ресурси – це джерело забезпечення процесу виробництва, яке є одним з видів економічних ресурсів і включає засоби виробництва, тобто засоби і предмети праці, тому що засоби праці мають матеріальну форму і хоча частинами, але все ж переносять свою вартість на готову продукцію, тобто виступають ресурсом підприємства. Отже, до матеріальних ресурсів вважаємо за доцільне відносити такі складові: сировина; основні і допоміжні матеріали; тара, тарні матеріали; куповані напівфабрикати; паливо; запасні частини для поточного і капітального ремонту; вторинні ресурси; енергію; воду та основні засоби (рис.1.2).

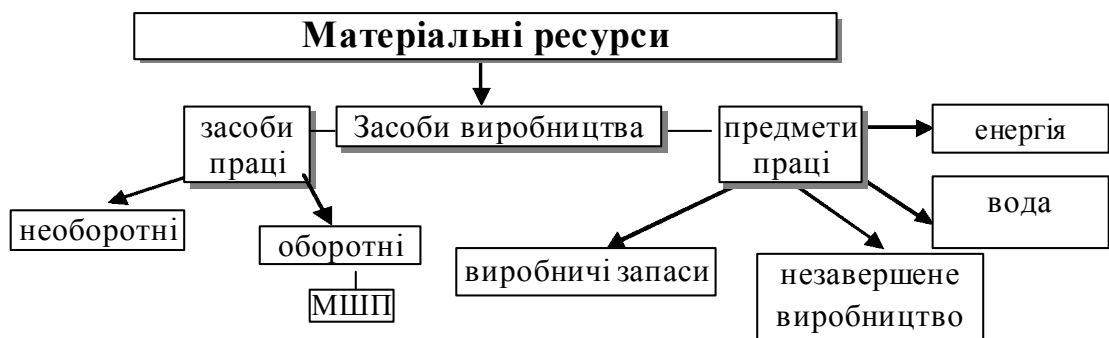


Рис. 1.2. Склад матеріальних ресурсів підприємства

Запаси як категорію товарного виробництва частково досліджували ще англійські економісти А. Сміт і Р. Оуен, а потім К. Маркс [100, С. 160]. Теорія відтворення останнього згодом була покладена в основу методологічної бази для дослідження виробничих запасів з метою розробки теоретичних основ організації обліку. Згідно з цією теорією, матеріальні запаси властиві кожному суспільному виробництву, яке базується на суспільному розподілі праці. Вони створюються із сукупної маси матеріальних цінностей у сфері їх виробництва й обігу. Із зростанням масштабів виробництва і підвищенням продуктивності праці за допомогою кооперації, розподілу праці та застосування машин збільшується також маса сировини, допоміжних матеріалів, які входять у щоденний процес відтворення. Абсолютна величина запасів, що існують у формі виробничого капіталу, помітно зростає. Однак щоби виробничий процес був безперервним, незалежно від того, поповнюється цей запас щоденно чи потижнево, необхідно забезпечити виробництво більшим запасом сировини і матеріалів, ніж його використовують щоденно або потижнево. З цього випливає, що запаси – одна з основних і необхідних умов здійснення кожної стадії процесу відтворення, які забезпечують його стабільність і безперервність.

Разом із цим, матеріальні запаси охоплюють у галузях економіки країни значну частину валового внутрішнього продукту і національного доходу. Предмети праці, що знаходяться у запасі, мають корисні властивості, передусім здатність задовольняти певні потреби виробництва, й одночасно є носіями вартості: становлять вартості і споживчої вартості. Трактуючи поняття “матеріальні запаси”, слід враховувати матеріально-речовий зміст виробничих запасів, наявних у запасі, та їх виробничі корисні властивості. У процесі дослідження оборотних засобів у запасах матеріальних цінностей потрібно враховувати насамперед вартісну характеристику цінностей, наявних у запасі, тобто у межах, в яких прийнято оцінювати матеріальні цінності у запасах. Це підтверджує і бухгалтерська практика: в другому розділі активу бухгалтерського балансу показано оборотні активи у запасах товарно-матеріальних цінностей, які

визначають за даними інвентаризації та їх оцінки, прийнятої в обліку (фактична собівартість).

В. В. Сопко до виробничих запасів відносить сировину, основні та допоміжні матеріали, паливо, покупні напівфабрикати, комплектуючі вироби, тару, запасні частини та ін. [190]. Оскільки він у розділі обліку придбання виробничих запасів використовує поняття “матеріальні виробничі запаси”, можна зробити висновок, що невстановлене обладнання, яке знаходиться на складі, не включають до складу виробничих запасів.

Згідно з Планом рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств й організацій та інструкції про його застосування, затверджених наказом Міністерства фінансів України від 30 листопада 1999 р. № 291, до виробничих запасів відносять сировину і матеріали, купівельні напівфабрикати і комплектуючі вироби, паливо, тару і тарні матеріали, будівельні матеріали і матеріали, передані у переробку, запасні частини, матеріали сільськогосподарського призначення та ін. Однак в “Економічній енциклопедії” знаходимо таке визначення: “Виробничі запаси – це засоби виробництва на складах підприємства для забезпечення безперебійного виробничого процесу, які постійно перебувають в обігу і поповнюються” [53, С. 582]. Отже, автори вважають, що засоби виробництва складаються із засобів і предметів праці, але при цьому не зрозуміло: а) чи всі засоби праці слід відносити до виробничих запасів; б) як бути з готовою продукцією та незавершеним виробництвом. Ми підтримуємо думку В. П. Завгороднього, котрий вважає, що “виробничі запаси – це частина оборотних коштів на підприємстві, які не залучено до процесу виробництва” [58, С. 33].

На думку А. Б. Борисова [16, С. 86], матеріальні цінності – це цінності у речовій формі: майно, товари, предмети, а виробничі запаси – це сукупність усіх матеріалів, якими володіє підприємство, частина його оборотних засобів, ще не включених у процес виробництва, оскільки вони не надійшли на робочі місця. Згідно із запропонованою у нормативних документах класифікацією важко

зорієнтуватися в особливостях організації обліку напівфабрикатів, палива, запасних частин та інших матеріальних цінностей.

Враховуючи вищесказане, слід, на наш погляд, запропонувати визначення категорій “матеріальні цінності”, “матеріальні ресурси”, “предмети праці” та “виробничі запаси”.

Поняття “матеріальні цінності”, на наш погляд, є найширшим, оскільки воно включає в себе предмети праці, малоцінні швидкозношувальні предмети, виробниче обладнання, призначене до установки, засоби праці, а також готову продукцію. Тобто, це всі засоби виробництва які мають матеріальну форму і є цінністю підприємства.

Поняття “предмети праці” включає сировину, матеріали, напівфабрикати і незавершене виробництво, воду та енергію. Напівфабрикати бувають особистого виготовлення (закінчені обробкою в якомусь цеху чи переділі і призначені для подальшої обробки в наступних переділах або цехах певного підприємства) і куплені (пройшли певні стадії обробки на інших підприємствах і входять до виробів у виробництві без будь-яких змін і доробок). До незавершеного виробництва відносяться предмети праці, використані на виробництво продукту, процес утворення якого ще не завершився. Включення напівфабрикатів і незавершеного виробництва до “предметів праці” можна пояснити тим, що вони шляхом послідовної обробки перетворюються в готовий продукт, для чого потрібні деякі затрати праці.

Виробничі запаси – це частина предметів праці, які становлять основу продукції, що виготовляється, надають їй необхідних якостей і беруть участь у процесі її виробництва. Це поняття стисліше, ніж предмети праці, а тим більше – матеріальні цінності. До них у консервній промисловості, на нашу думку, слід віднести сировину й основні матеріали, допоміжні і тарні матеріали, паливо та запасні частини.

Своєрідним за змістом є поняття “матеріальний потік”, яке виникло внаслідок широкого запровадження на зарубіжних підприємствах логістичних



систем управління матеріальними ресурсами. Під матеріальним потоком розуміють сукупність сировини, матеріалів і напівфабрикатів, що рухаються від постачальників, як предмети праці надходять у виробничі підрозділи і, перетворюючись у готову продукцію, через систему збуту доводяться до споживачів.

Детально відмінності в складових понять “предмети праці”, “матеріальні цінності”, “матеріальні ресурси”, “виробничі запаси” і “матеріальний потік” наведено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Відмінності основних понять, які характеризують матеріальні активи підприємства

Поняття	Матеріальні ресурси	Предмети праці	Матеріальні цінності	Виробничі запаси	Матеріальний потік
<b>Складові</b>					
Сировина і матеріали	+	+	+	+	+
Основні засоби	+	-	+	-	-
Закуплені напівфабрикати	+	+	+	+	+
Напівфабрикати власного виробництва	+	+	+	-	+
Незавершене виробництво	+	+	+	-	+
Паливо	+	+	+	+	+
Тара	+	+	+	+	+
Запасні частини	+	-	+	+	+
Вторинні ресурси	+	+	+	+	+
МШП	+	-	+	-	+
Обладнання, призначене для встановлення	+	-	+	-	-
Енергія та вода	+	+	+	-	-
Готова продукція	-	-	+	-	+

Поділ основних матеріалів на сировину і матеріали має суто умовний характер: вони однаковою мірою можуть бути основою готових виробів. “Всі предмети, які залишається праці лише вирвати із безпосереднього зв’язку із землею, – писав К. Маркс, – є дані природою предмети праці” [100, С. 160].

Предмети, до яких вперше прикладають працю і які втрачають безпосередній природний зв'язок із землею, а також ті, до яких вже була прикладена праця, називають сирим матеріалом (сировиною). Як вказував К. Маркс, “якщо сам предмет праці уже був профільтований працею, ми його називаємо сирим матеріалом, наприклад, добута руда, яка перебуває у процесі промивання. Кожен сирий матеріал є предметом праці, але не всякий предмет праці є сирим матеріалом, а лише у тому випадку, якщо він уже набув змін при застосуванні праці” [100, С. 162]. В зв'язку з цим будемо вважати, що матеріальні сировинні ресурси у плодоовочевій консервній промисловості – це плоди, овочі, а також сировина рослинного характеру, а також матеріали які вже пройшли первинну промислову обробку.

Визначившись із складовими, що відносяться до поняття “матеріальні сировинні ресурси”, приступимо до їх дослідження **як об'єкта обліку та аналізу в консервній промисловості** з огляду на її економічний стан.

Плодоовочева консервна промисловість є важливою галуззю харчової індустрії, що виробляє цінні продукти харчування, якими забезпечує щоденну потребу населення, і має тісні зв'язки з іншими галузями народного господарства України (рис. 1. 3).

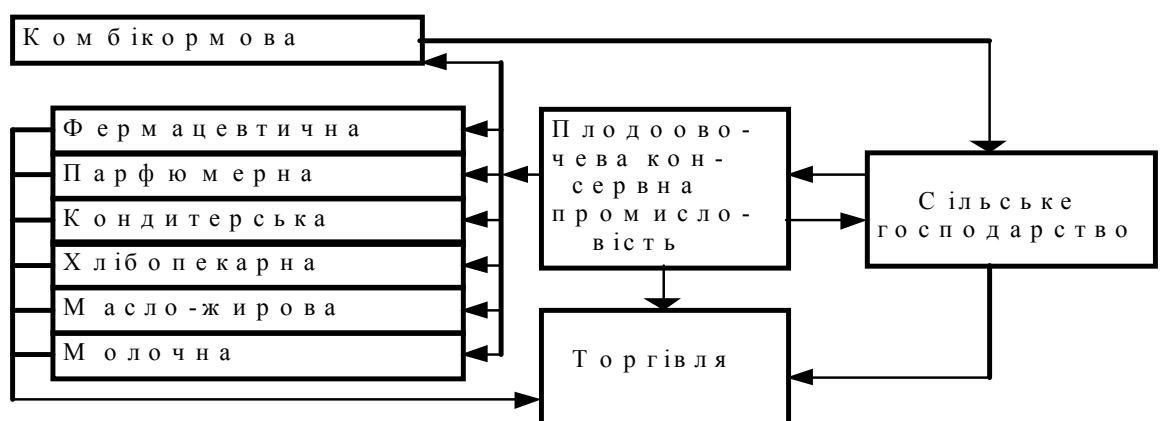


Рис. 1.3. Взаємозв'язки плодоовочевої консервної промисловості з іншими галузями виробництва.

Результати дослідження показують, що за останні роки консервна промисловість пережила, в зв'язку з кризовими явищами в країні, значний спад

обсягів виробництва продукції, який розпочався у 1990 р. і тривав до 1999 р. Від 2000 р. намітилася тенденція зростання (рис.1.4).

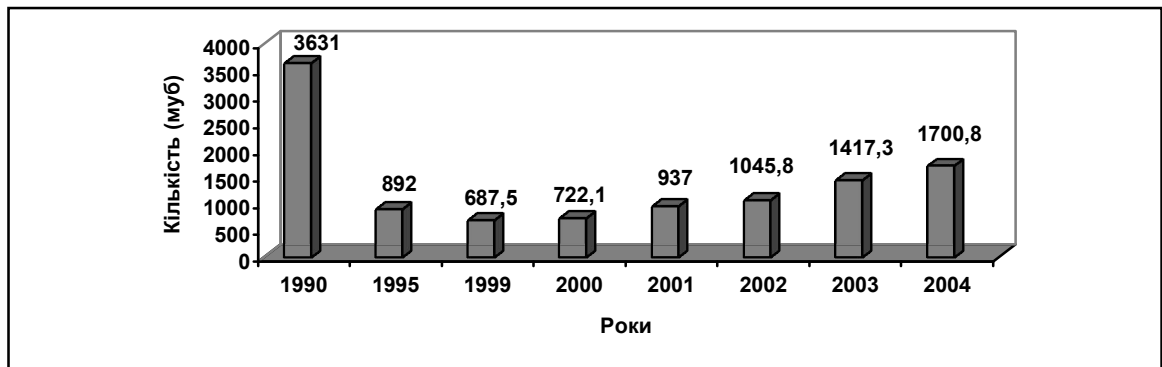


Рис.1.4. Динаміка виробництва плодоовочевих консервів в Україні (складено за даними Державного комітету статистики України).

**Аналіз** наведеної діаграми показує, що коли всю вироблену в Україні продукцію консервних заводів у 1990 р. прийняти за 100%, то в 1995 р. вона становила 24,6% попередньої величини, в 1999 р. – 18,9%, а в 2004 р. – 46,8%. Загальна тенденція динаміки підтверджується і в Тернопільській області, обсяги виробництва плодоовочевої продукції в якій наведені у додатку А. **Аналізуючи** ці дані, бачимо, що обсяги виробництва консервної продукції протягом 1996 – 2000 рр. суттєво знижувалися, і лише в останні роки проявилася тенденція зростання. З іншого боку бачимо, що кілька плодоовочевих консервних заводів припинили свою діяльність, тоді як в деяких районах з'явилися нові підприємства, які нарощують обсяги виробництва.

Як показало дослідження, основними причинами різкого спаду виробництва став кризовий стан економіки, який супроводжувався:

- 1) зменшенням ресурсів сільськогосподарської сировини для переробки;
- 2) руйнуванням системи оптової торгівлі продовольчими товарами;
- 3) недосконалістю цінової, податкової і кредитної політики;
- 4) послабленням державного впливу на розвиток харчової промисловості.

Важливим для суті нашого дослідження є **аналіз** ринку плодоовочевої сировини, оскільки саме вона становить основну частину матеріальних сировинних ресурсів консервного виробництва. Результати аналізу ринку

плодоовочевої продукції – це важливе джерело інформації для прийняття менеджером ефективного управлінського рішення у сфері постачання. В додатках Б.1, Б.2 нами подані структури балансу овочів, плодів і ягід в Україні за 1995–2001 рр. З даних видно, що за період із 1995–1996 по 2000 – 2001 маркетингові роки місткість овочевого ринку зменшилася на 12,7%, а плодово-ягідного – на 52,8%. Однак загалом валове виробництво овочів в Україні за всіма категоріями господарств упродовж 1990 – 2004 рр. збільшилося на 4,5%, плодів і ягід зменшилося на 43,7% (додаток Б.3 та рис. 1.5.).

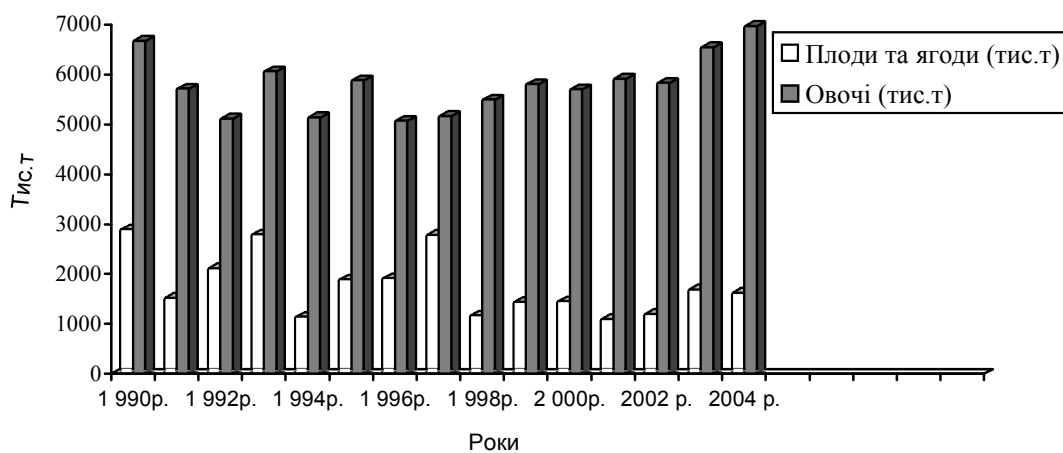


Рис. 1.5. Динаміка виробництва плодоовочевої продукції в Україні у 1990 – 2004рр. (складено за даними Державного комітету статистики України).

Перспективу розвитку плодоовочепереробної галузі Тернопільської області необхідно оцінювати також виходячи із аналізу величини обсягів експортно-імпортних операцій на основі тенденцій, що притаманні сьогодні в цілому по Україні. Загальноукраїнські тенденції певною мірою висвітлені в щорічних статистичних збірниках Держкомітету України [192]. Що стосується досліджуваних підприємств, то ми здійснили суцільну вибірку даних їх аналітичного бухгалтерського обліку. Загальновідомо, що АПК України та плодоовочевий підкомплекс потребують імпортних засобів виробництва: пального, засобів захисту рослин, фосфатів, силових і робочих машин. У деяких випадках для модернізації переробних і торговельних підприємств потрібні імпортні техніка і технології. Все це потребує значних коштів. Тому необхідно

всіляко підтримувати експортну орієнтацію вітчизняного плодоовочевого підкомплексу. Експортно-імпортні операції повинні мати не тільки відповідні розміри та позитивне сальдо, а й бути прибутковими. Тільки у такому разі питання "критичного обсягу" будуть вирішуватися на здоровій економічній основі.

Враховуючи порівняльні переваги України, представлені родючими ґрунтами та кваліфікованою робочою силою (додаток В), експортно-імпортні операції є важливою складовою характеристики ринку овочів, плодів і ягід. Згідно зі статистичними даними, в 2004 р. експорт продукції овочівництва збільшився порівняно з попереднім роком у вартісному виразі на 10,2%. Водночас суттєво змінилася його структура: експорт заморожених овочів збільшився порівняно з 2002 р. у 9,9 рази, а консервованих овочів у 3,3 рази.

У формуванні загального обсягу пропозиції овочів і баштанних культур їх імпорту за останні два роки в Україну становить лише 0,2 – 0,3 %, в тому числі на консервні заводи тернопільської області за даними їх обліку дещо вищий 0,8 – 1,0%. Надходять вони переважно в переробленому виді (55 – 60% усього імпорту за 2003 – 2004 маркетинговий рік). У структурі асортименту свіжих імпортованих овочів найбільша частка припадає на помідори (38%) та огірки (36%), які ввозяться переважно з Польщі. Порівняння показників імпорту-експорту продукції плодоовочевого підкомплексу Тернопільської області за 1996 – 2004 рр. свідчить про негативні зміни у зовнішній торгівлі цими продуктами: обсяги ввозу зросли (фрукти на 10,9%), тоді як обсяги вивозу зменшилися (овочі на 1,6%, фрукти на 0,3%). Основною причиною спаду зовнішньої торгівлі є низька конкурентоспроможність української продукції. В господарствах суспільного сектора стало не вигідно вирощувати овочі, плоди і ягоди. За таких умов спеціалізовані господарства вимушені скоротити їх виробництво. Сьогодні галузь овочівництва низькорентабельна. Ця ситуація обумовлена підвищенням цін на мінеральні добрива, засоби захисту рослин, сільськогосподарську техніку [68, С.34-36]. Відповідно суттєво зростають собівартість і закупівельні ціни на плодоовочеву продукцію. Селянські спілки за відсутності адміністративного

тиску, вирощують зерно й іншу дорожчу та менш трудомістку продукцію. Проведений нами аналіз посівних площ овочів і плодоягідних насаджень показав, що вони дещо скоротилися за останні роки, знизився також рівень їх урожайності. Аналіз, поданий у додатку Б.3, показує, що з 1990 р. по 1999 р. основні показники з вирощування плодів та овочів в Україні різко впали, але починаючи з 2000 р. розпочалося незначне пропорційне їх зростання. Ця тенденція простежується і в Тернопільській області (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Розвиток овочівництва і садівництва в сільськогосподарських підприємствах усіх форм власності Тернопільської області (складено за даними Тернопільського обласного управління статистики)

	Р о к и					
	1990	1995	2000	2001	2002	2003
<b>Овочі</b>						
Посівна площа (тис. га)	9,48	10,91	12,60	10,34	9,96	10,43
Валовий збір (тис. т)	140,6	118,1	140,0	117,8	129,9	155,6
Урожайність(тонн з 1 га)	14,8	10,8	11,1	11,4	13	14,9
<b>Плоди і ягоди</b>						
Посівна площа (тис. га)	16,9	15,6	7,5	7,0	6,9	6,4
Валовий збір (тис. т)	37,9	23,8	11,3	9,0	20,4	16,8
Урожайність (тонн з 1 га)	2,7	1,81	1,67	1,41	3,31	2,89

Проблема спаду вирощування плодів і овочів характерна не лише Україні, а також для країн СНД, зокрема Росії [68, С.34]. Причиною зменшення ресурсів сільськогосподарської сировини є також триваючий диспаритет цін на плодоовочеву продукцію і матеріально-технічні ресурси, тобто співвідношення темпів росту цін на промислову та сільськогосподарську продукцію не є пропорційними, перші перевищують останні в 5,3 рази. За рахунок такого диспаритету, а також недоліків у фінансовій та інвестиційній політиці (неплатежі, високі кредитні ставки, відсутність капітальних вкладень тощо), виробництво плодів та овочів стає збитковим і постійно скорочується. Воно переміщується на садово-городні ділянки населення. **Аналіз** цієї проблеми, детальніше поданий нами у додатку Д, показав значне зростання питомої ваги особистих садово-

городніх ділянок населення в загальному обсязі плодоовочевої продукції. Подібні явища властиві країнам, що розвиваються. Дрібне приватне виробництво характеризується великими затратами людської праці і значна частина продовольства споживається безпосередньо в аграрній сфері, поза ринком. Тому збільшення кількості і питомої ваги дрібних низькотоварних операторів сільськогосподарського ринку можна однозначно оцінювати як регрес [76, С.43].

Поштовхом до прискореного розвитку інфраструктури аграрного ринку в нових умовах господарювання став Указ Президента України "Про заходи щодо забезпечення формування та функціонування аграрного ринку" від 6 червня 2000 року № 767/2000, в якому чітко визначені напрями діяльності та організаційні заходи в межах повноважень відповідних органів. Однак, за оцінками фахівців інституту аграрної економіки, удосконалення форм і зміцнення матеріальної бази інфраструктури аграрних ринків здійснюється з невиправданим зволіканням [1, С. 299-300].

Діяльність плодоовочевої консервної промисловості залежить головним чином від забезпеченості сировиною, яку необхідно постійно аналізувати. В період планової економіки сировинна база була в деякій мірі закріплена за певним заводом. Сьогодні кожне підприємство, у зв'язку з конкуренцією, бореться за вигідного постачальника. Відповідно організація сировинної бази стає об'єктом обліку та аналізу.

Аналіз ринку постачальників плодоовочевої сировини передбачає накопичення інформації про сучасний його стан та визначення тенденцій розвитку. Підсистема управлінського обліку підприємства повинна збирати дані про обсяги вирощування плодоовочевої сировини у власному і сусідніх регіонах, досліджувати її розподіл по напрямках споживання (власне споживання, продаж в магазини та на ринках, експортування, зберігання для подальшого продажу), з метою визначення ймовірної частки плодів і овочів для консервування. Аналіз повинен проводитися зважаючи на тенденцію та закономірності розвитку сільського господарства в сучасних умовах становлення ринкових відносин. Збір інформації доцільно проводити у період посівних робіт, тоді бажано і укласти

договори. Для безперервної роботи під час активного сезонного періоду необхідно володіти інформацією про наявність та стан плодово-ягідних насаджень. Важливою є також інформація про врожайність плодоовочевої сировини у віддалених регіонах країни, з метою аналізу доцільності транспортування її для власного виробництва.

Найоптимальнішим варіантом функціонування консервного підприємства є налагодження безпосереднього зв'язку щодо постачання з тими, хто вирощує плодоовочеву продукцію. Ця сировина швидко псується, а її придбання в заготівельних організаціях веде до суттєвого зменшення часу, протягом якого її можна переробити, до втрати якості продукції (через збільшення кількості перевезень і перевантажень сировини) та збільшення закупівельної ціни, що пов'язано з тими ж додатковими перевезеннями, навантажувально-розвантажувальними роботами та прибутком посередника. Однак налагодження такого безпосереднього зв'язку є в сьогоденних умовах проблематичним. І першою головною умовою тут є постійний оперативний аналіз як обсягів так і якості заготовлюваної сировини кожним підприємством, що базується на даних бухгалтерського обліку об'єктів постачання і видів сировини. Більшість сільських господарств ставлять перед консервними заводами умови: оплатити в січні-лютому поточного року 50% витрат на вирощування плодів та овочів, які переробні підприємства отримують лише в червні-жовтні. Лише тоді виробники сировини дають згоду на укладення договорів. Підприємствам за цих умов потрібні пільгові кредити, що є єдиним виходом із даної ситуації. Крім того, внаслідок масової приватизації торговельних пунктів механізм взаємодії підприємств – виробників продукції та їх посередників зі споживачами – торговельними організаціями зламаний. Кредитів, які державна торгівля раніше брала під закупівлю продукції, у тому числі плодоовочевих консервів, сьогодні приватні магазини не беруть, через що оплата товарів часто затримується, а склади підприємств ними переповнюються. В такому разі у підприємства є два шляхи: або скорочувати виробництво консервів, або відвантажувати їх без попередньої оплати, що веде до значної заборгованості торгівлі перед



промисловістю. В останньому випадку консервні підприємства не можуть закупити сировину та матеріали для виробничого циклу, а тому вимушені брати кредити під дуже високі проценти, що, відповідно обумовлює збільшення собівартості готової продукції та зниження купівельного попиту. Рентабельність виготовлення овочевих консервів в Україні змінювалася наступним чином: 1990 р. – 12,3%, 1995 р. – 22,2%, 1996 р. – 12,1%, 1997 р. – -1,0%, 1998 р. – -3,7%, 1999 р. – -3,8%, 2000 р. – 4,8%. У Тернопільській області вона становила в 1998 р. -38,4%, а в 2000 р. – -18,8% (за даними Тернопільського обласного управління сільського господарства і продовольства). Це привело до того, що в 1996 - 2004 роки консервні підприємства в значній долі переробляли давальницьку сировину. Таким чином давальницька сировина стає об'єктом обліку і аналізу. У Тернопільській області в 2004 р. за даними обліку досліджуваних консервних підприємств було вироблено з давальницької сировини: овочевих консервів (без соків і томатної пасти, пюре та соусу) – 218 туб, що становило 11,26% загальної кількості вироблених в області аналогічних овочевих консервів; консервів томатних (сік, напій, паста, пюре та соуси) – 58 туб або відповідно 11,62%; фруктових консервів – 182 туб або 8,5%; плодоовочевих консервів – 473 туб або 9,97%). Обсяги переробки плодоовочевої продукції на давальницьких засадах в Україні наведені в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Обсяги переробки плодоовочевої продукції на давальницьких засадах в Україні (розраховано за зведеними річними звітами Мінагрополітики України)

Роки	Обсяги переробки на давальницьких засадах (тис. т)		Частка у загальному обсязі реалізації (%)	
	Овочі	Плоди та ягоди	Овочі	Плоди та ягоди
1996	22,8	15,8	3,7	4,4
1997	8,9	13,9	1,8	2,6
1998	27,1	3,2	4,4	1,6
1999	16,8	0,3	2,7	0,3
2001	15,4	3,6	2,9	1,7
2003	8,4	0,5	1,9	0,4

Відзначимо, що переробка давальницької сировини мало сприяє становленню цивілізованого сільськогосподарського ринку, проте вона може бути вигідною для підприємства тоді, коли її питома вага у загальному виробництві невелика (тобто переробка давальницької сировини має вигляд додаткового замовлення). В цьому разі підприємство перекриває свої постійні витрати завдяки загальному виробництву, а оплата за виконання замовлення, хоч і нижча аналогічної, виготовленої на підприємстві, все таки підвищує рівень його прибутковості. Коли ж переробка давальницької сировини становить вагому частку у виробництві продукції, або стає єдиним джерелом ресурсів, підприємство попадає у залежність від давальника, втрачає здатність адаптуватися до ринкового середовища. Тоді рівень його прибутку падає, порівняно з можливим, що веде до неповного використання наявних потужностей і в кінцевому етапі – до банкрутства. Визначення доцільності та обсягу переробки давальницької сировини на конкретному підприємстві є прерогативою обліку та аналізу. Прийняття такого рішення передбачає нагромадження достатньої облікової інформації для проведення аналізу альтернативних варіантів обсягів та асортиментів виробництва.

На Тернопільщині консервні підприємства працюють переважно за рахунок пошуку сировини на ринку. Виробничі потужності підприємств значно перевищують наявну місцеву сировинну базу, можливості встановлення контрактного зв'язку із навколишніми селянськими спілками та фермерськими господарствами на великі партії плодів та овочів у планомірному порядку – до початку сезонного періоду, як це робиться в зарубіжних країнах, обмежені в зв'язку з низькою рентабельністю вирощування цієї сировини і відсутністю оптимального кредитування консервних підприємств. Отже, основним джерелом сировинних ресурсів стає закупівля безпосередньо під час сезонного періоду великих партій плодів та овочів у заготівельних підприємств і дрібних партій у місцевих сільськогосподарських підприємств і населення. Наше дослідження на основі облікових даних по 18 плодоовочевих консервних підприємствах області показало, що ціна сировини, придбаної в заготівельних підприємств, як правило,

значно вища від закупівельної ціни безпосередньо у виробника, і це вимагає від підприємств детального прорахунку доцільності закупівель. Заготівельні бази, як основне джерело сировини для плодоовочевих консервних підприємств, є малоперспективним шляхом, що підтверджується тенденцією банкрутства їх у Тернопільській області, зокрема Підгаєцького консервного заводу, ВАТ «Заліщицький консервний завод». Інші підприємства, наприклад, Бережанський ТОВ «Агрофуд», ТОВ «Бучацький консервний завод» перейшли в основному на виробництво з давальницької сировини, що також, як було сказано вище, не сприяє їх подальшому ефективному розвитку. Разом з тим в Україні, та в нашій області, зокрема, вже проявилися шляхи виходу з критичної ситуації. Прикладом перспективного розвитку консервної промисловості можна вважати відому в Україні фірму ЗАТ «Чумак» у м. Каховка Херсонської області. Це товариство пішло шляхом інтеграції сільськогосподарського виробництва з переробною промисловістю, до нього входять теплиці й угіддя для вирощування сировини, а також власне консервне підприємство. В Тернопільській області за тим же принципом почав працювати Скала-Подільський консервний завод облспоживспілки, який орендує земельні угіддя для вирощування власної сировини. Появилось також кілька дрібних переробних підприємств у фермерських господарствах, що спеціалізуються на вирощуванні овочів. Діяльність цих новостворених агропромислових комплексів можна характеризувати як ефективну та прибуткову, зокрема за період, коли вони працюють на власній сировині. Однак у нашому регіоні сезонний період триває з червня до жовтня, а підприємства спеціалізуються на вирощуванні кількох видів овочів. Отже, навіть при детальному підборі сортів різного терміну дозрівання залишаються періоди простою виробничих фондів, які стимулюють виробника до пошуку та закупівель інших видів плодоовочевої сировини. Крім того, збільшення асортименту готової продукції є позитивним фактором, що підвищує стійкість підприємства на ринку збуту, дозволяє перекривати менш рентабельну продукцію рентабельнішою.

Досліджуючи стан та перспективи розвитку консервного виробництва ми проаналізували, з метою пошуку можливих шляхів підвищення ефективності галузі, доцільність побудови при консервних заводах сучасних овочесховищ із холодильним обладнанням й застосування новітніх технологічних розробок із тривалого зберігання плодів та овочів у свіжому вигляді (дії змінного електромагнітного поля зверхвисокої частоти, імпульсивного магнітного поля, інфрачервоного опромінення та ін.) [166, С.12; 180]. Цікаво відзначити, що ідеологія винаходу нетрадиційних технологій із збереження сировини як засобу підвищення ефективної діяльності консервних підприємств виникла за існування Радянського Союзу. В плановому командно-адміністративному господарстві круглорічна діяльність окремого підприємства ставилась як самоціль, і тому пошуки засобів подолання сезонності одержували схвалення з боку держави. Підняття цієї проблеми прослідковується практично у кожному дисертаційному дослідженні присвяченому консервній галузі того часу, проте аргументи на користь застосування холодильних обладнань закінчувались наведенням кількості умовних банок, які будуть виготовлені додатково. У ринкових умовах господарювання затрати коштів на любе нововведення прораховується в першу чергу на доцільність.

Досліджуючи властивості плодоовочевої сировини ми прийшли до висновку, що в принципі, сама ідея застосування вищеперелічених технологій для консервного виробництва утопічна. По-перше, застосування холодильного обладнання для великих партій сировини є справою недешевою та й кожен вид сировини має свої обмежені терміни зберігання, навіть за умов певного охолодження. По-друге, для чого виробнику зберігати сировину у процесі її активного дозрівання? Краще налагодити оптимальне її постачання. По-третє, навіщо зберігати плоди чи овочі після закінчення їх сезонного періоду? Адже почалося дозрівання інших видів сировини. Викликає сумнів навіть доцільність будівництва звичайних овочесховищ для овочів із тривалим терміном зберігання (наприклад капусти, моркви, цибулі – для виготовлення закусочних салатів), що, по-ідеї, дало б змогу продовжити виробництво консервного підприємства після

загального сезонного періоду. Однак ціна на ринку на збережену сировину підвищується і переробляти її в консервному виробництві недоцільно. Її вигідніше просто продати, а це вже зовсім інший вид діяльності, який за наявності на деяких підприємствах овочесховищ може співіснувати як додатковий вид підприємницької діяльності. Наше дослідження цієї проблеми показує, що будівництво холодильної установки ємкістю 1,5 тис.т дозволить виробити додатково в міжсезонний період 10,9 муб овочевих та фруктових консервів. Для одержання тієї ж продукції шляхом створення нових потужностей потрібно було б капітальних вкладень в об'ємі 1086 тис. грн. Для побудови холодильника необхідні затрати в розмірі 1000 тис.грн. Додаткові експлуатаційні витрати становлять 145 тис. грн. Приведені витрати при зростанні потужностей консервного виробництва в сезон становлять  $1086 \times 0,12 = 130,3$  тис. грн., а при використанні холодильника  $145 + 1000 \times 0,12 = 265$  тис. грн., тобто у випадку використання штучного холоду наведені витрати значно вищі. Діяльність же підприємств, що зберігають овочі та фрукти з допомогою холодильного обладнання з метою подальшого їх продажу є досить високо рентабельною, але у процесі своєї діяльності вони стикаються з необхідності створення невеликих підрозділів по консервуванню некондиційної сировини. Однак дрібне виробництво характеризується підвищенням собівартості власної продукції. Компромісним оптимальним варіантом було би, на нашу думку, поєднання консервного виробництва з підприємством по зберіганню плодів та овочів для подальшого продажу. У цьому разі некондиційна продукція перероблялася б у загальному виробничому процесі, а періоди незавантаженості холодильних агрегатів можна використати з метою зберігання сировини для консервування, що в деяких випадках зменшувало б транспортні витрати по заготівлі.

Розглянуте нами дискусійне питання має суттєве значення для нашого дослідження, тому що воно безпосередньо відноситься до організації постачальницької діяльності, яка є об'єктом обліку та аналізу на підприємстві. За умов побудови на підприємствах холодильних агрегатів зменшуються транспортні витрати на придбання сировини, але зростають витрати із зберігання,

при відсутності – навпаки. Визначення пріоритету розвитку у цьому напрямку передбачає шлях оптимізації обліку та аналізу постачання та зберігання маатеріальних ресурсів.

Наступною проблемою, яка існує на сучасному етапі, є витіснення виробництва консервів з натуральної сировини концентратними технологіями – напоїв на основі концентрованих соків, томатних соусів та кетчупів із сухого концентрату тощо – як нового об'єкту обліку та аналізу. Ми не противники концентратних технологій, але, звертаючись до досвіду розвинених країн, бачимо, що там існує чіткий поділ між якісними продуктами харчування та їх заміниками, виготовленими на основі концентратів і з відходів основного виробництва [128, С.25]. У нашій країні ця продукція необгрунтовано ставиться на один рівень, що дозволяє концентратним технологіям витіснити вітчизняне консервне виробництво. Коли проаналізувати динаміку структури видів продукції, яка виробляється в Україні, то побачимо, що обсяг виробництва плодоовочевих консервів у 2002 р. порівняно з 1990 р. скоротився у 2,9 рази. Аналіз за окремими видами продукції (додаток Е) показує, що в 2001 р. порівняно з 1990 р. виробництво овочевих консервів зменшилося у 7,3 рази, томатних – у 1,5, фруктових – у 15,7, соків – у 2,2 рази. При цьому суттєво змінилася їх структура: якщо в 1990 р. овочеві консерви становили в загальній кількості вироблених 32,6%, томатні (без соків) – 9,6%, фруктові (без соків) – 28,3%, соки натуральні – 29,5%, то у 2003 р.: овочеві становили – 15,7%, томатні (без соків) – 18,6%, фруктові(без соків) – 6,8%, соки натуральні – 58,9%. Детальний аналіз виробництва соків показує, що серед них у 1990 р. питома вага фруктових соків становила 77%, а в 2003 р. – 85,4%. Отже, сьогодні в структурі виробництва вагому частку становлять фруктові соки і томатні консерви, основна частина яких виготовляється на основі концентратних технологій.

Виробництво такої продукції дозволяє і повинно суттєво зменшувати транспортно-заготівельні витрати, які звичайно обліковуються і аналізуються як окремий об'єкт, та і технологія виготовлення значно спрощується. Однак поживні якості цих продуктів все ж відрізняються від консервних виробів із свіжої

сировини. Розвиток ринкових відносин в Україні призведе до зростання рівня життя народу та розшарування населення на дуже заможних (згідно з принципом Паретто, 20% населення володіє 80% усіх матеріальних цінностей; закономірність цього співвідношення підтверджена дослідженнями в різних країнах), середній клас і малозабезпечених. Ця ситуація, за аналогією зі способом харчування людей у розвинених країнах, обумовить закономірний розподіл продуктів споживання, умовно кажучи, на дорогі і якісні, менш дорогі і відповідно менш якісні та дешеві і неякісні. Кожний товар матиме свого покупця. Перспектива розвитку консервної промисловості суттєво залежить від попиту на цю продукцію населення. На думку спеціалістів Одеського науково-дослідного об'єднання “Консервпромкомплекс”, близько 25–30% плодоовочевої продукції має поступати до споживача у вигляді консервів, а потреби у споживанні цієї продукції повинні становити 120 умовних банок на одну особу в рік. Динаміка виробництва плодоовочевої консервної продукції на одну особу в Україні відображена на рис. 1.6

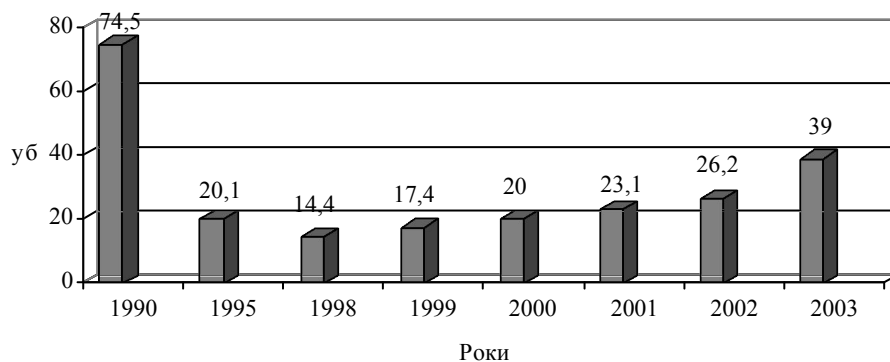


Рис. 1.6. Виробництво плодоовочевої консервної продукції на душу населення.

Як бачимо з цих даних, потреби населення у плодоовочеконсервній продукції залишаються незадоволеними. І хоча певна частина консервної продукції виготовляється в домашніх умовах, у повному обсязі необхідної кількості консервів населення не отримує.

Якщо порівняти структуру харчування населення в економічно розвинених країнах і в Україні, то можна виявити тенденції перспективного розвитку

виробництва і споживання консервів. Так, у США, згідно з статистичними даними за 1995 р., один житель споживав у середньому за рік близько 50 кг консервованих, 78,8 кг свіжих і 36,6 кг заморожених овочів. Рівень споживання овочевих консервів практично не змінився за останні 25 років, але вдвічі зросло споживання заморожених овочів. У Канаді в 1998 р. споживалось на особу 12,9 кг овочевої консервації. Рівень споживання в цій країні також зберігається відносно незмінним протягом останніх 25 років. Разом із цим відзначалося постійне зростання споживання свіжих (упродовж 1973 – 1996 рр. з 45 до 72 кг на особу) та заморожених (в 1973 – 1997 рр. з 2,9 до 5,9 кг на особу) овочів. Як бачимо з досвіду розвинених країн, зростання споживання свіжих і заморожених овочів не спричиняє зменшення потреби в консервованих. Стосовно домашнього консервування, поширеного в нашій країні, то з підвищенням платоспроможності основної частини населення, вважаємо, воно суттєво зменшиться.

Інформація про попит населення на консерви дозволяє визначати найрентабельніші види продукції, що є необхідним для проведення аналізу з метою оптимального завантаження виробничих потужностей підприємства і, як наслідок, організувати відповідну діяльність по постачанню матеріальних ресурсів. Прийняття ефективного рішення щодо визначення асортименту та обсягів виробництва готової продукції потребує нагромадження різнопланової інформації (значна частина якої формується обліком), зокрема: наявна на ринку сировина, асортимент продукції, яку можна з неї виготовити, витрати на виробництво кожного з можливих виробів, їх рентабельність та попит на них у населення та ін. **Необхідним є вибір ефективної методики аналізу цієї інформації**, яка б дала можливість достовірно прогнозувати прибутковість підприємства при різних варіантах завантаження потужностей та обирати оптимальний.

Проведене нами дослідження дозволяє зробити висновок, що у майбутньому передбачається масове відродження плодоовочевої консервної промисловості як виробника високоякісної натуральної продукції. Оптимальним варіантом у нашому регіоні буде функціонування консервних підприємств



середньої потужності, які перероблятимуть різну плодоовочеву сировину протягом активного сезонного періоду, а після його закінчення – переходити на виробництво дешевшої продукції на основі концентратів. На півдні України розміщуватимуться більш крупні підприємства, що обумовлюється сприятливими кліматичними умовами для створення потужної сировинної бази (вирощування томатів, винограду, персиків та інших теплолюбних культур).

Практика країн, де у великих масштабах промислово переробляються плоди та овочі, свідчить про високу ефективність крупного виробництва. В США більше половини всієї консервної продукції виробляється заводами потужністю вище 100 муб. В Угорщині середня потужність консервних заводів становить 60 муб, у Болгарії – біля 30 муб. На основі детальних розрахунків і вивчення господарської практики угорські вчені прийшли до висновку, що мінімальна доцільна потужність консервного заводу повинна становити 100 муб, а оптимальна – 200 муб.[42, С.134-135]. За таких умов підприємство має можливість переробляти певний вид сировини, залежно від якості і споживчого попиту, на різні види консервів (це суттєво зменшує рівень відходів і браку). За більшої одиничної потужності агрегатів досягається суттєва економія капітальних вкладень у будівництво виробничих споруд, тому що виробнича площа зростає значно менше, ніж продуктивність встановлених на ній технологічних ліній. Це ж відноситься до експлуатаційних витрат, насамперед витрат на оплату праці. Час, за який у нас буде створене таке виробництво, залежить в основному від державної політики щодо розвитку консервної галузі. Для здійснення цього регулювання необхідно: стимулювати виробника сільськогосподарської продукції; надавати пільгові кредити виробникам консервної продукції; провести градацію цін на консервну продукцію високої та низької якості.

Доцільність підтримки державою вітчизняної консервної промисловості обумовлена наступними аргументами: в країні є природній потенціал для вирощування плодоовочевої сировини (сприятливі кліматичні умови, родючі земельні угіддя, частина яких нині в запустінні) (додаток В); високий відсоток незайнятості населення. Найважливішим аргументом є те, що, хоча

сільськогосподарська діяльність у всьому світі не є високоприбутковою, кожна країна вважає необхідним стимулювати та підтримувати її як стратегічну галузь, що гарантує життєдіяльність суспільства. Одним із чинників такого стимулювання, на нашу думку, може бути і розвиток консервного виробництва як гарантованого споживача плодоовочевої сировини.

Для ефективної діяльності консервних підприємств, крім таких об'єктивних факторів, як інтенсивніший розвиток сільськогосподарського виробництва, державна підтримка тощо, важливим чинником є оптимальна система управління (певною мірою це підтверджується тим, що кілька підприємств на Тернопільщині, як ми вказували вище, припинили свою діяльність, тоді як інші консервні заводи, працюючи в таких же умовах, зуміли знайти резерви для можливо не дуже високої, але все таки прибуткової діяльності). Вважаємо, що методи управління, які використовуються на плодоовочевих консервних підприємствах, мають багато реальних резервів для вдосконалення.

У нашій країні недавно відбувся різкий перехід від планової економіки до ринкової, що зумовило зміну методів управління на вітчизняних підприємствах. Набутий за останнє десятиліття досвід в цьому напрямку ще не досяг потрібного рівня. Прогресивні розробки методів управління, які використовуються в розвинених країнах, потребують вивчення, узагальнення та аналізу. Однак їх застосування на вітчизняних підприємствах плодоовочевої консервної промисловості можливе лише деякою мірою.

Дослідження цієї проблеми в галузі показує, що оптимальним варіантом успішного розвитку останньої є детальне попереднє планування діяльності. В економічно розвинених країнах підприємство налагоджує тривалі економічні зв'язки зі своїми постачальниками, в результаті чого може ефективно використовувати свої виробничі потужності протягом усього активного сезону (з кожним постачальником обумовлені терміни і ритми закупівлі конкретної сировини потрібної якості). Неплановий пошук сировини на ринку здійснюється в невеликих масштабах у зв'язку з неврожайністю, спричиненою природними

катаклізмами, зміною планових строків дозрівання плодів та овочів, а також у разі введення нового асортименту продукції, яка обіцяє дати високі прибутки. Раніше командно-адміністративні методи управління сприяли планомірній діяльності консервних підприємств. На сучасному етапі, як бачимо, оптимальної планомірності в цій галузі досягти не вдається. Перейняти зарубіжний досвід повною мірою поки що неможливо, оскільки вітчизняні підприємства знаходяться в інших умовах. Застосувати досвід вітчизняних, більш прибуткових підприємств теж не просто, адже джерела інформації про сировинні та збутові ринки, асортимент продукції, що користується попитом, впровадження нових технологій виробництва, на основі яких здійснюється ефективне управління є, як правило, конфіденційними.

Вітчизняні підприємства мають певні здобутки щодо організації управління, проте їх можна і потрібно суттєво вдосконалювати. Це вимагає напрацювання конкретних методичних рекомендацій. Найважливішим чинником для функціонування ефективної управлінської системи є відповідне інформаційне забезпечення, що здійснюється управлінським обліком. Отже, необхідною умовою забезпечення виконання (досягнення) планових показників є організація і побудова відповідним чином обліку та аналізу.

Мета дисертаційної роботи полягає в системному дослідженні обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів у консервному виробництві. Як відзначалося, останні становлять високу питому вагу в собівартості готової продукції цієї галузі. Мінімізація витрат на їх придбання та раціональне використання мають важливий вплив на прибутковість виробництва.

Рух матеріальних сировинних ресурсів у консервній промисловості як об'єкта обліку та аналізу можна поділити на три основні етапи: постачання, зберігання і виробництво.

На етапі постачання облік формує інформацію про ринки постачальників (наявні на ринку постачальники певного виду сировини; віддаленість постачальника від консервного підприємства; величину партій постачання, що може забезпечити кожен постачальник; ціни на сировину; ботанічний сорт і

якісні параметри сировини (профільюючий якісний показник, рівень стиглості, переважаючі в партії розміри плодів чи овочів); період часу між збиранням сировини з поля чи саду та попаданням її на консервне підприємство; кількість перевезень і перевантажень з одного транспорту на інший, яких зазнає сировина в результаті маршруту з поля на консервне підприємство; надійність постачальника (оцінка здатності постачання потрібної партії сировини в обумовлений термін); агрономічні та переважаючі кліматичні умови вирощування сировини (тип ґрунту, попередники, добрива, спосіб збирання). Ця інформація для ефективної діяльності підприємства повинна розглядатися в комплексі з інформацією про ринки збуту, попит на продукцію, що виготовляється, і конкурентів. На основі зібраної зовнішньої інформації та економічних параметрів конкретного підприємства (виробничі потужності, визначення точки беззбитковості та зони безпеки підприємства, поведінка витрат, рентабельність кожного виду виробу) проводиться перспективний аналіз і формується управлінське рішення (бізнес-план) стосовно доцільних обсягів виробництва певного асортименту готової продукції, а відповідно до цього організовується постачання плодоовочевої сировини. Щодо матеріальних ресурсів промислового характеру, управлінська підсистема обліку повинна забезпечити інформацію для визначення оптимальної партії та доцільних ритмів постачання.

Для потреб формування фінансової звітності облік на етапі постачання повинен забезпечити об'єктивну інформацію про надходження та оприбуткування матеріальних ресурсів і формувати їх фактичну заготівельну собівартість.

На етапі зберігання матеріальних сировинних ресурсів облік має формувати інформацію про надходження та відпуск запасів, а також про утворення втрат і недостач. Завданням управлінського обліку матеріальних ресурсів є збір інформації для аналізу та рішень, пов'язаних з ефективністю зберігання придбаних матеріальних ресурсів. Тут важливо підтримувати оптимальний запас кожного виду сировини та матеріалу і вчасно інформувати про потребу поновлення.

На етапі використання матеріальних сировинних ресурсів завдання обліку – об’єктивне документування матеріальних витрат (за продуктивними витратами, зворотніми відходами, втратами та браком) і вибір оптимальної для консервного виробництва оцінки їх списання на собівартість виготовленої продукції. З цієї точки зору необхідним є вибір найбільш дієвого методу обліку витрат і способу калькулювання собівартості готової продукції. Об’єктом аналізу в процесі використання є ефективність нормування матеріальних витрат, а також доцільність усунення причин відхилень від норм.

Отже, правильна постановка і методика обліку та аналізу на плодоовочевих консервних підприємствах – потрібна справа. Дослідження нами проблем фінансового та управлінського обліку матеріальних ресурсів комплексно обумовлено певною спільною зоною їх зв’язку в документообігу підприємства, яку, на наш погляд, повністю відокремлювати недоцільно.

## **1.2. Особливості консервного виробництва та їх вплив на облік матеріальних сировинних ресурсів.**

Однією з основних умов раціонального ведення управлінського обліку є глибоке і детальне вивчення підприємства, його організаційної структури і технології виробництва. Своім завданням ми ставимо охарактеризувати особливості плодоовочевої консервної галузі, що безпосередньо чи опосередковано впливають на облік матеріальних сировинних ресурсів.

Важливою галузевою особливістю є, як відзначалося вже, яскраво виражена сезонність виробництва. Вона породжує масове надходження сировини в літньо-осінній період (табл. 1.6), велику кількість постачальників, передбачає складність і значну трудомісткість обліку в період заготівлі. Крім цього, сезонність веде до таких негативних явищ, як простій значної частини основних виробничих фондів, нерівномірний розподіл праці протягом року, що є джерелом значної плінності кадрів. Навіть при застосуванні комбінованих форм організації виробництва сезонність проявляється в різких спадах діяльності і коливанні основних

показників. Вона впливає і на облік матеріальних ресурсів. Масова заготівля продовжується кілька місяців, переважно з червня до жовтня. На цей період відноситься основна частина витрат із заготівлі.

Таблиця 1.6

Надходження сільськогосподарської сировини на консервні підприємства в 2003 р. (складено на основі даних первинних документів Бережанського ТОВ «Агрофуд» та ТОВ «Буцацький консервний завод»).

Місяці	Надходження сільськогосподарської сировини (%)			
	Бережанський ТОВ «Агрофуд»		ТОВ «Буцацький консервний завод»	
	овочі	фрукти	овочі	фрукти
січень	-	-	-	-
лютий	-	-	-	-
березень	-	-	-	-
квітень	-	-	-	-
травень	-	-	-	-
червень	6,5	11,7	7,4	9,4
липень	7,1	15,4	9,0	16,8
серпень	29,8	27,1	27,3	30,2
вересень	34,2	30,6	32,5	28,0
жовтень	15,6	12,2	17,2	13,3
листопад	5,3	2,1	4,9	1,8
грудень	1,5	0	1,1	0,5
<b>Всього</b>	<b>100</b>		<b>100</b>	

Час заготівлі та переробки сировини не завжди співпадають, унаслідок чого потрібне чітке розмежування витрат із заготівлі, що відносяться до переробленої та не переробленої сировини. Від правильності обліку та розподілу вказаних витрат, а також визначення фактичної собівартості заготовлених сировинних ресурсів залежить достовірність показника фактичної собівартості консервної продукції. Основна увага сьогодні, як показує практика, приділяється питанням обліку прибутку, його використання та іншим суто фінансовим аспектам. Питання ж обліку витрат на виробництво, визначення собівартості необґрунтовано відсунуті на задній план. Однак, ціни за ринкових відносин формуються на базі попиту і пропозиції, що в результаті розвитку постійно коливаються і в ідеалі врівноважуються. На думку А. Н. Кашаєва, “в основі всіх

облікових і оцінюваних даних все ж лежить принцип собівартості, який у всіх країнах є для обліку одним з основних”[74, С. 52].

Наступна група галузевих особливостей пов’язана з технологією плодоовочевого виробництва: масовість виробництва; висока матеріаломісткість продукції; гомогенний тип виробництва і короткий виробничий цикл; неперервність виробничого процесу, за винятком незначних перерв між змінами і для миття варильних апаратів та іншого обладнання; комплексна переробка сільськогосподарської сировини; високий вміст у собівартості продукції вартості тарного матеріалу; специфіка виробничої структури.

Організаційно-технічними особливостями виробництва визначаються порядок оформлення первинної документації з обліку матеріальних ресурсів, організація документального обігу між окремими структурними підрозділами, організація місць виникнення і центрів відповідальності витрат, застосування тієї чи іншої методики контролю за використанням матеріальних ресурсів у виробництві та напрямки їх виробничого споживання.

Безпосередній вплив на облік матеріальних сировинних ресурсів має структура підприємства (додаток Ж), що відображає внутрішній зв’язок виробничих підрозділів (основних і допоміжних) і їх роль у виконанні виробничої програми.

Для консервних підприємств характерний масовий тип виробництва з чітко вираженою постійністю структури робочого процесу, тобто повторення одних і тих же операцій на кожному робочому місці. Це є передумовою поточного методу організації виробництва, який сприяє спрощенню обліку, але лише в тому разі, коли поточна лінія спеціалізується на виготовленні продукції одного виду. При цьому можливе пряме віднесення матеріальних витрат на собівартість продукції, що виготовляється. Однак не завжди на одній поточній лінії виробляється один вид продукції; також різні види продукції можуть вироблятися з однієї сировини. У таких умовах прямий облік використаних матеріалів утруднений, а при відсутності оснащення обладнання лічильними приладами неможливий. Неможливе також пряме віднесення вартості сировини, яка використовується, при

одночасному випуску різних видів продукції на одній технологічній лінії. Прикладом цього може бути переробка яблук на сік і пюре з використанням фільтруючої центрифуги, що передбачає отримання двох повноцінних продуктів харчування в кількості не менше 80% вихідної сировини [113, С. 3]. Спочатку з подрібненої сировини через сито стікає сік, а потім маса, що залишається, пропарюється і перетирається на пюре. Таке виробництво потребує непрямого розподілення матеріальних затрат між видами отриманої продукції. Точність цього розподілення, а також достовірність вирахування собівартості залежить від правильного вибору бази розподілу.

Виготовлення продукції на плодоовочевих консервних підприємствах здійснюється послідовною обробкою вихідної сировини в умовах одного технологічного процесу (гомогенний тип виробництва), що характеризується малою тривалістю (як правило, зміна) та безперервністю. Це дає змогу нормувати витрати матеріальних ресурсів за кожною операцією чи стадією переробки та на одиницю продукції. Норму витрат визначають у розрахунку на одну тонну готової продукції, беручи до уваги масу обробленого продукту, що підлягає розфасовці, та допустимі норми втрат і відходів у виробництві.

У процесі переробки сировини її маса, після кожної наступної операції, як правило, зменшується. Лише після останньої технологічної операції можна виявити фактичний вихід готової продукції. В зв'язку з цим важливо встановити норми виходу продукції на кожній стадії виробництва і забезпечувати суворий контроль за величиною невиробничих втрат, виявляти причини та місця їх виникнення.

Норми відходів і втрат встановлюють залежно від виду технологічного процесу. Якщо він неперервний (виготовлення соку, томатних паст, тощо), то норми визначаються для всього процесу загалом. Для овочевих консервів складного вмісту ці норми встановлюють стосовно кожної стадії технологічного процесу. Нормування матеріальних витрат і втрат позитивно впливає на раціональну організацію обліку, є об'єктом та інформаційною базою управлінського обліку.



У зв'язку з коротким виробничим циклом у консервній промисловості величина незавершеного виробництва відзначається сталістю і невеликим обсягом. В цьому разі відпадає необхідність розподілу матеріальних затрат між готовою продукцією та незавершеним виробництвом.

Специфічною особливістю галузі є високий вміст вартості тарного матеріалу в собівартості плодоовочевої консервної продукції. В нашій країні історично сформувалася думка, що виробництво упаковок і тари для харчової продукції – другорядна проблема. Звідси і низькі вимоги до якості упаковки, недостатні капіталовкладення у виробництво цих матеріалів. Однак, враховуючи перспективи діяльності і зважаючи на зарубіжний досвід, важливо відзначити, що виробництво тари й упаковки для харчової продукції повинно стати важливим чинником у розвитку галузі. Застосування високоякісної сучасної упаковки забезпечує збереження продукту, дотримання санітарних та естетичних вимог, зручність продажу і користування, а отже, є просто необхідним [172, С. 25]. У результаті – це захист прав товаровиробника та споживача на ринку. Незважаючи на додаткову вартість упаковки і тари, цей чинник економічно дуже ефективний.

Плодоовочеве консервне виробництво, на відміну від інших, характеризується значними виробничими відходами і втратами, яких уникнути повністю неможливо. Вони виникають на підготовчій стадії виробництва і в ньому безпосередньо. Це – зіпсуті овочі та плоди, відібрані при сортуванні плодоніжки, шкірка, кісточки, а також технологічні втрати у процесі теплової обробки. До відходів відносять також якісні плоди, що не годяться за зовнішнім виглядом для виготовлення таких консервів, як компоти, маринади. Разом з тим їх можна використовувати для виготовлення пюре, соусів та ін. Технологія переробки плодоовочів передбачає нормативне утворення відходів у середньому близько 40%. Кількість відходів і втрат коливається в дуже широких межах – від 4 до 85% і залежать від виду плодоовочевої сировини, її сорту, і технології обробки, а також виду продукції, яка виготовляється. Так, при виробництві продуктів із зеленого горошку утворюється до 85% відходів, з томатів – 30 - 40%, закусочних овочевих консервів – 12%. Отже, в результаті виробничого процесу в

галузі утворюються вторинні ресурси, що мають певну народногосподарську цінність.

В економічній літературі категорію “вторинні ресурси” трактують як “матеріали та вироби, які після початкового використання можуть використовуватися повторно у виробництві як вихідна сировина чи виріб і є джерелом додаткових матеріально-технічних ресурсів” [86, С. 47]. Важливо відзначити, що проблеми використання вторинних ресурсів займають важливе місце в економіці розвинених країн. Так, в Японії діє “Закон про переробку відходів”(1977 р.), згідно з яким промислові відходи використовують передусім ті підприємства, на яких вони утворюються. Якщо ж відходи переробляють спеціалізовані підприємства, то останні отримують додаткові субсидії та пільги від держави [128, С. 25]. В Україні, відповідно до підпункту 5.2.6 пункту 5.2 статті 5 Закону України “Про податок на додану вартість”, від оподаткування звільняються послуги зі збирання та заготівлі відходів як вторинної сировини.

В усіх індустріальних країнах зростають обсяги капітальних вкладень у технології з переробки відходів. З метою підвищення ефективності переробки вторинних ресурсів приймаються державні програми наукових досліджень для створення нових технологій використання відходів. В Європейському Союзі діє підкомітет із науково-технічних досліджень, одним з основних завдань якого є оцінка наукових розробок з переробки відходів [128, С. 25]. Народногосподарська цінність вторинних ресурсів, що утворюються в результаті переробки плодоовочів, безсумнівна, адже вони вміщують білки, мінеральні речовини, пектинові з'єднання, спирти. Так, із сухого томатного насіння виготовляють рафіноване та нерафіноване томатне масло, з очисток баклажанів, кабачків, перцю й інших овочів – корми, з яблучних вижимок – пектин, глюкозний порошок; з відходів від переробки чорноплодної горобини та смородини – барвники, напої; з відходів від переробки полуниці – напої, ароматизатори.

Однак хімічні властивості відходів, зокрема активна контактність із киснем, високий вміст вологи ведуть до швидкого їх псування, в зв'язку з чим необхідна своєчасна переробка або забезпечення відповідних умов зберігання. Виникає

необхідність організації обліку відходів виробництва на підприємстві загалом і на кожній стадії переробки. Важливою є правильність їх оцінки, яка впливає на достовірність вирахування собівартості консервної продукції і стимулює використання відходів. Останнє дозволяє збільшити випуск продукції, не використовуючи додаткові сировинні ресурси, економити повноцінну сировину. Зацікавити підприємства використанням відходів можна шляхом віднесення цього використання в норми матеріальних витрат або наданням таким підприємствам додаткових субсидій та пільг.

Інша група галузевих особливостей пов'язана з характером сировини, що використовується у виробництві, і виготовленої з неї продукції. Сюди відносять: залежність якості продукції та її виходу від якісних характеристик сировини; широка номенклатура сировини; значний асортимент готової продукції; обмежені строки зберігання; коливання якості і вартості; вироблення кількох видів продукції з одного виду сировини.

Слід відзначити, що харчова промисловість за нинішніх умов, ускладнених Чорнобильською катастрофою, повинна, як ніколи раніше, дбати про здоров'я людей. Цю проблему пропонується вирішувати в два етапи: ефективний контроль якості продуктів харчування та підвищення їх лікувальних і профілактичних властивостей. Великий ризик для здоров'я нині становлять хімічні речовини, які широко використовуються як добрива ґрунту і засоби боротьби з сільськогосподарськими шкідниками, штучні та натуральні радіоактивні ізотопи, мікробіальні токсини. В зв'язку з цим при екологічній характеристиці сировини і готових продуктів харчування слід враховувати, наскільки забруднені хімічними речовинами повітряний і водний басейни, а також ґрунти. Незважаючи на хімічні показники, необхідно мати інформацію про кількісний та якісний склад мікрофлори навколишнього середовища (важливо й тому, що втрати харчових ресурсів через мікробні пошкодження сягають 50% і більше). Мікробіологічні характеристики продуктів харчування дуже важливі для об'єктивної оцінки якості, виявлення недоліків і визначення діапазону споживання продукції, прогнозування строків збереження, попередження масового псування. Всі вище

перераховані параметри потрібно враховувати під час заготівлі, оскільки вони безпосередньо впливають на вартість сировини. Зазначимо, що у плодоовочевій консервній промисловості особливо незадовільно організований контроль за якістю продукції [49, 75]. Повинні визначатися наявність радіації, токсичних хімічних елементів, мікротоксинів, вміст нітратів тощо, однак на досліджуваних нами підприємствах об'єктивного їх контролю й аналізу не здійснюється. Показники якості плодоовочевої продукції можна визначати різними методами – залежно від мети: органолептичним, експертним, інструментальним, експериментальним, розрахунковим або кваліметричним.

Для вирішення проблеми підвищення якості харчових продуктів необхідною є розробка методики економічної оцінки якості як плодоовочевої сировини, так і готової продукції (треба здійснити оптимальну інтеграцію собівартості сировини з її якісними параметрами, аналогічно слід оцінювати й продукцію, що виготовляється). Щоб успішно вирішити проблему підвищення якості харчових продуктів, потрібно також розширювати і поглиблювати наукові дослідження, вдосконалювати якість підготовки спеціалістів, узагальнювати і впроваджувати вітчизняний і зарубіжний передовий досвід. У США, наприклад, на один і той же вид харчової продукції існує кілька стандартів, у яких відображені якісні характеристики корисності товару [128, С. 25].

Стосовно другого етапу, то для профілактики захворювань зростає потреба у спеціалізованих продуктах харчування з біологічно активними речовинами природнього походження. Для підвищення захисних сил організму людини вже сьогодні розроблені види плодоовочевої продукції, в яку введені вітаміни та біологічно активні речовини, які надають їй антитоксичності та імуннокоригуючих властивостей [49, С. 46].

Важливо відзначити, що в розвинених країнах широко застосовується надання інформації на упаковці чи етикетці про вміст у продукції корисних речовин і добавок. Це дає змогу контролювати якість певного виробу та деякою мірою рекламувати його. Як показує дослідження цієї проблеми на вітчизняних підприємствах, зокрема на Бережанському ТОВ «Агрофуд» і ТОВ «Бучацький

консервний завод», інформація про вміст корисних речовин і добавок на етикетках більшості продуктів дуже обмежена або відсутня. Звичайно, детально обліковувати і вказувати на етикетці всі перераховані вище корисні речовини та показники дуже складно, але неможливо їх повністю ігнорувати. Тут, на нашу думку, потрібно підходити з позиції оптимальності.

Вплив на облік матеріальних сировинних ресурсів має залежність якості продукції та її виходу від якісних характеристик сировини. Сировина низької якості призводить до збільшення відходів, зростання затрат на переробку, підвищення витрат сировини на одиницю продукції. Так, наприклад, збільшення вмісту сухих речовин у томатах лише на 1% дає змогу виробити з тієї ж кількості сировини додатково 18 – 20% концентрованих томатопродуктів при однакових трудових і матеріальних затратах [38, С. 29], що є вагомим аргументом на користь контролю якісних показників за всіма центрами відповідальності на виробництві. Цього можна досягти завдяки введенню у первинні документи щодо надходження, зберігання та використання матеріальних ресурсів даних про профілюючі показники якості плодоовочевої сировини (вміст сухих речовин, фруктози, глюкози, каротину, крохмалю тощо – залежно від виду сировини, яка використовується, та напрямку її використання) і проведення суцільного чи вибіркового оперативного контролю за центрами відповідальності.

Характерною особливістю консервного виробництва є також виготовлення кількох видів продукції з одного виду сировини. Це обумовлює їх поділ залежно від якісних характеристик і зовнішнього вигляду. Так, із відбірних, великих плодів виготовляють компоти, консервовані овочі у маринаді. З якіснішої сировини виробляють продукти для дитячого харчування, а з менш якісної та дрібної – повидло, джеми, соки та ін. Однак, практично сировина дуже часто надходить у виробництво в невідсортованому вигляді, незважаючи на те, що при її поступленні від постачальника вона якісно аналізується. У результаті однойменна сировина включається в собівартість різних видів продукції за єдиною середньою вартістю. Це призводить до викривлення собівартості продукції окремих видів і до штучного завищення рентабельності одних видів

консервів і зниження інших. Для ефективного функціонування в ринковому середовищі підприємство постійно вирішує проблему перекриття менш рентабельної продукції більш рентабельною, але, щоби приймати управлінські рішення, йому необхідна об'єктивна інформація про собівартість кожного виду своєї продукції.

Особливістю консервної промисловості є широка номенклатура матеріалів, які використовуються. В галузі переробляється біля 50 видів плодів та овочів. Необхідно врахувати й те, що сировина, яка надходить поділяється на сорти, внаслідок чого збільшується номенклатура. В зв'язку з цим важливо організувати облік не лише за видами сировини, а й за сортами, адже від якості сировини залежать напрямки її використання.

У період масової заготівлі плодоовочевої сировини під час дозрівання, коли вона не може бути перероблена протягом кількох годин і навіть доби, важливого значення набуває раціональна організація постачання і попартійне розмежоване зберігання плодів та овочів згідно з часом їх надходження. Це дозволяє зменшити втрати сировини на 1 – 2% . Коли проаналізувати втрати якості плодоовочів під час руху від виробника до споживача, то побачимо, що найбільша питома вага втрат допускаються при заготівлі та зберіганні матеріальних ресурсів (рис 1.7).

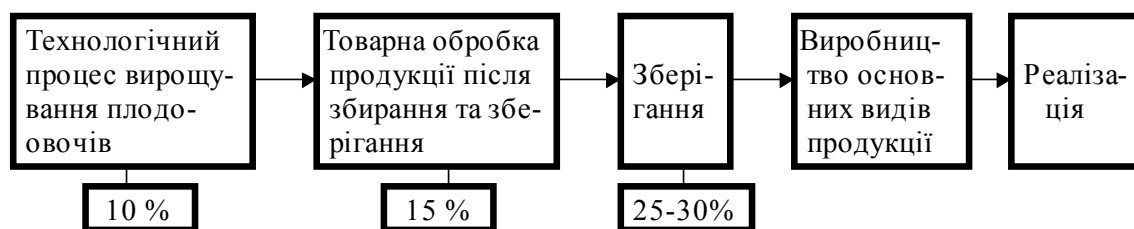


Рис. 1.7. Рівень втрати якості плодоовочів у процесі руху від виробника до споживача.

Значна питома вага сировини втрачається при транспортуванні. Доставка продукції може здійснюватися безпосередньо на консервне підприємство або на заготівельні пункти, що знаходяться в сировинних зонах. Відстань перевезення впливає на вартість сировини. Так, збільшення радіуса доставки сировини на кожні 10 км спричиняє зростання її собівартості на 2,1% [151, С. 24].

При транспортуванні плодів та овочів на великі відстані погіршується їх якість. Заготівля сировини через заготівельні пункти передбачає додаткові витрати, адже появляються інші вантажно-розвантажувальні роботи, зростають затрати на транспортування. При затримках сировини на прийомних пунктах знижується її якість. Найефективнішим є безпосередній зв'язок: поле – консервне підприємство. Величина втрат суттєво залежать від сорту плодів та овочів. Про це свідчить і дослідження, проведене в науково-дослідному селекційно-технологічному інституті овочівництва. Його результати наведені в табл. 1.7, 1.8.

Таблиця 1.7

Втрати томатів при транспортуванні [135, С. 34]

Показник	Сорти томатів	
	НІСТІО	Агата
Середня природня втрата маси (%)	4,0	6,0
Втрата товарних якостей (%)	7,8	30,4
У тому числі:		
відходи (%)	3,4	10,6
нестандарт (%)	4,4	19,8
Всього відгружено (тис. т)	55	15
Втрати (тис. т)	4,1	2,5
У тому числі:		
природня втрата маси (тис. т)	2,2	0,9
відходи (тис. т)	1,9	1,6
Нестандартна продукція (тис. т)	2,4	3,0

Таблиця 1.8

Втрати огірків при транспортуванні [135, С. 34]

Показник	Сорти огірків	
	Тепличний	Аеліта
Середня природня втрата маси (%)	4,8	6,1
Втрата товарних якостей (%)	10	22
У тому числі:		
відходи (%)	0,7	3,3
нестандарт (%)	9,3	18,7
Всього відгружено (тис.т)	2	1,5
Відходи (т)	14	50
Природня втрата маси (т)	96	91
Нестандартна продукція (т)	186	280

За цими даними підраховано, що в результаті транспортування лише високотранспортабельних сортів втрати знизяться на 15%, а впровадження удосконалених норм втрат товарних якостей і природніх втрат маси сировини при транспортуванні дозволить скоротити втрати на 25 – 30 %.

Зважаючи на досвід зарубіжних країн, зокрема США [10, С. 38], вагомий вплив на ефективність заготівлі має закріплення певних сировинних зон за окремими підприємствами і налагодження тривалих зв'язків із постачальниками, оскільки умови вирощування, транспортування та зберігання мають вирішальний вплив на фізіологічний стан рослинних тканин, тобто на їх профілюючі якісні показники й оптимальну здатність зберігатися (термін зберігання без суттєвих фізіологічних змін). Консервні підприємства в США, маючи тривалі економічні зв'язки з кількома фермерськими господарствами, які володіють потрібним типом ґрунту, можуть планувати на перспективу асортимент плодовоочів потрібної якості, тобто давати рекомендації фермерам стосовно оптимальних попередніх насаджень, видів і доз добрив, а також щодо обробітку ґрунту, способів збирання і транспортування плодів.

Важливим напрямком економії матеріальних сировинних ресурсів є їх комплексне використання. Останнє дозволяє знизити відходи і є важливим резервом збільшення випуску продукції, розширення її асортименту. Комплексне використання сировини передбачає повне видалення з неї корисних речовин так, щоби відходи виробництва одного виду продукції стали сировиною для виготовлення іншої. З цієї точки зору заслуговує на увагу технологія виготовлення з яблук двох видів соку: освітленого та неосвітленого (див. додаток 3). Ця технологія застосовується на ТОВ «Бучацькому консервному заводі». Її ефективність виявляється у можливості з відходів, тобто яблучних вижимок, виготовляти фруктову-глюкозний порошок для виробництва напоїв, а також корисну добавку пектин.

Асортимент продукції, яка виробляється плодовоочевою промисловістю нараховує більше 500 видів. Певною мірою це є наслідком того, що консерви



однакового найменування виготовляються в різному розфасованні і різними сортами. Останнє утруднює облік, веде до збільшення кількості калькуляційних об'єктів.

Підсумовуючи сказане в цьому параграфі, ми вважаємо, що в сучасних умовах господарювання раціональна організація обліку матеріальних сировинних ресурсів є об'єктивною необхідністю. Умовою її досягнення є глибоке вивчення виробничо-господарської діяльності кожного підприємства та виявлення її особливостей, які впливають на побудову обліку (рис. 1.8).

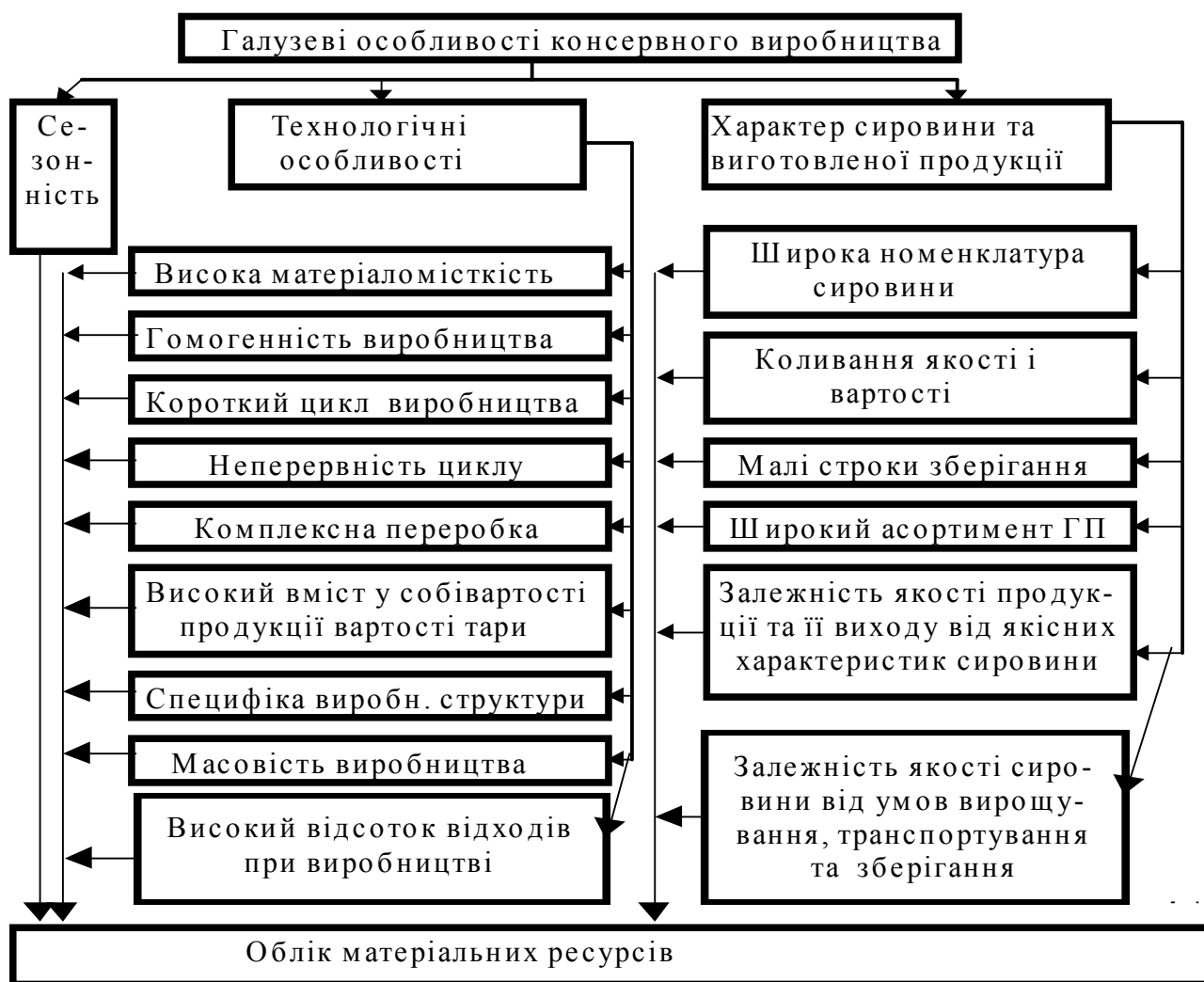


Рис. 1.8. Вплив галузевих особливостей консервного виробництва на облік матеріальних сировинних ресурсів (власна розробка).

Галузеві особливості є важливим чинником, який впливає на побудову обліку на підприємстві загалом та управлінського обліку зокрема.

### 1.3. Напрямки вдосконалення обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів в умовах реформування

Насамперед визначимо основні напрямки адаптації й удосконалення обліку та аналізу матеріальних сировинних ресурсів на сучасному етапі. Серед них можна виокремити проблеми організаційного та методичного характеру. До проблем організаційного характеру, зокрема, відносяться:

- вибір моделі взаємодії фінансового й управлінського обліку на конкретному підприємстві та налагодження оптимальних інформаційних потоків про наявність, стан і рух матеріальних сировинних ресурсів в обраній моделі;
- організація на вітчизняних підприємствах логістичних систем управління матеріальними сировинними ресурсами та визначення обсягу інформації, що забезпечуть їх ефективне функціонування.

Проблемами методичного характеру є:

- вибір методів оцінки матеріальних сировинних ресурсів на підприємстві (формування заготівельної собівартості, оцінки витрачання сировини);
- вибір методики аналізу управлінської інформації для прийняття рішень, пов'язаних із підвищенням ефективності постачання, зберігання та використання матеріальних сировинних ресурсів підприємства.

Матеріальні сировинні ресурси є об'єктом як фінансового, так і управлінського обліку. Е. А. Мизиковський стверджує, що “очевидний спільний для фінансового і управлінського обліку об'єкт – процеси постачання, виробництва і збуту, які разом становлять кругообіг господарських ресурсів підприємства, і як наслідок, не можуть функціонувати ізольовано, повинні розглядатися хоч і такими, що виконують різні функції, але невід'ємними складовими частинами бухгалтерського обліку в управлінні підприємством” [104, С. 44]. В економічній літературі практично дуже мало розглядаються матеріальні ресурси окремо як об'єкт фінансового й управлінського обліку. В зв'язку з проведенням реформування бухгалтерського обліку на сучасному етапі виникає

необхідність чіткого розмежування обліку на окремі функціональні системи. Важливо зазначити, що хоч і фінансовий, і управлінський облік мають спільні об'єкти дослідження, їх мета, завдання, окремі елементи методу, способи оцінки виробничих затрат і отриманих доходів, порядок виявлення та списання відхилень від поточних норм і затверджених кошторисів витрат господарських ресурсів суттєво відрізняються.

Стосовно обліку матеріальних сировинних ресурсів існує загальновизнана точка зору, що він на виробничих підприємствах повинен вирішувати такі завдання: правильність і своєчасність документування операцій із заготівлі, надходження та відпуску у виробництво ресурсів; контроль за їх збереженням на всіх етапах руху і в місцях зберігання; контроль за дотриманням встановлених норм запасів і норм використання ресурсів. Приєднуючись до неї, підкреслимо, що перераховані завдання ставляться лише з облікових позицій і тому недостатньо орієнтують систему обліку на створення сприятливих інформаційних та аналітичних умов, необхідних для цілеспрямованого виконання функцій планування, контролю, регулювання, економічного аналізу. Інакше кажучи, здійснення вказаних класичних завдань не повністю забезпечує успішне функціонування управлінської системи обліку. Отже, спробуємо визначити завдання обліку на кожному етапі руху матеріальних сировинних ресурсів, а також встановимо, які з цих завдань відносяться до управлінського, а які – до фінансового обліку (табл. 1.9).

*Таблиця 1.9*

Завдання фінансового та управлінського обліку матеріальних сировинних ресурсів на кожному етапі їх руху

Етапи	Фінансовий облік	Управлінський облік
1	2	3
Стадія придбання	Правильне (згідно з національними стандартами) первинне документування операцій із придбання та формування заготівельної собівартості	Визначення доцільності придбання, оптимізація обсягів і структури заготовлюваних ресурсів, контроль дотримання якісних характеристик, забезпечення збереження в процесі доставки

1	2	3
Стадія зберігання	Документування надходження та відпуску матеріальних сировинних ресурсів у місцях зберігання, списання норм природніх втрат	Забезпечення доцільних запасів матеріальних сировинних ресурсів, дотримання встановлених вимог щодо умов зберігання, управління ресурсами згідно з оптимальними термінами їх зберігання
Стадія використання	Документування з використання матеріальних сировинних ресурсів, вибір оптимальної оцінки їх списання у виробництво	Доцільність, раціональність використання матеріальних сировинних ресурсів
Стадія реалізації	Документування операцій з реалізації	Своєчасне виявлення непотрібних підприємству сировинних ресурсів та їх реалізація

Щоб ефективно виконувати завдання управлінського та фінансового обліку щодо об'єкта нашого дослідження, кожна із систем повинна створювати свою інформаційну базу, яка би в необхідному для її споживачів обсязі характеризувала наявність, оцінку, рух і використання матеріальних сировинних ресурсів. Інформація, сформована кожною системою, має бути достовірною та деталізованою.

Крім створення належної якісної інформації, система управлінського обліку на підприємстві повинна забезпечити дієвий контроль за використанням і збереженням матеріальних сировинних ресурсів у центрах їх знаходження та відповідальності, а також за виконанням договорів на придбання ресурсів та їх доставку. Тут управлінський облік має не тільки виявляти причини та випадки нераціонального використання ресурсів, а й активно впливати на їх попередження через внесення відповідних змін до своєї функції. Компетенцією управлінського обліку є створення можливості для: об'єктивної оцінки доцільності закупок, які проводяться; складання графіка оптимального ритму постачання; раціональності доставки ресурсів та їх ефективного зберігання; цільового відпуску у виробництво й ефективного використання в кожному центрі відповідальності.

Завдання, що стоять перед фінансовим та управлінським обліком матеріальних сировинних ресурсів, повинні, на нашу думку, вирішуватися на

основі створення повної та якісної інформації про об'єкт і тісної взаємодії з такими функціями на підприємстві, як планування, контроль, регулювання, аналіз. Оптимальний варіант організації інформаційних потоків з обліку матеріальних сировинних ресурсів поданий нами на рис.1.9.

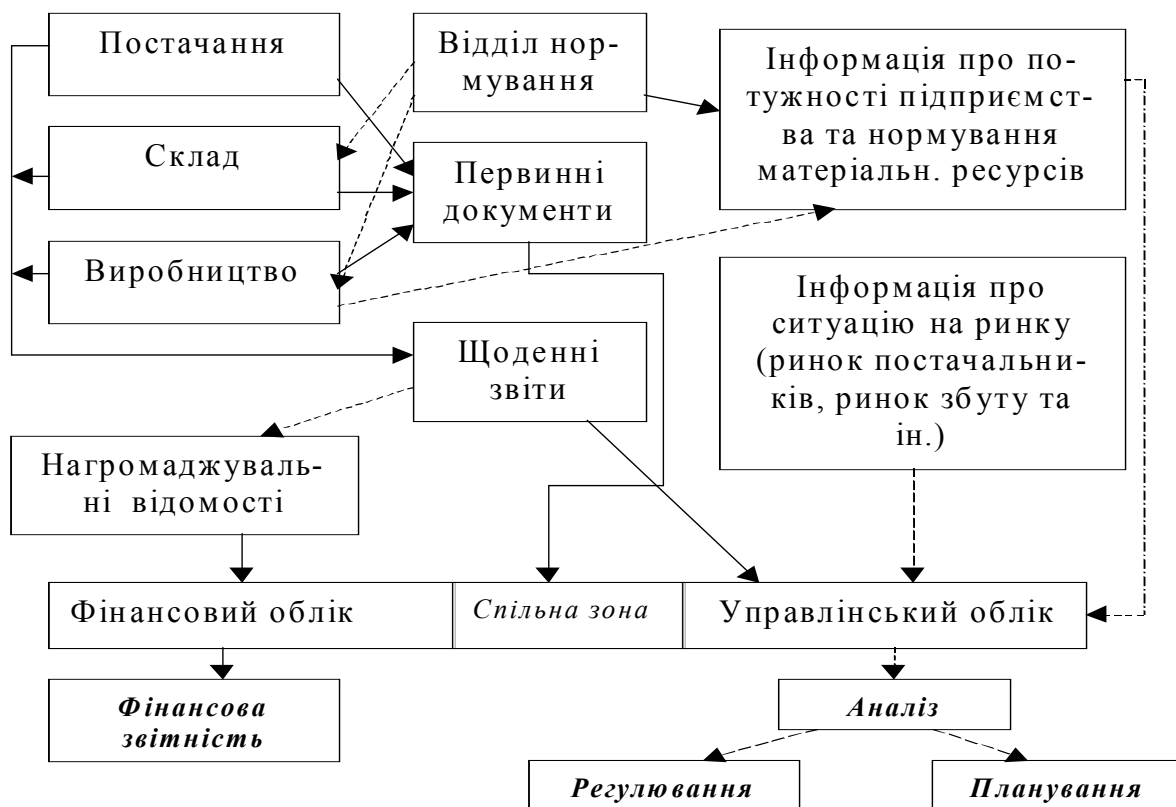


Рис. 1.9. Організація інформаційних потоків про матеріальні сировинні ресурси як досліджуваний об'єкт фінансового й управлінського обліку (розроблено автора).

Постановка та ведення фінансового обліку на промислових підприємствах, в основному, регламентовані державою, проте підприємство, складаючи свою облікову політику, має змогу обрати форму ведення обліку, метод оцінки списання сировини та матеріалів на виробництво, порядок визначення собівартості готової продукції та ін. Організація управлінського обліку повністю перебуває в компетенції керівництва підприємства і ведеться тільки для потреб ефективного управління. В зв'язку з цим в Україні поширилася ситуація, коли на підприємстві фактично ведеться лише фінансовий і податковий облік (обов'язково регламентовані державою), а управлінський має характер

хаотичного набору інформації та її аналізу для винесення необхідного на певний момент рішення. Оскільки інформація, що використовується для управління, не подається систематично і налагодженим потоком, часто не характеризує потрібного об'єкта повною мірою, рішення керівництва не завжди ефективні, внаслідок чого підприємство втрачає багато можливих економічних вигод. Результати такого підходу ведуть переважно до банкрутства підприємства. Прикладом можуть бути Підгаєцький консервний завод, ВАТ “Заліщицький консервний завод” та інші в Тернопільській області, які не змогли адаптуватися до ринкового середовища і припинили свою діяльність.

Важливо відзначити, що організація управлінського обліку, а також його взаємозв'язок із обліком фінансовим на підприємствах України є справою новою, не ведеться за єдиною методикою чи шаблоном, вітчизняний досвід для його здійснення практично відсутній. Побудова управлінського обліку залежить від багатьох чинників, зокрема, форми фінансового обліку, що ведеться на підприємстві, галузевої специфіки виробництва, величини і потужності підприємства, обсягів його виробництва та інших параметрів. Проблемою є також дефіцит висококваліфікованих кадрів, які змогли би підібрати ефективну для кожного окремого підприємства систему управлінського обліку та успішно поєднати її з фінансовим обліком. “Спільна зона” управлінського та фінансового обліку відображена нами на рис.1.7, може бути побудована організаційно та методично по-різному.

Для вирішення цієї проблеми доцільно, звернутися до міжнародної практики. В Німеччині для управлінського та фінансового обліку існують окремі класи рахунків в одній системі. Для англосаксонської облікової системи (Великобританія, США, Канада) характерна наявність двох самостійних бухгалтерій: фінансової та управлінської. У Франції “проводиться визначення фінансових результатів роботи підприємства чотирма різними способами за чотирма категоріями рахунків: балансовими, затрати = випуск, керуючими та зв'язуючими фінансову й управлінську бухгалтерію. При цьому один і той же

фінансовий результат фірми визначається різними способами з різним ступенем деталізації (загалом на підприємстві – порівнянням залишків активних і пасивних рахунків, за видами діяльності – порівнянням затрат із випуском, за центрами відповідальності і з метою контролю – за відображуваними рахунками)” [101, С. 274].

В цілому, можна виокремити чотири типи підходу до організації фінансового й управлінського обліку щодо взаємодії їх рахунків:

- 1) практично повна інтеграція управлінського та фінансового обліку;
- 2) виокремлення управлінського обліку блоком усередині фінансового обліку;
- 3) взаємодія між управлінським і фінансовим обліком через систему так званих рахунків-екранів;
- 4) окреме ведення управлінського та фінансового обліку в різних планах рахунків.

Перших два типи підходу передбачають різний ступінь інтеграції управлінського та фінансового обліку, третій і четвертий – відповідно різний ступінь автономії. Аналіз кожної моделі дає змогу визначити її сильні та слабкі сторони. Основою формування облікової інформації, в першій моделі взаємодії фінансового та управлінського обліку, є організація єдиної системи бухгалтерських рахунків: на синтетичних рахунках формується переважно інформація фінансового обліку, на аналітичних рахунках – управлінського. Перевага цієї моделі полягає в наявності повної інформаційної забезпеченості щодо будь-якого об'єкта обліку в одній системі, можливості використовувати первинні та зведені носії інформації як для складання фінансової звітності, так і для управлінських потреб. Суттєвими її недоліками є громіздкість інтегрованої облікової системи та можливість виявлення при фінансовій перевірці конфіденційної інформації.

При другій моделі зв'язок між фінансовим та управлінським обліком здійснюється за допомогою контрольних рахунків, якими є рахунки доходів і витрат. Їх використання дозволяє вести облік управлінської та фінансової бухгалтерії розмежовано. При цьому витрати і доходи у фінансовому обліку ведуться в загальних сумах (записуються лише загальні підсумки оборотів і підсумки за окремі періоди часу), а точний (аналітичний) облік конкретних витрат здійснюється в управлінській бухгалтерії. Рахунки управлінського обліку можуть мати пряму кореспонденцію з контрольними рахунками. Друга модель теж є, на нашу думку, дуже громіздкою, адже в управлінський блок входить багато інформації, що не має відношення до фінансового обліку. Інколи виходить, що по-суті менша система втискує в себе більш розширену, однак у цьому разі вже є деяке інформаційне розмежування, що породжує незначне дублювання інформаційних носіїв. При використанні цієї моделі є більші можливості для обмеження доступу до конфіденційної інформації.

Організація третьої моделі передбачає ведення системи парних рахунків однієї і тієї ж назви, відомих як рахунки-екрани чи відображувані рахунки. По кредиту відображуваних рахунків витрат показують дебетові обороти рахунків витрат фінансового обліку, по дебету відображуваних рахунків доходів – кредитові обороти рахунків доходів фінансового обліку. Ця модель дає змогу після закінчення звітного періоду скласти в фінансовому обліку рахунок фінансових результатів поточної діяльності шляхом списання на нього сальдо рахунків витрат і доходів. Застосування цієї моделі створює реальні можливості для забезпечення конфіденційності управлінської інформації, а побудова посередницьких рахунків-екранів, через які налагоджується взаємобмін інформації між управлінським і фінансовим обліком, зменшує паралелізм і дублювання.

Суттєвим недоліком четвертої моделі є наявність значного, порівняно з попередніми моделями, дублювання інформаційних носіїв. Однак у цьому разі обидві системи є замкнутими, мобільними, необтяженими сторонньою



інформацією. Управлінська система гарантує повне збереження комерційних таємниць.

Чинником, який обумовлює розмежування фінансового й управлінського обліку, є неспівпадання часу їх здійснення. Фінансовий облік ведеться в час і після здійснення господарських операцій, а управлінський в основному можна назвати попереднім (інформація збирається для того, щоби визначити доцільність та ефективність тієї чи іншої господарської операції). Для ефективності господарювання потрібний також стратегічний управлінський облік, який черпає інформацію і з фінансового обліку, зокрема вивчає та аналізує попередню діяльність, враховує її негативні та позитивні тенденції.

Діючий національний план рахунків дає підприємствам можливості для застосування будь-якої з вищенаведених моделей поєднання фінансового й управлінського обліку, а також створення своєї моделі. По суті нашого дослідження, а саме для організації ефективного управлінського й оптимізації фінансового обліку матеріальних ресурсів, є важливим, у рамках якої моделі взаємозв'язку як базової воно буде проводитися. Спробуємо сформулювати і детально розглянути оптимальну, з нашої точки зору, так звану базову модель взаємозв'язку. Пропонуємо управлінський облік вести на аналітичних рахунках відкритих до певного рахунка чи субрахунка, згідно з потребою конкретного виробництва. Аналітичні рахунки можна кодувати 4-м, 5-м, 6-м і наступними знаками коду. Рахунки управлінського обліку потрібно побудувати так, щоби вони повністю дозволяли вести облік витрат. Форми облікових реєстрів будуються за ознакою корисності для підприємства і так, щоби повне розшифрування витрат і доходів, об'єктів обліку витрат і калькулювання залишалося конфіденційною інформацією. Доступними для зовнішнього користувача повинні залишитися тільки облікові реєстри офіційного бухгалтерського обліку. В управлінському обліку повинна формуватися внутрішня звітність про витрати виробництва, які обліковуються за видами, статтями витратами, місцями їх виникнення, тобто за структурними підрозділами, а також за центрами відповідальності. При побудові

управлінського обліку адміністрацією обирається оптимальний для конкретного підприємства варіант обліку витрат і порівняння їх з доходами. Керівництво саме вирішує питання про ступінь деталізації обліку витрат виробництва, склад і терміни подання внутрішньої звітності.

Для ефективного управління витратами на підприємстві потрібно розробити план рахунків за видами витрат, місцями виникнення та носіями витрат, структура якого визначається специфікою цього підприємства. Завдання визначення рівня рентабельності, зокрема, потребує порівняння витрат із відповідними результатами діяльності окремих підрозділів, тобто для вирішення цього завдання необхідне глибоке і багатоступеневе розподілення витрат за групами та видами. Витрати за місцями їх виникнення розподіляються відповідно до організаційної структури управління підприємства чи його підрозділів. При формуванні центрів витрат потрібно чітко обумовлювати: хто за них відповідає. Доцільною є організація структури плану рахунків за носіями затрат (конкретні види готової продукції), оскільки при управлінні підприємством часто необхідно вирішувати комплексні питання, пов'язані з цією інформацією. Варіант такої організації можна продемонструвати на наступному прикладі: 80 – матеріальні витрати; 801 – витрати сировини та матеріалів; 8011 – витрати сировини та матеріалів за видами витрат; 8012 – витрати сировини та матеріалів за місцями виникнення; 8013 – витрати сировини та матеріалів за носіями витрат.

В управлінському обліку повинна бути сформульована модель функціонування підприємства. При цьому бажаним є повне взаємоузгодження як за допомогою подвійного запису, так і шляхом утворення багаторівневої системи рахунків і суворим зведенням інформації багаторядкових (аналітичних) рахунків до інформації відповідних синтетичних рахунків.

З нашої точки зору, управлінський облік є дуже важливою і, можна сказати, основоположною системою для виробництва. Він призначений координувати ефективну діяльність підприємства, тоді як фінансовий облік лише фіксує, оцінює та оформляє в необхідну звітність здійснені виробничі процеси. Для ефективного

функціонування підприємства на ринку передусім необхідний оптимально побудований та ефективний управлінський облік, а вже наступним кроком є його раціональне поєднання з фінансовим. Вирішення цієї проблеми дуже важливе для кожного підприємства. Удосконалення побудови та методики лише фінансового обліку має незначний вплив на ефективне функціонування підприємства, інакше кажучи – підприємство може постійно оптимізувати свій фінансовий облік, використовуючи прогресивні наукові розробки, і водночас впевнено наблизитися до банкрутства.

У теоретичному розумінні система (в нашому випадку управлінського обліку) – це певна цілісність, що складається із взаємопов’язаних частин, кожна з яких вносить свій вклад у характеристику цілого. З точки зору практичного використання системного підходу й організації подання управлінської інформації можна говорити про необхідність так званої правильної настройки “всіх компонентів цієї системи”. Маючи на увазі управлінський облік, ми говоримо не стільки про облік, скільки про управління за допомогою обліку, який пов’язує всі функції: інформаційне забезпечення, контроль і координацію. Постановка управлінського обліку на підприємстві суттєво залежить від функціонування таких взаємопов’язаних інформаційними потоками його підсистем, як планування, контроль та аналіз. Місце управлінського обліку та рух інформаційних потоків у системі менеджменту підприємства показано на рис.1.10.

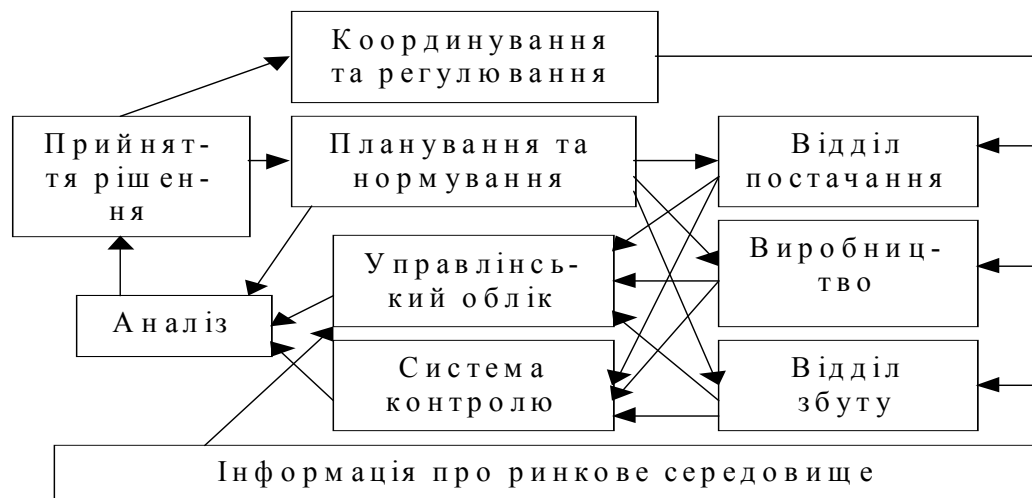


Рис.1.10. Місце управлінського обліку та рух інформаційних потоків у системі менеджменту підприємства.

Кожне підприємство функціонує в результаті тісного взаємозв'язку багатьох підсистем, і зміна хоча б в одній із них веде до суттєвих змін в інших. У зв'язку з цим, для побудови ефективної системи управлінського обліку доцільно розглянути всі економічні підсистеми на підприємстві: планування, контроль, аналіз, організацію інформаційних потоків. Взаємозв'язок усіх цих підсистем підприємства як єдиної цілісної системи можна проілюструвати наступним прикладом. Метою організації управлінського обліку є забезпечення необхідною інформацією менеджерів, відповідальних за досягнення конкретних виробничих цілей. У підсистемі управлінського обліку організовується передусім подача інформації за центрами відповідальності. Управління витратами здійснюється через підсистему контролю при порівнянні з показниками, організованими підсистемою планування з використанням методів підсистеми аналізу. Всі ці підсистеми можуть складатися відповідно з дрібніших, а оскільки всі вони взаємопов'язані, то неправильне функціонування хоча б однієї з них, навіть найменшої, може вплинути на ефективність функціонування системи загалом. Відсутність, наприклад, у службі планування планових калькуляцій, побудованих із використанням альтернативних цін матеріалів, не дасть змоги проаналізувати одержані відхилення, бо невідомо, на який центр відповідальності їх віднести. Відхилення могли би бути меншими, коли б для заміни використовувався зовсім інший матеріал, що не потребує додаткової настройки обладнання і, отже, додаткових затрат.

Прийняття певної системи управлінського обліку означає, що саме вона буде відображати відношення керівництва до планування прибутку, контролю витрат, встановлення цін, використання фінансових даних, управління та контролю за запасами, аналізу показників.

Потребує вдосконалення методика аналізу діяльності підприємства. Вивчення цього питання показало, що аналіз, який проводять економічні служби підприємств, має поверховий характер і зводиться переважно до оцінки

виконання плану прибутку і визначення чинників його зміни. Ретроспективний аналіз певною мірою дає змогу вивчити поведінку витрат, у тому числі матеріальних, та усунути вплив негативних чинників на діяльність у майбутньому. Однак у ринковому середовищі зростає роль перспективного аналізу, що пов'язано з необхідністю прийняття ефективних управлінських рішень, обумовлених прагненням до максималізації прибутку. В зв'язку з цим підсистема аналізу повинна адекватно описувати управлінську ситуацію, визначати основні тенденції її розвитку, вказувати на слабкі та сильні сторони кожного з можливих альтернативних управлінських рішень. Отже, необхідні методики, що дозволяють би провести аналіз чуттєвості до змін та аналіз стійкості, виявити можливі перспективи, відшукати оптимальне поєднання очікуваного ефекту і витрат ресурсів.

Важливою складовою розробки стратегії розвитку підприємства є аналіз беззбитковості. Його проведення ґрунтується на вивченні взаємозв'язку між доходами від реалізації, витратами і прибутком протягом короткотермінового періоду, коли виробництво продукції обмежене певними виробничими потужностями. За допомогою аналізу беззбитковості економічні служби підприємств мають змогу вирішувати наступні завдання: визначати точку беззбитковості, тобто обсяг реалізованої продукції, при якому сукупні витрати дорівнюють доходу, отриманому від реалізації; визначати зону безпеки, тобто можливість зниження обсягу реалізації, після якого підприємство потрапляє в зону збитків; визначати кількість одиниць продукції, яку необхідно виробити і реалізувати для того, щоб одержати запланований рівень прибутку; встановити нижній рівень ціни на кожен вид продукції, а також верхню межу цін на придбання вихідної сировини та матеріалів; приймати оптимальний виробничий план. Вирішення цих завдань з точки зору економічного аналізу розглядається в економічній літературі [62; 169] .

У зарубіжних країнах часто застосовується методика аналізу вигід і витрат, яка ґрунтується на співвідношенні кількох альтернативних варіантів. Це також висвітлено в спеціальній літературі [4; 15].

Вважаємо, що поряд із традиційним підходом до аналітичної роботи необхідно запроваджувати прогресивний іноземний досвід. Це наблизить вітчизняний економічний аналіз до сучасного світового рівня.

Успішність управління матеріальними сировинними ресурсами значною мірою збільшує застосування на підприємствах логістичних систем. Логістика – це найновіший напрямок науки про виробництво, споживання, транспорт, маркетинг; Вона розвиває та поглиблює принципи кібернетики. Поняття “логістика” появилось у Франції у XVII ст. і використовувалося при проведенні воєнних дій як організація транспортування боєприпасів, харчів, одягу й усього необхідного військовим під час наступу. Сьогодні логістика успішно застосовується в багатьох економічних галузях. Трактують поняття “логістика” в різних економічних літературних джерелах подане нами в додатку К.1. Великого значення вивченню логістики надається в міжнародній практиці. У Швейцарії, зокрема, існує Європейський центр з логістики. У США більше 75% фірм у своїй практичній діяльності успішно використовують логістичні прийоми [48].

Основними принципами логістики, як і кібернетики, є моделювання, системний аналіз і зворотні зв'язки. Логістика вбирає в себе в якості підсистем планування, прогнозування виробництва, матеріально-технічне постачання, збут і розподіл продукції, що ґрунтуються на глибокому вивченні ринку. Зворотними зв'язками в логістиці розглядається попит споживача, критерієм – мінімальні затрати матеріальних і трудових ресурсів на задоволення цього попиту. Поняттям, що дозволяє інтегрувати всі елементи логістичної системи в єдиний, чітко функціонуючий механізм, є матеріальний потік, під яким слід розуміти поєднання і зв'язок усіх процесів та операцій із здобування, обробки та переробки, складування, транспортування, розподілення вантажопотоків у сфері матеріального виробництва. З точки зору менеджера, логістика – це організація планування та управління цілеспрямованою підготовкою та доцільним використанням засобів і послуг, необхідних для вирішення певних завдань. З технологічної точки зору найбільш поширені в США, Японії та Європі логістичні

системи можна поділити на “штовхаючі”, МРП, з кількома модифікаціями та “тягнучі” – “Канбан”. Еволюційний розвиток логістики поданий у додатку К.2. Порівняльний аналіз логістичних концепцій, що становлять основу інформаційних систем управління підприємствами, поданий у додатку К.3. Логістична система на підприємстві є об’єктом управлінського обліку й одночасно споживачем його інформації.

Наступна проблема методичного характеру – це оцінка матеріальних сировинних ресурсів. За планового регулювання економіки оцінка об’єктів бухгалтерського обліку здійснювалась, як правило, централізовано. В результаті у практичній діяльності багатьох підприємств, як і в бухгалтерів, склалися дуже спрощені погляди на цю трудомістку частину обліку. В більшості підручників з теорії бухгалтерського обліку переважно констатувалося, що оцінка та калькуляція є способом вартісного виміру об’єктів бухгалтерського обліку, при цьому зміст і значення цього важливого принципу по суті не розкривалися.

З переходом до ринкової економіки проблема оцінки тих чи інших об’єктів обліку набуває виключного значення для всіх учасників ринку. Крім цього, важливо відзначити, що становлення ринкових відносин в Україні відбувається у нестійкій інфляційній ситуації. З історії відомо, що вперше коригування показників обліку залежно від рівня інфляції було введено у Німеччині (1918 – 1939рр). Однак і сьогодні пошук бездоганної системи обліку інфляції залишається актуальним. Як стверджують В. Сердюк і Л. Масич нині “знайдено лише загальний напрям вирішення зазначеної проблеми – синтез систем обліку загального рівня цін і обліку в поточних цінах”[176, С. 4].

Як ми вже відзначали, способом вартісного вимірювання матеріальних сировинних ресурсів є їх оцінка. Вона виступає однією з передумов раціональної організації їх обліку та контролю. В основу оцінки сировини та матеріалів покладена їх фактична собівартість, що складається з купівельної вартості і транспортно-заготівельних витрат. За фактичною собівартістю придбання матеріальні сировинні ресурси відображаються в синтетичному обліку та балансі. Однак у поточному обліку це реалізувати практично неможливо, тому що

величина транспортно-заготівельних витрат може бути виявлена лише після закінчення звітного періоду. В зв'язку з цим для отримання даних про формування вартісних показників матеріальних сировинних ресурсів протягом місяця необхідні інші способи їх оцінки. На актуальність цієї проблеми в наш час вказують вітчизняні та зарубіжні економісти [39, 110, 117, 118, 130, 162]. Вивчення спеціальної літератури дало змогу виокремити кілька видів оцінки витрат матеріалів. Так, Я. В. Мех вважає, що матеріали в синтетичному обліку і балансі повинні відображатися за фактичною собівартістю їх придбання [102, С. 83]. В. Ф. Палій виділяє оцінку за фактичною заготівельною собівартістю, за купівельними цінами та за ціною відповідно до міжнародних стандартів бухгалтерського обліку [130, С. 4-5]. Національне П(С)БО 9 “Запаси” пропонує наступні методи оцінки використання матеріальних сировинних ресурсів: метод суцільної ідентифікації; метод середньої вартості; метод оцінки запасів за цінами перших закупівель – FIFO; метод нормативних витрат [146]. Відповідно, міжнародні стандарти пропонують дуже широкий спектр методів оцінки витрат сировини та матеріалів з різним ефектом, серед яких, крім перерахованих вище є: метод HIFO (наступна партія – до надходження, перша – до відпуску), метод LIFO (за цінами останніх закупівель), метод специфічної ідентифікації, метод базових запасів, ціна останнього запуску та ін. Вибір оптимального варіанта оцінки матеріальних сировинних ресурсів у поточному обліку має велике значення, адже від цього залежить достовірне відображення матеріальних витрат у фінансовій звітності, а також точність вирахування собівартості продукції та рівня прибутку підприємства. На нашу думку, при виборі методики цієї оцінки варто насамперед керуватися галузевою специфікою підприємства, а також найефективнішим вписанням обраної методики в усю систему обліку, тобто в управлінську та фінансову його підсистеми.

Підсумовуючи вищесказане в цьому параграфі, ми прийшли до висновку, що для ефективного обліку матеріальних сировинних ресурсів за умов адаптації підприємства до ринкових відносин є проблемні аспекти, які потребують негайного вирішення:



- запровадження на підприємствах ефективної системи управлінського обліку, і зокрема обліку матеріальних сировинних ресурсів;
- запровадження ефективних логістичних систем управління матеріальними сировинними ресурсами та визначення обсягу інформації для їх обслуговування;
- вибір оптимальної організації фінансового й управлінського обліку в плані їх взаємодії;
- налагодження ефективних інформаційних потоків як основного продукту фінансової та управлінської систем обліку;
- вибір методів оцінки матеріальних сировинних ресурсів на підприємстві (формування їх достовірної фактичної заготівельної собівартості, оцінки витрачання сировини);
- вибір оптимального для підприємства методу обліку матеріальних витрат, а також методу та способу калькулювання;
- удосконалення методик аналітичної роботи щодо перспективного аналізу з метою ефективного управління діяльністю;

### ***Висновки до першого розділу.***

1. Визначено суть матеріальних сировинних ресурсів шляхом аналізу відмінностей у складових між спорідненими поняттями “предмети праці”, “матеріальні цінності”, “матеріальні ресурси”, “виробничі запаси”, “матеріальний потік”, що дозволило конкретизувати об’єкт дослідження.

2. Проаналізовано стан вітчизняної плодоовочевої консервної промисловості та визначено перспективи її розвитку в майбутньому, досліджено вплив галузевих особливостей функціонування консервного підприємства на побудову обліку матеріальних сировинних ресурсів, що дало можливість виявити причини необхідності вдосконалення їх обліку й аналізу на сучасному етапі.

3. Визначено завдання фінансового й управлінського обліку стосовно матеріальних сировинних ресурсів як об'єкта виробництва і побудовано оптимальну модель взаємозв'язку між управлінським і фінансовим обліком як базова, в якій доцільно оптимізувати облік об'єкта дослідження (при визначенні розглянуті і проаналізовані відомі з практики зарубіжних країн моделі взаємозв'язку).

4. Обґрунтовано необхідність організації на підприємствах ефективної системи управлінського обліку матеріальних сировинних ресурсів, досліджено її сутність і місце в системі управління; обґрунтовано доцільність запровадження на підприємствах оптимальних логістичних систем управління матеріальним потоком.

5. Розкрито важливість вибору оптимальної для підприємства оцінки матеріальних сировинних ресурсів (формування фактичної заготівельної собівартості, методу оцінки матеріальних витрат, визначення об'єктивної ціни на вторинні ресурси) як важливого чинника достовірності фінансової звітності підприємства.

6. Обґрунтовано необхідність вибору оптимального для плодоовочевого консервного підприємства методу обліку матеріальних витрат, а також методу і способу калькулювання, з огляду на які доцільно вдосконалювати документування процесів, пов'язаних із рухом матеріальних сировинних ресурсів.

7. Визначено необхідність удосконалення методик аналітичної роботи стосовно перспективного аналізу з метою ефективного управління діяльністю.

Основні результати дослідження викладені в даному розділі висвітлені в статтях автора [80; 81; 82].

## **РОЗДІЛ 2.**

# **ОБЛІК ПОСТАЧАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПЛОДООВОЧЕВОЇ КОНСЕРВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ: ПРАГМАТИКА ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ**

### **2.1. Механізм оцінки матеріальних сировинних ресурсів у формуванні їх заготівельної собівартості**

У нових умовах господарювання поліпшення обліку та контролю за використанням матеріальних сировинних ресурсів залежить насамперед від стану нормативно-правової бази. Перелік законодавчих і нормативних документів, що регламентують чинний порядок організації бухгалтерського обліку виробничих запасів, поданий у додатку Л.

Однак цей перелік законодавчих документів недостатній для побудови обліку матеріальних сировинних ресурсів. На нашу думку, сьогодні назріла потреба у створенні нових положень за всіма ділянками облікової роботи. Звичайно, основою в них мають бути Закон України від 16 липня 1999р. № 996-14 “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” та П(С)БО 9 “Запаси” зі змінами та доповненнями, що об’єктивно виникли в процесі застосування цього стандарту.

Однією з важливих проблем, яка входить до компетенції обліку матеріальних сировинних ресурсів, є процес формування фактичної заготівельної собівартості сировини і матеріалів. На її актуальність вказують вітчизняні та зарубіжні економісти Я. В. Мех, В. Ф. Палій, А. Л. Степанюк, С. С. Петренко, Л. Т. Раффінг та ін. [102; 130; 162]. Особливо злободенне це питання для матеріаломістких галузей промисловості, до яких належить плодоовочево консервне виробництво. Оптимальна вартісна оцінка заготівлі сировини та матеріалів (це коли математичне сподівання дорівнює оцінюваному параметру, а

дисперсія мінімальна) значною мірою сприяє здійсненню інформаційної та оціночної функцій обліку, підвищенню його оперативності.

Запропонована у П(С)БО 9 “Запаси” оцінка матеріалів за первісною вартістю безпосередньо відповідає принципу реальності обліку, проте застосовувати її в поточному обліку важко. Проблема пов’язана передусім зі складністю визначення первісної вартості кожного номенклатурного номера матеріалів, кількість яких на консервних підприємствах є значною. Для обчислення первісної вартості, згідно зі стандартом, слід розподіляти інформаційні, посередницькі послуги і транспортно-заготівельні витрати (ТЗВ) за видами сировини та матеріалів, приєднуючи їх до купівельної вартості кожного з видів. Однак часто у практиці такі витрати є спільними для кількох видів матеріалів і розподілити їх можна лише умовно, тому поточний облік матеріальних сировинних ресурсів за первісною вартістю можливо реально застосувати лише на підприємствах з обмеженою номенклатурою матеріалів, які надходять великими партіями. З урахуванням цього, були внесені зміни до П(С)БО 9 “Запаси”, що передбачають ведення ТЗВ на окремому субрахунку, і їх розподіл здійснюється за аналогією до старого національного обліку.

Суми, сплачені постачальнику (продавцю) відповідно до умов договору в консервній промисловості, становлять закупівельні ціни на сільськогосподарську сировину, які визначають за прейскурантом або договором. До них входить додаткова плата за підвищену якість і доставку сировини на заготівельний пункт або скидка в межах норм непридатних, відсортованих плодів та овочів. Відзначимо, що договірні закупівельні ціни у плодоовочевій консервній промисловості зазнають значних коливань залежно від виду і сорту сировини, періоду заготівлі, природно-кліматичної зони тощо.

Крім закупівельної ціни, згідно зі П(С)БО 9 “Запаси”, первісна вартість включає перелік витрат транспортно-заготівельної діяльності. Однак у практиці часто, на момент оприбуткування матеріальних сировинних ресурсів на склад, відсутні: по-перше, товарно-транспортні та залізничні накладні на їх перевезення; по-друге, рахунки на проведені сторонніми організаціями заготівельні витрати, а

також вартість цих витрат, здійснених власними силами. Це, відповідно, не дає змоги включити ці витрати у первісну вартість.

В економічній літературі питання про склад ТЗВ має дискусійний характер. Звичайно, з точки зору держави та завдань фінансового обліку, важливим є реальне відображення витрат господарювання, незалежно на які статті вони списуються: на заготівельну собівартість, на витрати виробництва, на загальногосподарські витрати чи адміністративні. Всі вони врешті-решт відображаються на фінансових результатах підприємства. Однак, з точки зору підприємства, списання конкретних витрат на певні статті має важливе значення, оскільки дає чіткішу картину ефективності його функціонування. Коли деякі витрати списуються на фактичну собівартість заготівлі без конкретизації («котловим» методом), управлінській підсистемі підприємства для аналізу своєї діяльності потрібно додатково робити перерозподіл цих же витрат відповідно до компетенції їх здійснення, чого можна було б уникнути.

Окремі спеціалісти вважають, що витрати пов'язані зі складуванням, доставкою сировини та матеріалів зі складів до робочих місць, доцільно обліковувати в складі витрат на утримання і експлуатацію машин і обладнання [6, С. 27]. Інші ж, серед яких Б. І. Валуєв [32, С. 153] і А. П. Чечета [213, С. 105], притримуються думки, що вищеназвані витрати варто включати в заготівельну собівартість матеріальних сировинних ресурсів.

Відсутня єдина думка щодо обліковування таких витрат, як утримання складів і відділів матеріально-технічного постачання. Так, П. С. Безруких рекомендує включати вищезгадані витрати до управлінських [13, С. 86]. Б. І. Валуєв вважає за доцільне обліковувати їх у заготівельній собівартості [32, С. 153]. А. П. Чечета [213, С. 106] та А. Н. Кашаєв [74, С. 56] пропонують таке вирішення проблеми: витрати на утримання загально-заводських складів – відносити на заготівельну собівартість матеріальних ресурсів, а по утриманню відділів матеріально-технічного постачання – на загальновиробничі витрати, що, на їх думку, дасть змогу більше конкретизувати витрати і проводити аналіз щодо їх доцільності і своєчасності.

Звертаючись до зарубіжного досвіду, відзначимо точку зору Американського інституту присяжних бухгалтерів, який вважає, що основою обліку матеріальних сировинних ресурсів є «собівартість, яку загалом визначають як оплачену ціну або видану компенсацію під час придбання засобів» [210, С. 182]. Встановлюючи таким чином собівартість матеріальних сировинних ресурсів, передбачено включати такі її елементи: суму за рахунком-фактурою мінус знижки; вартість фрахту, враховуючи суму страхування “товарів у дорозі”; відповідні податки і тарифи. Інші витрати, пов’язані з придбанням, прийманням і складуванням, на думку вищеназваних вчених, також потрібно включати у собівартість сировини та матеріалів. Однак у практиці настільки складно розподілити ці витрати між окремими виробами, що їх здебільшого обліковують як витрати звітного періоду, а не як елементи собівартості матеріальних сировинних ресурсів.

Згідно з П(С)БО 9 “Запаси” придбані матеріальні сировинні ресурси зараховуються за первинною вартістю з включенням таких фактичних витрат: суми, сплачені постачальнику (продавцю) відповідно до умов договору; суми, сплачені за інформаційні, посередницькі й інші подібні послуги, пов’язані з пошуком, придбанням матеріалів; суми ввізного мита; суми непрямих податків, у зв’язку з придбанням запасів, які відшкодовуються підприємству; витрати на заготівлю, вантажно-розвантажувальні роботи, транспортування запасів до місця їх використання, враховуючи витрати зі страхування і проценти за комерційний кредит постачальників; інші витрати, пов’язані з придбанням запасів і доведенням їх до стану, в якому вони придатні до використання (розкрій, попереднє доопрацювання, підвищення якісних характеристик запасів тощо).

Для аналізу доцільності тієї чи іншої думки провідних економістів і визначення й аргументування власного підходу, вважаємо за доцільне привести складену нами середньостатистичну структуру витрат із заготівлі сільськогосподарської продукції для промислової переробки за 1998 р. (табл. 2.1). При розрахунках використані дані з Підгаєцького консервного заводу, Бережанський ТОВ “Агофуд” і ТОВ “Буцацький консервний завод” за 1998 р.

Таблиця 2.1

Структура витрат із заготівлі сільськогосподарської сировини для промислової переробки на плодоовочевих консервних підприємствах

№ п/п	Витрати по заготівлі	Питома вага в загальній сумі витрат (%)
	<b>ОПЕРАЦІЙНІ ВИТРАТИ</b>	
1.	Витрати на залізничні перевезення	5,0
2.	Витрати на автоперевезення	33,6
3.	Витрати на навантаження та розвантаження	7,7
4.	Недостачі в межах норм природніх втрат	4,8
5.	Недостачі понад норму, списані у встановленому порядку	0,3
6.	Втрати від зниження якості продукції в дорозі	0,2
7.	Витрати на упаковку	0,6
8.	Витрати на ремонт тари	17,3
9.	Витрати на оплату праці заготівельникам	8,4
10.	Премії	0,1
11.	Інші операційні витрати	1,6
	<b>В с ь о г о</b>	<b>79,6</b>
	<b>ЗАГАЛЬНОЗАГОТІВЕЛЬНІ ВИТРАТИ</b>	
12.	Витрати на оплату праці працівників апарату управління	2,6
13.	Витрати на службові відрядження	0,2
14.	Витрати на поточний ремонт основних засобів	1,3
15.	Амортизація основних засобів	5,7
16.	Витрати на організацію сировинної бази	0,7
17.	Премії	4,9
18.	Інші загальнозаготівельні витрати	5,0
	<b>В с ь о г о</b>	<b>20,4</b>
	<b>Всього витрат із заготівлі</b>	<b>100</b>

Зазначимо, що структура була складена нами до реформування системи бухгалтерського обліку і статті витрат у ній відповідають діючому на тоді обліку, проте економічна цінність її, на наш погляд, не втрачена, оскільки вона дозволяє порівняти старий і новий склад витрат, а також є інформативною щодо вагомості кожної із статей витрат.

Отже, на основі аналізу економічної літератури та досвіду роботи консервних підприємств вважаємо оптимальним наступний варіант вирішення сформульованої проблеми. Пропонуємо проводити зарахування матеріальних сировинних ресурсів на баланс підприємства за цінами постачальників згідно з

товарно-транспортними накладними. Всі інші витрати, передбачені П(С)БО 9 “Запаси”, крім сум, сплачених постачальникам, розмежувати на транспортні і заготівельно-складські та доповнити іншими витратами, не передбаченими стандартом, але пов’язаними з придбанням або зберіганням сировини та матеріалів. Так, до транспортних витрат пропонуємо зараховувати наступні: витрати згідно з товарно-транспортними та залізничними накладними; амортизацію власних засобів; вартість паливо-мастильних матеріалів і поточного ремонту власного транспорту, безпосередньо зайнятого на перевезення матеріалів; заробітну плату водіям і нарахування на неї; витрати на страхування транспортних засобів.

На нашу думку, їх облік доцільно вести протягом місяця на субрахунку 2011 рахунка 20 “Запаси”, або на субрахунку 291 “Транспортні витрати” рахунка 29 “Транспортно-заготівельні витрати”.

Стосовно заготівельно-складських витрат, то до них можна віднести: суми непрямих податків у зв’язку з придбанням, які не відшкодовуються підприємству; суму ввізного мита; витрати на страхування вантажів; комісійні витрати; заробітна плата, нарахування, суми відряджень працівників відділу матеріально-технічного постачання, працівників складів і вантажників; амортизацію приміщень матеріальних складів і витрати із зберігання; витрати на визначення якості матеріальних сировинних ресурсів і суми недостач у межах норм природних втрат при зберіганні; інші витрати, безпосередньо пов’язані з придбанням сировини та матеріалів.

Витрати зі зберігання плодоовочевої сировини традиційно в нашій країні відносилися до заготівельної собівартості. Причина цього в тому, що різні види сировини вимагають різних методів зберігання, тобто провітрювання, використання холодильних установок. Отже, можна виокремити дорожчу і дешевшу стосовно зберігання продукцію. Для об’єктивного обліку ці витрати повинні відноситися на сировину прямо – в ідеалі або залежно від об’єктивних коефіцієнтів, а в загальновиробничих витратах вони нівелюються, губляться в



загальній масі, що в принципі не дає ніяких переваг для ведення фінансового обліку й одночасно утруднює управлінський облік на підприємстві.

Витрати на визначення якості матеріальних сировинних ресурсів і суми нестач у межах норм природних втрат при зберіганні нині обліковуються у загальновиробничих витратах, однак якість сировини і величина її втрат часто прямопропорційно залежать від заготівельної діяльності, часу і виду транспортування, способів завантаження та складування.

Для обліку цих витрат може бути використаний субрахунок 2012 рахунка 20 “Виробничі запаси” або субрахунок 292 “Заготівельно-складські витрати” рахунка 29 “Транспортно-заготівельні витрати”.

Витрати на доведення матеріальних сировинних ресурсів до придатного до використання стану, що відповідно до П(С)БО 9 “Запаси”, відносяться до фактичної собівартості матеріалів, вважаємо за доцільне списувати на витрати виробництва, оскільки за своєю економічною суттю це, на нашу думку, є первинна переробка, що логічно повинна включатися в технологічний процес.

Віднесення витрат, пов’язаних з отриманням інформаційних і посередницьких послуг, хоча вони й відносяться безпосередньо до придбання матеріальних сировинних ресурсів, на первісну вартість є питанням проблемним. В умовах старої системи обліку ці витрати належали до статей «Витрати по організації сировинної бази» (0,7% у собівартості заготівлі) і «Витрати на оплату праці робітників апарату управління» (відповідно 2,6%) (табл. 2.1). Вважаємо, що перша стаття могла відноситися на заготівельну собівартість прямо в зв’язку з відсутністю системної організації управлінського обліку. Сьогодні ж практика показує, що управлінська система обліку збирає інформацію про ринок постачальників у комплексі з інформацією про ринки збутів, конкурентів та іншою для того, щоби проаналізувати її з метою прийняття управлінських рішень і щодо доцільності закупівлі певної партії сировини, і в загальному стосовно ефективного функціонування власного підприємства. Отже, виокремлення із загальних витрат на отримання потоку певної інформації лише витрат на інформаційні послуги з придбання конкретної сировини переважно може мати

лише умовний характер, що здійснювати, з нашої точки зору, недоцільно. За економічною суттю ці витрати є продуктом управління, тобто більш логічно відносити їх до адміністративних витрат. Управлінській системі обліку в деяких випадках можливо й доречно структурувати вищезазначені витрати, проте це вже управлінський аспект обліку.

Запропонована класифікація витрат, на нашу думку, дає змогу об'єктивно обліковувати заготівельну собівартість й уникати багатьох невизначених моментів, умовних баз розподілу та штучного заниження або завищення норм витрат матеріальних сировинних ресурсів на виробництво.

На підприємствах часто застосовують облікові ціни як спрощений засіб в умовах використання для оцінки матеріальних обігових засобів фактичної собівартості. Суть цього методу в тому, що для кожного виду сировини та матеріалу, зареєстрованих у номенклатурній книзі, розробляють облікову ціну, яку протягом певного періоду застосовують для поточної оцінки руху матеріальних сировинних ресурсів.

Фактичну заготівельну собівартість визначають у кінці місяця шляхом регулювання оцінки матеріалів та сировини за обліковими цінами на величину відхилення фактичної собівартості від облікових цін. Відхилення визначають для кожної групи у відсотках до їх вартості за обліковими цінами. Відсоток відхилень використовують для визначення фактичної собівартості витрачених ресурсів. Є кілька варіантів визначення облікових цін, з них найпоширеніші два. Перший – на рівні преїскурантних або договірних цін. Відхилення в цьому разі є величиною ТЗВ за певний період. Другий варіант передбачає встановлення облікових цін на рівні преїскурантних чи договірних і планової суми ТЗВ або як середньозваженої величини фактичної заготівельної собівартості, розрахованої за певний попередній період. Відхилення означають економію чи перевитрати заготівельної собівартості від планової (облікової).

Наступним проблемним моментом обліку матеріальних сировинних ресурсів в умовах ринку є оцінка їх витрачання. Помилка в оцінці витрачання сировини та матеріалів на кінець поточного року може справляти небажаний

вплив на величину чистого прибутку як у цьому, так і в наступних роках. У США федеральна влада особливу увагу приділяє регулюванню застосування підприємствами різних методів оцінки матеріальних сировинних ресурсів, відповідно там діє кілька методів їх оцінки для фінансової звітності. Основні з них, як стверджують американські вчені Ч. Т. Хонгрэн і Д. Ж. Фостер, ґрунтуються на собівартості або на ринковій ціні [210, С. 170]. Оскільки впродовж сезонного періоду ціни на сировину змінюються, одну й ту ж кількість однакових плодів чи овочів можна придбати за різними цінами. Придбаваючи або реалізуючи один і той же вид сировинного ресурсу, часто неможливо визначити, яка частина конкретних матеріалів уже витрачена, а яка ще наявна на складі матеріальних запасів. У зв'язку з цим потрібно визначити, в якому порядку витрачали сировину та матеріали. Оскільки передбачений порядок витрачання матеріальних сировинних ресурсів може не збігатися з фактичним, то це більше стосується інформації про рух вартості, ніж фізичного їх руху. Отже, термін руху матеріалів означає фактичне фізичне переміщення матеріалів під час діяльності підприємства, а термін руху вартості – зв'язок витрат із передбаченим їх потоком. Відповідно до загальноприйнятих принципів бухгалтерського обліку є кілька варіантів інформації про рух вартості. Інколи, на наш погляд, ефективніше використати прогнозну інформацію про рух вартості, що відрізняється від руху матеріальних сировинних ресурсів, бо вона дає змогу правильніше і точніше оцінити прибуток.

Кожне підприємство має право вибору одного із законодавчо передбачених методів оцінки матеріальних сировинних ресурсів, про що вказується в його обліковій політиці. Обраний метод не можна змінювати до кінця звітного періоду. Таким чином, підприємство опиняється перед вибором, адже кожний метод має свій вплив на прибуток підприємства.

Зробимо короткий аналіз запропонованих методів. Метод суцільної ідентифікації дає найбільш об'єктивну оцінку матеріальних сировинних ресурсів, проте він не дістав широкого застосування з двох причин: неможливо простежити придбання та використання однієї і тієї ж партії матеріалів для виробництва

продукції; при витрачанні єдиного виду ресурсу для виробництва продукції не можна визначити конкретно, а лише умовно, яку партію вже використали. Отже, метод суцільної ідентифікації базується на фактичних витратах, а інші методи – на передбаченнях інформації про рух вартості матеріальних сировинних ресурсів. Незважаючи на найбільшу об'єктивність, застосовувати метод суцільної ідентифікації у плодоовочевому консервному виробництві дуже важко.

Вартість матеріальних сировинних ресурсів на кінець періоду, визначена за методом середньої вартості, враховує всі ціни, за якими придбані матеріали протягом місяця, і за допомогою цього вирівнює їх збільшення та зменшення. Дослідження показують, що цей метод оцінки витрачання сировини та матеріалів у виробництві використовується переважно на плодоовочевих консервних підприємствах. Такий вибір обумовлюється значними коливаннями закупівельних цін. Вагомим недоліком оцінки за середньою собівартістю є те, що овочі та фрукти списуються на всі види консервів за однаковою ціною, незалежно від якості сільськогосподарської продукції. Ця ситуація призводить до необґрунтованого заниження ціни на консерви високої якості та, відповідно, завищення цін на менш якісну продукцію.

Ефективність використання методу FIFO у тому, що матеріальні сировинні ресурси на кінець періоду оцінюють за цінами останніх закупівель, а в собівартість реалізованої продукції включають матеріали та сировину за цінами перших закупівель. У період постійного зростання цін метод FIFO дає найвищий рівень чистого прибутку. Причина в тому, що підприємство збільшує ціни реалізації продукції при зростанні поточних цін на матеріали, не враховуючи того, що матеріали могли бути придбані до моменту зростання цін. Відповідно у період зниження цін простежується зворотній процес. Через це головний недолік методу FIFO в тому, що він збільшує вплив циклу економічного розвитку на показник доходу.

Нещодавно з переліку регламентованих методів був виключений метод оцінок матеріальних сировинних ресурсів за цінами останніх закупівель – LIFO. Однак вважаємо за необхідне проаналізувати ефективність його застосування.

Важливим аргументом на користь методу LIFO є те, що так чи інакше для діяльності підприємства потрібна певна норма матеріальних запасів. Коли матеріальні запаси витрачені, вони відразу ж мають бути поповнені. Деякі економісти вважають, що найточніше визначити прибуток можна лише за умов співвідношення поточної собівартості продукції з поточною ціною, незважаючи на те, які матеріали витрачені на її виготовлення. При збільшенні чи зменшенні цін метод LIFO передбачає, що собівартість реалізованої продукції відповідає витратам відповідно до рівня цін на момент продажу. В результаті метод LIFO показує менший чистий прибуток у період прояву інфляційних процесів, і, відповідно, більший чистий прибуток у період дефляційних процесів, ніж будь-який інший метод. Так регулюють вплив циклу економічного розвитку (підйомів і спадів). Важливим фактором є те, що при оцінці матеріальних сировинних ресурсів інформація про рух вартості і відповідне визначення прибутку значно впливовіша, ніж визначення фізичного їх руху та оцінки балансу.

Наведемо приклад розрахунку оцінки витрачання матеріалу (цукру), за методами середньозваженої, LIFO та FIFO (табл.2. 2)

Таблиця 2.2

Розрахунок оцінки використання цукру на виробництво  
за методами середньозваженої, LIFO та FIFO .

Дата і зміст операції	Кількість (т)	Ціна (грн.)	Сума (грн.)
<b>Залишок на 01.09</b>	2	1290	2580
<b>Надійшло:</b>			
<b>02.09.</b>	10	1300	13000
<b>10.09.</b>	12	1320	15840
<b>19.09.</b>	6	1415	8490
<b>Всього із залишком</b>	30		39910
<b>Витрачено:</b>			
<b>за методом середньозваженої</b>	25		33258,3
<b>за методом FIFO</b>	25		32835
<b>за методом LIFO</b>	25		33430
<b>Залишки на кінець місяця:</b>			
<b>за методом середньозваженої</b>	5		6651,7
<b>за методом FIFO</b>	5		7075

за методом LIFO	5	6480
-----------------	---	------

Вартість витрачених матеріалів і залишку, що були оцінені різними методами, відрізняється, оскільки послідовність включення у розрахунок цін на різні партії матеріалів неоднакова. Застосування оцінки матеріалів методами FIFO та LIFO вимагає організації аналітичного обліку не лише за видами матеріалів, але й за партіями надходження, якщо ціни на них змінюються.

Нормативний метод оцінки витрат, на нашу думку, є найоптимальнішим для плодоовочевого консервного виробництва. Він базується на використанні норм витрат на одиницю продукції. Норми встановлюються підприємством з урахуванням оптимальних рівнів для певного місяця використання матеріальних сировинних ресурсів, праці, виробничих потужностей і діючих цін. Щоби забезпечити максимальне наближення нормативних витрат до фактичних, необхідно регулярно перевіряти і переглядати норми витрачання та ціни в нормативній базі. При використанні цього методу підприємство розробляє нормативну калькуляцію на вироби. На плодоовочевих консервних підприємствах для складання калькуляції необхідні такі дані: номенклатура сировини, матеріалів і напівфабрикатів; рецептура кожного виду продукції, що випускається; норми витрат сировини та матеріалів на 1 тис. умовних банок кожного виду продукції; технологічний маршрут виготовлення кожного виду продукції; розрахунок за кожною операцією трудових витрат працівників основного виробництва.

Перераховані документи при необхідності переглядаються та уточнюються. Перелік причин змін норм обґрунтовується за основними напрямками техніко-економічних чинників. Перелік причин може змінюватись і доповнюватись з урахуванням специфіки й умов виробництва. Зауважимо, що при використанні нормативного методу можуть виникати понаднормативні витрати. Згідно з пунктом 11 П(С)БО 16 “Витрати”, у собівартість реалізованої продукції входять понаднормативні виробничі витрати, тобто, ці витрати потрібно списувати не на виробничу собівартість виготовленої продукції, а на собівартість реалізованої продукції – в дебет рахунка 90.

У зв'язку з поширенням у практиці плодоовочевих підприємств застосування методу середньозваженої при списанні сировини, доцільним є, на нашу думку, провести порівняльні розрахунки списання даним методом та методом нормативного витрачання. Таке порівняння можна здійснити в розрізі видів продукції, що виготовляються з одного виду сировини, яка проте відрізняється за якістю та вартістю.

В табл. 2.3 подана вихідна інформація про надходження сировини на підприємство. Для полегшення розрахунків зроблено зразу розподіл сировини по якості та напрямках використання.

Вплив порівнюваних методів розрахунків на собівартість готових виробів поданий в табл. 2.4

Таблиця 2.3

## Інформація про надходження сировини на підприємство

Дата та черговість надходження сировини	Огірків стандартних (для виробництва огірків консервованих цілих (2л) та різаних (2л))			Огірків 1сорту (для виробництва огірків консервованих цілих (0,75 л))		
	Кількість (т)	Ціна (грн.)	Сума (грн.)	Кількість (т)	Ціна (грн.)	Сума (грн.)
2.08	3,3	630	2079	-	-	-
3.08	-	-	-	1,1	1080	1188
4.08	2,5	621	1553	2	1075	2150
5.08	2,8	622	1742	-	-	-
6.08	2,7	605	1633,5	1,5	1068	1602
7.08	3,5	600	2100	2	1065	2130
9.08	3	590	1770	-	-	-
10.08	-	-	-	2,3	1056	2429
11.08	3,3	605	1996,5	-	-	-
12.08	-	-	-	2,5	1073	2683
13.08	2,4	609	1461	1,6	1075	1720
15.08	2,5	610	1525	1	1078	1078
<b>Всього:</b>	<b>26</b>	<b>610</b>	<b>15860</b>	<b>14</b>	<b>1070</b>	<b>14980</b>

Таблиця 2.4

Розрахунок оцінки використання огірків на виробництво  
за методами нормативного витрачання та середньозваженої

№ з/п	Показники	Види продукції			Всього
		Огірки малосольні цілі (2л)	Огірки мариновані різані(2л)	Огірки мариновані цілі (0,75л)	
1	Обсяг випуску (тб)	12	8	20	40
2	Списано на виробництво огірків (т)	15,6	10,4	14	40
3	Вартість списаних огірків за нормативним методом (грн.)	9516	6344	14980	30840
4	Вартість списаних огірків за методом середньозваженої	12027,6	8018,4	10794	30840
5	Витрати огірків на одиницю продукції, грн.( нормативний метод)	0,79	0,79	0,74	
6	Витрати огірків на одиницю продукції, грн.( метод середньо-зваженої)	1	1	0,54	

Для застосування нормативного методу списання матеріальних витрат в плодоовочевій консервній промисловості пропонуємо використовувати коефіцієнт розподілу, в нашому випадку він становить - 1,7541 (1070 грн. : 610 грн. = 1,7541)

Відповідно витрати на консерви з найменш якісної сировини будуть розраховуватися на основі середньозваженої ціни однієї тони огірків стандартних (610 грн.), в даному випадку вона взята за базову: 15, 6 т x 610 грн. = 9516 грн

Відповідно витрати на консерви вищої якості будуть розраховуватися:

$$14 \text{ т} \times 610 \text{ грн.} \times 1,7541 = 14 \text{ 980 грн.}$$

Аналіз розрахунків в табл. 2.4 показує, що загальна списана на виробництво вартість матеріальних витрат при обох методах співпадає, тобто на загальний фінансовий результат жоден з методів не впливає. Однак, як бачимо, метод нормативного списання витрат є більш об'єктивним щодо визначення собівартості виготовленої продукції і значно інформативніший для здійснення ефективного управління виробничою діяльністю. Нормативний метод, на нашу думку, сприяє впровадженню прогресивних норм витрат, здійсненню дієвого



контролю за рівнем витрат виробництва, виявленню резервів зниження собівартості продукції, оперативному керівництву підприємством.

Наступною проблемою, що стосується оцінки матеріальних сировинних ресурсів, є оцінка вторинних ресурсів, які, про що говорилось у першому розділі нашого дослідження, становлять вагому частку у плодоовочевому консервному виробництві. Її правильне здійснення, на наш погляд, призведе до підвищення рівня використання вторинних ресурсів у виробництві і, як наслідок, до зменшення витрат сировини у собівартості готової продукції. Ціна в цьому випадку повинна максимально стимулювати цей процес і водночас об'єктивно характеризувати продуктивність використання вторинних ресурсів у виробництві.

Практичне дослідження цього питання у плодоовочевій консервній галузі привело нас до думки, що однією з основних причин недостатньо ефективного використання відходів є неправильний підхід у визначенні й оцінці їх споживчої вартості. Існуючі ціни на ці ресурси у багатьох випадках не обумовлені, що не стимулює їх збору та доопрацювання і раціонального використання. Відсутність єдиної методики встановлення та обумовлення цін на конкретні види вторинних ресурсів можна пояснити різницею в їх споживчих якостях, індивідуальним характером затрат на їх одержання, умовами виробництва та напрямками використання, а також недостатнім висвітленням цієї проблеми в економічній літературі та недосконалістю діючих інструктивних розробок [66]. Так, відповідно до “Інструкції з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції на підприємствах плодоовочевої промисловості і підприємствах з виробництва харчових концентратів” відходи повинні оцінюватися:

а) за повною ціною вихідної сировини чи повномірному матеріалу тільки тоді, коли відходи здають у склади відділу постачання або за його розпорядженням в інші цехи підприємства, а також реалізуються на сторону як повноцінна сировина;

б) за зниженою ціною вихідної сировини, коли відходи залишаються в тому ж цеху чи передаються в інші цехи для виготовлення напівфабрикатів і не можуть бути використані як кондиційна сировина;

в) за встановленими договірними цінами при реалізації на сторону;

г) за цінами обрізків, якщо відходи використовуються як кінцеві.

Вказана методика оцінки відходів має певні недоліки:

- 1) не відображає специфіки плодоовочевого консервного виробництва;
- 2) не враховує показників якості вторинних ресурсів;
- 3) оцінка відходів, що робиться, в кращому разі за цінами вихідної сировини, а в гіршому – за цінами можливого використання (враховуючи зниження норм виходу продукції), не враховує дійсні витрати з їх переробки.

Унаслідок цього виникла ситуація, за якої виробники не зацікавлені в раціональному використанні відходів у зв'язку з ростом трудомісткості їх обробки та зниженням виходу продукції порівняно з повноцінною сировиною. Ціни на відходи, що реалізуються на сторону, теж не стимулюють їх раціонального використання, оскільки вони нижчі суспільно необхідних витрат на отримання цих відходів.

У підсумку можна сказати, що система ціноутворення на вторинні матеріальні ресурси, яка склалася на вітчизняних підприємствах, не відповідає своєму основному призначенню – раціональному використанню цих ресурсів.

Базою науково обґрунтованого ціноутворення на відходи повинна стати їх класифікація залежно від можливості подальшого використання. Пропонуємо застосовувати інтегральну оцінку сировини, яка би поєднувала величину затрат при переробці, поживну та технологічну вартості. Зворотні відходи повинні оцінюватися таким чином:

- 1) відходи, що використовуються для подальшої переробки з урахуванням їх споживних якостей і величини додаткових затрат на переробку;
- 2) відходи, що використовуються як корми з урахуванням поживної цінності й ефективності використання кормових одиниць;
- 3) відходи, що використовуються як добриво залежності від їх такої цінності і з урахуванням витрат на підготовку та використання.

При обґрунтуванні рівня та відповідності цін на відходи використовується параметричний метод, згідно з яким обумовлення цін здійснюється на основі

співвідношення оцінки показників, що характеризують їх якісні властивості. Відходи за параметрами зрівнюються з відповідним аналогом, а їхні характеристики порівнюються з характеристиками вихідної сировини. Для визначення ціни вторинної плодоовочевої сировини доцільно використовувати ціну повноцінних плодоовочів, з яких вона утворилася, та коефіцієнт перерахунку, який можна визначати за допомогою експертної системи або аналітичного розрахунку втрат сировиною споживних якостей.

Для цього пропонується використовувати формулу:

$$Ц_{в.с.} = Ц_{с.} \times K_n \quad (2.1)$$

Де:  $Ц_{в.с.}$  – ціна вторинної сировини;

$Ц_{с.}$  – ціна вихідної сировини;

$K_n$  - коефіцієнт перерахунку.

При встановленні коефіцієнту перерахунку, необхідно враховувати: якісні характеристики вихідної первинної сировини; технологічну обробку, яку пройшли вторинні матеріали; місце та ймовірну тривалість зберігання після технологічної обробки; можливість використання в інших виробничих процесах.

Після встановлення оптимального коефіцієнту перерахунку необхідно визначити витрати на збирання, зберігання та транспортування до місця наступного використання (тобто калькулювати собівартість вторинних ресурсів). Відзначимо, що питання калькулювання собівартості вторинних ресурсів є також проблемним моментом. Необхідність його обумовлена тим, що частина відходів може використовуватись у подальшому виробництві на підприємстві чи реалізовуватися на сторону, пройшовши лише стадію доопрацювання (збір, сушіння і тощо).

У зв'язку з відсутністю певних рекомендацій з цього питання на підприємствах часто використовують методика, яка встановлена для визначення собівартості готової продукції. Основним недоліком цього методу є те, що в результаті калькулювання собівартості відходів по аналогії з готовою продукцією на собівартість попередніх падають витрати, які не відносяться до їх доробки. Звичайно, за відсутності єдиної методики калькулювання собівартості відходів

неможливо реально оцінювати ефективність їх збору та використання, а також проводити порівняльний аналіз цих показників за різними підприємствами.

Щоб уникнути вищеперерахованих недоліків, ми пропонуємо у собівартість вторинних ресурсів включати лише реальні витрати, які безпосередньо пов'язані з їх збором і доопрацюванням: заробітна плата робітників, котрі зайняті збором і доопрацюванням відходів; витрати з утримання та експлуатації обладнання, яке застосовується в технології доопрацювання; загальновиробничі витрати (якщо операції з доопрацювання здійснюються в спеціально облаштованих цехах); витрати на тару.

Отже, найбільш раціональним способом оцінки вторинної сировини ми вважаємо диференційований (залежно від якісних характеристик і придатності) метод.

## **2. 2 Вдосконалення документування процесів, пов'язаних з використанням матеріальних сировинних ресурсів**

Бухгалтерський облік, як упорядкована система узагальнення інформації про діяльність господарського об'єкта, ґрунтується виключно на застосуванні документування. Вивчення економічної літератури та досвіду роботи підприємств плодоовочевої консервної промисловості показало, що операції з руху матеріальних сировинних ресурсів оформляються великою кількістю первинних документів.

При організації обліку матеріальних сировинних ресурсів на консервних підприємствах слід визначити три етапи їх руху, які відрізняються документальним оформленням і відображенням у системі бухгалтерських рахунків: поступлення сільськогосподарської сировини на склад або сировинну площадку цеху, відпуск із сировинної площадки у виробництво та безпосереднє споживання в ньому. Постачання цехів основного виробництва сільськогосподарською сировиною здійснюється через сировинні майданчики цеху. На такий майданчик цехів сировина надходить з сировинного відділу заводу (овочесховища) або безпосередньо від постачальника.

Вивчення первинних документів, якими оформляють операції, пов'язані з надходженням і використанням матеріальних сировинних ресурсів, дозволило зробити висновки, що переважно використовуються бланки форм, які були затверджені щонайменше 5-7 років тому, в яких мова, одиниця виміру вартісних показників не відповідають сучасним положенням законодавства України; для оформлення одних і тих же операцій часто використовуються різні документи, зміст і призначення яких, як правило, не відрізняються (табл. 2.5).

Відзначимо, що організація документообігу на підприємстві повинна здійснюватися на основі вибору рекомендованих типових форм документів і реєстрів, які створюються самостійно, з огляду на потреби управління виробництвом, тобто мають управлінський аспект. У цьому зв'язку вважаємо, що різноманітність застосування первинних і зведених реєстрів обліку не суперечить вимогам щодо побудови та ведення обліку.

Таблиця 2.5

Інформація про використання форм первинних документів, групування даних у бухгалтерії і звітності матеріально-відповідальних осіб на консервних підприємствах

Надходження сировини від постачальників		Відпуск сировини в консервний цех		Звітність матеріально-відповідальної особи
Документування	Групування даних у бухгалтерії	Документування	Групування даних у бухгалтерії	
1) Закупівельна відомість 2) Аналіз 3) Приймально-здавальний акт 4) Приймальна квитанція 5) Пропуск 6) Приймальний акт 7) Аналіз-вага 8) Товаро-транспортна накладна	1) Відомість надходження сировини за місяць 2) Журнал №К-5 3) Меморіальний ордер 4) Нагромаджувальна відомість	1) Забірна відомість 2) Накладна 3) Розхідна накладна 4) Забірний лист 5) Лімітна карта 6) Вимога	1) Відомість витрачання сировини за місяць 2) Журнал № К - 5 3) Меморіальний ордер 4) Групувальна відомість за місяць 5) Оборотня відомість	Звіт про рух матеріальних цінностей (1 раз у тиждень, 1 раз у 10 днів, 1 раз у місяць)

Побудова обліку матеріальних сировинних ресурсів, як показало дослідження плодоовочевих консервних підприємств, потребує вдосконалення

щодо оптимізації первинних і зведених носіїв інформації. Проблема полягає в зниженні рівня дублювання інформації, а також уведення в облікові реєстри додаткових показників, необхідних для ефективного обліку сировини. Зауважимо, що розгляд документообігу не є проблемою чисто фінансового обліку. Він має важливі управлінські аспекти, які при аналізі цієї проблеми недоцільно розмежовувати. Розглядати документообіг конкретного досліджуваного нами консервного заводу вважаємо недоречним, оскільки десертацийне дослідження, на нашу думку, повинно вирішувати проблемні питання й оптимізацію обліку галузі загалом. Тому наведемо схему типового на цих підприємствах документообігу, що стосується матеріальних сировинних ресурсів (рис. 2.1).

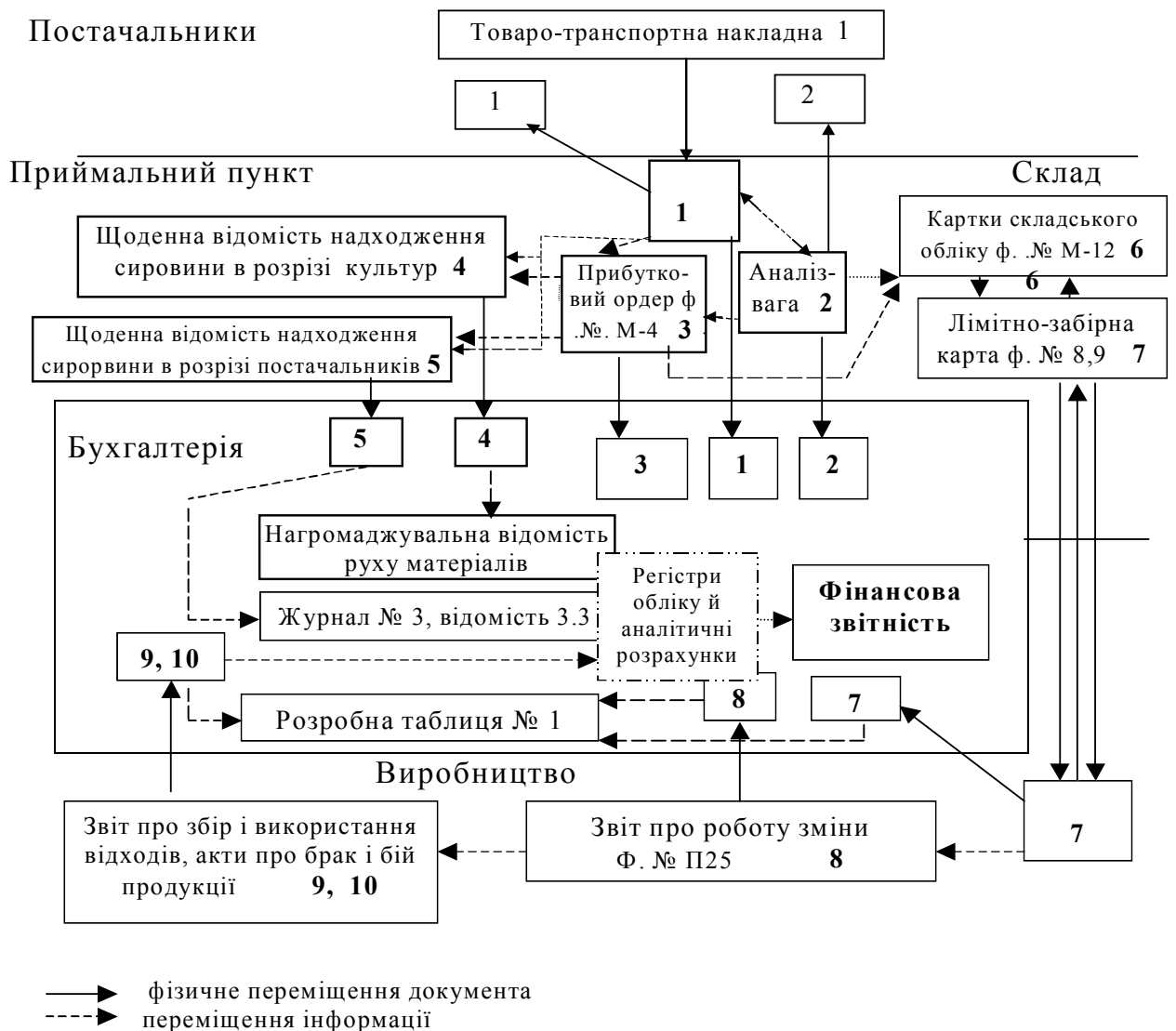


Рис.2.1. Типовий документообіг стосовно матеріальних сировинних ресурсів на плодоовочевих консервних підприємствах.

Тепер розглянемо детальніше наведену схему з метою оптимізації документообігу. При надходженні від постачальників сировина найчастіше супроводжується товаро-транспортними накладними форми № 1-ст (1), реквізити якої дають уявлення про її кількість, якість, тару, а також дані про постачальника і покупця. Необхідно відзначити, що господарства при здаванні сировини часто порушують порядок оформлення супровідних документів. Не завжди у товаро-транспортних накладних вказуються показники якості сировини, часто нема даних про ботанічні і товарні сорти. Інколи сировина супроводжується не товаро-транспортними, а розхідними накладними, в яких навіть не передбачені показники, що характеризують якість сировини, інформацію про тару. Це веде до неможливості порівняння оцінки якості продукції постачальником і покупцем і, як наслідок, до необ'єктивності визначення якості плодів та овочів, виникнення неврахованих втрат. Сільськогосподарська сировина перевіряється насамперед за факторами придатності для переробки. Результати якісного аналізу заносяться в документ – “аналіз-вагу”(2), який служить для фіксації даних про якість і кількість усієї партії сировини.

Аналіз-вага і супровідні документи постачальника - джерело даних для прибуткового ордера, що є основним документом в обліку заготівлі плодовоовочевої продукції. Прибутковий ордер вміщує дані про постачальника, сировину, оплату доставки, про суми доплат і знижок.

Із досліджених нами підприємств лише Бережанський ТОВ «Агофуд» використовує типову форму аналізу-ваги, інші ж, у тому числі Підгаєцький і Заліщицький консервні заводи, для оформлення надходження сировини та матеріалів використовували такі первинні документи, як закупівельна відомість, рахунок-фактура й аналіз. Так, закупівельна відомість, на Підгаєцькому консервному заводі застосовувалася при закупівлі сировини у населення, а рахунок-фактура – в оптових підприємств. Цікавою на наш погляд є методика первинного обліку на ТОВ «Бучацький консервний завод». Тут первинні дані про якість вміщує товаро-транспортна накладна, а у разі різниці в оцінці якості постачальником і підприємством складається акт про приймання матеріалів

(ф. М-7). Об'єднання двох носіїв інформації в одному документі дозволяє уникнути дублювання, зменшити трудомісткість обліку, дає змогу прослідкувати за оцінкою якості постачальнику та покупцю, а також розмежувати відповідальність за псування сировини, коли таке трапляється. Відзначимо, що при доставці запасів автотранспортом приймання може здійснюватися на підставі товаро-транспортної накладної, в якій завідуючий складом проставляє штамп і зазначає, що всі цінності ним прийняті на склад. Ця накладна є підставою для подальшого відображення факту надходження цінностей у відповідні картки складського обліку ф. № 8 чи ф. № 9 (6), а також у “Щоденні відомості надходження сировини в розрізі культур та сортів” (4) та “Щоденні відомості надходження сировини в розрізі постачальників” (5). При цьому прибуткові ордери можуть не вестися. Однак реквізити товаро-транспортної накладної форми № 1-сг не дозволяють дати розгорнуту характеристику якості плодоовочевої продукції. Наше дослідження показало, що фіксація однорідної первинної інформації здійснюється в різних документах, які часто не є вичерпними для ефективного обліку і водночас дублюють одні і ті ж дані.

Реальний шлях скорочення первинних документів – це розробка єдиної типової форми первинного документа на приймання сільськогосподарської сировини від оптового постачальника, яка б об'єднувала дані всіх первинних документів (товаро-транспортну накладну, аналіз-вагу, прибутковий ордер), поскільки їх функції багато в чому подібні і завжди відносяться до однієї товарної маси. Товаро-транспортна накладна засвідчує факт відвантаження продукції і тари постачальником і приймання її покупцем. Ці операції юридично підтверджують підписи “вантаж відпустив” і “товар за кількістю і якістю і тару за кількістю отримав”. Відповідно аналіз-вага є приймальним документом сировини за кількістю та якістю, і юридично підтверджується підписами “здав” і “прийняв” та особи, відповідальної за визначення якості. Прибутковий ордер вміщує дані, зафіксовані у попередніх двох документах. Він ще раз засвідчує надходження сировини та вміщує дані про погашення заборгованості перед постачальником. Врахувавши вищеперераховані чинники, ми пропонуємо використовувати форму



документа, наведену в додатку М. Її застосування дозволить уникнути дублювання, скоротити кількість документів і, загалом зменшити трудомісткість процесу документування. У поданий документ ми пропонуємо ввести розгорнуті показники якості, зокрема: зовнішній вигляд; розміри; ступінь зрілості; процент механічні пошкодження; процент пошкодження шкідниками; процент гнилі; вміст нітратів/радіації; вміст профілюючого показника якості; оптимальний термін зберігання. Аналіз якості за запропонованими показниками дала б постачальникам змогу більш об'єктивно мотивувати закупівельну ціну, а з боку підприємства – уникнути потреби створювати ще один документ – аналіз-вагу, при складанні якого дублюється частина інформації з товаро-транспортної накладної.

Нинішня ситуація у вітчизняній економіці веде до роздрібнення виробництва і прив'язування його до певних сировинних зон. Ця тенденція буде виявлятися великою кількістю дрібних постачальників сировини (безпосередньо населенням) і невеликими партіями. У такому разі наведений у додатку М.1 документ буде надто громіздким. Оптимальним варіантом при заготівлі плодоовочевої сировини від населення, на нашу думку, буде використання закупівельної відомості. Аналізуючи зміст такої відомості, що використовується на ТОВ «Буцацький консервний завод», ми помітили, що графа “Сорт, категорія” на практиці часто необґрунтовано ігнорується.

У закупівельну відомість пропонуємо ввести графи, в яких слід вказувати вміст профілюючого показника якості, а також ботанічний і товарний сорти, і на їх основі регулювати ціну за допомогою надбавок і знижок (табл. 2. 6).

Вважаємо, що при закупівлі дрібних партій розгорнутий аналіз якості необумовлений і не вигідний, до того ж при придбанні сировини у населення підприємство самостійно встановлює договірні ціни. Відомість, на нашу думку, доцільно відкривати на один вид сировини.

Таблиця 2. 6

Відомість № 9  
на закупівлю сільськогосподарських продуктів у населення  
з 15.09 по 30.09 2003р. Заготівельник Бородій К.М.

№ п/п	Прізвище ім'я, по батькові здавача	Місце проживання	Назва сировини	Сорт, ботанічний / товарний	Вміст профпоказника якості	Вага, кг	Ціна, грн.	Доплати	Скидки	Всього до оплати	№ і дата касового документу або підпис здавальника
1	Конін С.Д.		Шипшина	-	-	80	0,7	-	-	56	302

Підпис відповідальної особи

Бородій К.М.

У разі, коли партія плодоовочів, що закуповується в населення, є значною, можна увести в закупівельну відомість розширені показники якості як у товаро-транспортній накладній або використовувати аналіз-вагу наведену в табл. 2.7

Таблиця 2.7

АНАЛІЗ № 28

1. Найменування полуниця свіжа
2. Ботанічний сорт -
3. Майстер і кількість продукції, від якої відібрана проба Гевчук Н.І, 2560 кг
4. Дата відбору проби 27.06 Дата аналізу 27.06

Результати дослідження:

Органолептичні:

1. Зовнішній вигляд ягоди цілі, червоні, з чашечками
2. Розміри середня
3. Степінь зрілості зрілі
4. Механічні пошкодження, % 42
5. Пошкодження шкідниками, % -
6. Забруднення, % 12
7. Загнивші, % 5

Фізико-хімічні дослідження та комп'ютерні розрахунки з допомогою експертних систем:

1. Стан профілюючого якісного показника сухі речовини – 7%
2. Оптимальний термін зберігання 12 годин
3. Вміст нітратів/радіації -
4. Остаточне підтвердження виробничого сорту 3

Заключення годиться на варення і джем

Підпис відповідальної особи Кануш Г.І.

Для порівняння в додатку Н подаємо типову форму аналізу-ваги, використовувалась на Підгаєцькому консервному заводі. У запропонованій нами формі документа введені такі нові показники, як профілюючий показник якості та оптимальний термін зберігання. Вважаємо, що типові показники: вміст сухих речовин і кислотність не є об'єктивними для характеристики будь-якого виду сировини, це детально обґрунтовано нами в третьому розділі дисертації, там же запропонована методика визначення оптимальних термінів зберігання плодоовочевої сировини.

З метою ефективного управління постачанням крім “Щоденної відомості надходження сировини в розрізі культур та сортів” та “Щоденної відомості надходження сировини в розрізі постачальників” необхідно, на нашу думку, вести оперативний журнал надходження сировини, наведений нами в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

#### Оперативний журнал надходження сировини

№ п/п	Дата надходження		Найменування сировини	Постачальник	Надійшло сировини, кг			
	за планом	фактично			Всього		За сортами	
					за планом	фактично	1 сорт	2 сорт
1	2	3	4	5	6	7	8	10
1.	7.09	7.09	Помідори	СВК «Нива»	13 600	13 050	-	-
2	7.09	8.09	Перець	ВО «Полісся»	9200	9200	-	-

Надійшло сировини							
За сортами			Всього за мінусом некондиції	Вміст сухих речовин			Оптимальний термін зберігання
стандарт	нестандарт	Засмітненість, гниль		стандарт	фактично	відхилення	
11	12	13	14	15	16	17	18

9 700	2900	450	12600	5,4	4,1	- 1,3	4 доби
7350	1020	830	8370	-	-	-	2 доби

Запропонована форма документу містить інформацію про надходження сировини як в розрізі постачальників, так і в розрізі культур та сортів. Фіксування планового та фактичного часу і кількості надходження сировини дають змогу аналізувати причини відхилень у виробничій програмі, а також оцінювати доцільність партнерських відносин з постачальниками та обирати на майбутнє співпрацю з більш надійними. Дані про оптимальні терміни зберігання сировини допоможуть проводити контроль з метою уникнення втрат під час зберігання.

Безпосередньо на сировинних майданчиках складається накладна на приймання сировини. Оптимальна форма якої наведена в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Накладна № 12 на приймання сировини. Від 8 вересня 2003 року

№ п/п	Найменування сировини	Постачальник	№ товаро-транспортної накладної	Надійшло сировини, кг						% сухих речовин	Куди направлена сировина	Залишок на майданчику	Підпис приймача
				Всього	За сортами								
					1 сорт	2 сорт	стандарт	нестандарт	некондиція				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Помідори	СВК «Нива»	221415	13 050	-	-	9700	2900	450	4,1	Склад сировини	4100	
2	Перець	ВО «Полісся»	2214 18	9200	-	-	7350	1020	830	-	Консервний цех	5200	

Лаборант Кануш Г.І. Відпустив Петренко М.А. Одержав Кучер В.В.

Введення в діючий документ графі про вміст сухих речовин сприятиме контролю за якістю, а інформація про рух сировини та її залишки буде корисна для оперативного контролю та управління.

Сировина, що надійшла на майданчик, повинна зберігатися партіями, з обов'язковим прикріпленням до кожної партії спеціальної таблички, де вказується дата і час надходження, вага, процент гнилизни. Ми пропонуємо додати до цих даних ще й оптимальний строк зберігання та інформацію про якість. Це сприятиме можливості організації сортового обліку плодів та овочів, а також стимулюватиме матеріально-відповідальних осіб не порушувати термінів запуску

сировини у виробництво та вирішувати питання черговості відповідно до оптимальних термінів зберігання. Адже бувають випадки, коли плоди чи овочі, що поступили на сировинний майданчик раніше, можуть значно довше зберігатися, ніж щойно привезені. Причини такої ситуації проаналізовані в третьому розділі нашого дослідження.

Найефективнішим методом обліку матеріалів для плодоовочевого консервного виробництва, на нашу думку, є нормативний. Він передбачає окреме оформлення й облік нормативного та понаднормативного відпуску матеріалів у виробництво. Вважаємо доцільним обліковувати відхилення якісних параметрів сировини у процесі перетворення її в готову продукцію. При цьому поточні якісні показники пропонуємо порівнювати з показниками, що були виявлені при закупівлі. Якісні параметри, на нашу думку, доцільно аналізувати порівняно із заготівельними, двічі: після зберігання на складах або сировинних майданчиках, тобто безпосередньо перед запуском у виробництво, і в складі виробленого продукту перед закручуванням. В разі, коли сировина зразу ж, минаючи склад, потрапляє в цех на переробку, якісні показники варто порівнювати лише один раз, в складі готової продукції. Така методика посилить контроль за працівниками і буде гарантом виробництва якісної продукції.

Формування облікових відомостей про витрати матеріалів здійснюється вже на стадії видачі їх зі складу. При оформленні видачі матеріальних ресурсів у виробництво особливого значення набуває використання таких документів, які виписуються на основі попереднього розрахунку потреби в матеріалах відповідно із заданою виробничою програмою та нормами витрат (лімітуванням). Так, практика ВАТ «Гайсинський консервний завод» та ТОВ «Бучацький консервний завод» показує, що застосування лімітно-забірних карт у консервному виробництві виправдане і має певні переваги над іншими документами: по-перше, значно скорочується кількість первинних документів; по-друге, дозволяє розділити видачу матеріалів на нормативну та понаднормативну і виявити відхилення в розрізі причин та винних. Однак типові лімітно-забірні карти, які використовуються на досліджуваних консервних підприємствах, потребують

удосконалення. Оптимальними можуть бути такі форми названих документів, які дали би можливість характеризувати сировину за якісними показниками. Вважаємо за доцільне ввести у типову лімітно-забірну карту графі, де можна було би показувати плодоовочеву сировину в перерахунку на стандартний вміст профілюючого якісного показника. Застосування такої форми документа позитивно вплине на організацію контролю за використанням сировини, підвищить його оперативність, дасть змогу проводити порівняльний аналіз.

Сигнальні вимоги та вимоги на заміну поряд з іншими обов'язковими реквізитами повинні містити дані про причини відхилень і винних у них, а також їхню величину. В разі заміни виду чи сорту сировини необхідна віза начальника технологічної лабораторії, оскільки він повинен перевірити можливість і доцільність такої заміни з технологічного боку, визначити, як це може впливати на якість продукції та економічність виробництва. Крім цього, має бути встановлена тимчасова норма витрат матеріалу-замінника.

На консервних заводах у “Накладну на заміну одного виду чи сорту матеріалу іншим” доцільно ввести такі реєстри як: код причини та винних у заміні матеріалу та показник зміни в зв'язку з цим профілюючого показника якості (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

## Накладна на заміну одного виду чи сорту матеріалу іншим

Дата	Зміна	Цех	Дільниця	Код матеріалу		Кількість замінника (кг)	Зміна профілюючого показника якості (відхилення)	Код причин заміни / код винних
				Основний, сорт 1	Замінник, сорт 2			
20.08	2	2	1	306	307	1280	- 0,2	003 / 04

Технолог цеху: Мартинюк О.П.Зав.лабораторією: Кануш Г.ІНачальник планового відділу: Ганущак Л.В

Дані про рух сировини в цехах за зміну відображаються на досліджуваних консервних підприємствах у “Звіті про роботу зміни”(форма № П-25). У першому розділі цього реєстру відображаються дані про залишки плодів та овочів, їх надходження, витрати на виробництво і залишки на кінець. Витрати сировини



1800	-	114	129	-	58	65	1716
1500	-	-	-	-	69	78	1350

Витрати сировини за видами продукції						Витрати за нормою на весь випуск	Відхилення	Залишок на кінець зміни
Витрати на 1 вид			Витрати на 2 вид.....					
по нормі	фактично	відхилення	по нормі	фактично	відхилення			
16	17	18	19	20	21	22	23	25
966	980	14	728	736	8	1694	22	194
791	796	5	550	554	4	1341	9	180

Начальник зміни: Усик Т.М.  
 Бригадир: Ільницький І.І.

Майстер: Щур С.А.  
 Контролер: Маслій Н.Д.

За сировиною, норма витрат якої залежить від вмісту у ній сухих речовин, графи 8, 10, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 25 заповнюються у вигляді дробу: чисельник – у прийнятій одиниці вимірювання (гр. 5), а знаменник – у перерахунку на стандартний вміст профілюючого показника якості. Наведена нами форма документа достатньо інформативна й аналітична, відображає кількісні та якісні показники і дозволяє оперативно простежити за використанням сировини за напрямками споживання, тобто за носіями витрат. Запропонована форма документа несе необхідну для фінансової звітності інформацію про витрати сировини, величину відходів і браку. Для потреб управлінського обліку необхідна більш розгорнута інформація, зокрема дані, на якому технологічному переділі утворилися понаднормативні відходи, які причини і хто в цьому винен, аналогічно необхідна більш розширена інформація про брак.

Як було відзначено, у плодоовочевому консервному виробництві утворюється вагома величина відходів. Їх переважно використовують у трьох напрямках: як ресурси на тому ж підприємстві; як ресурси в інших галузях; як корм і добрива у сільському господарстві. Аналізуючи дані використання відходів у практичній діяльності плодоовочевих підприємств Тернопільської області (додаток П), бачимо, що значна частка відходів використовується на цих підприємствах як сировина для виготовлення інших видів продукції. Так, відходи, що утворюються при виробництві соку, овочевих консервів і томатів у маринаді, використовуються для виробництва томатної пасти, а ті, що утворюються при



виробництві компотів і варення, – для виготовлення повидла та джемів. Друга частка відходів використовується у сільському господарстві як корми та добрива.

У сучасних умовах набутий чималий досвід ефективнішого їх використання як сировини для виготовлення високоякісного та потрібного продукту – пектину, а також для виробництва барвників, етилового спирту та ін., що вказує на розширення економічних перспектив у цьому напрямку.

Причиною, що стримує комплексну переробку відходів є відсутність достатньо повної та об'єктивної інформації про наявність відходів і шляхів оптимального їх використання. Це пояснюється недосконалістю методики планування, обліку та ціноутворення щодо цього об'єкта господарювання. Існуюча ж нині інформація про відходи на підприємствах плодоовочевої консервної промисловості не відзначається необхідною повнотою, часто має орієнтовний характер, не завжди підтверджується даними бухгалтерського обліку. Так, аналіз звітної форми 1-отх “Звіт про збір та використання відходів”, що складається на ТОВ «Бучацький консервний завод», дозволив зробити висновок, що підприємство показує тільки ті відходи, які якимось чином використані. Однак ці дані на завжди підтверджуються документально; наприклад, у формі 1-отх показано, що за рік одержано 85 кг насіння з томатів, а в калькуляції продукції, в процесі виробництва якої вони утворюються, зворотні відходи не відображені.

Облік відходів на Бережанському ТОВ «Агрофуд» ведеться загалом по підприємству, а системний облік за видами відходів – у цехах та за технологічними лініями, однак облік за нормами та відхиленнями від них з визначенням причин і винних відсутній. Об'єктом обліку є лише ті відходи, що реалізуються на сторону, хоча документально їх оприходування підтверджується не завжди.

Отже, як показало дослідження, відсутність налагодженого обліку процесу утворення, руху та використання вторинної сировини веде до втрати значного об'єктивного резерву економії матеріальних ресурсів.

Важливе місце в удосконаленні обліку відходів посідає їх нормування. Під нормою утворення відходів слід розуміти величину їх виходу при переробці

одиниці сировини чи при виготовленні одиниці продукції. Практика показує, що утворення відходів переважно залежить від технології виробництва і техніки, яка використовується на підприємстві. Очищуючи, наприклад, плоди й овочі від шкірки при підготовці сировини до виробництва, вихід готової продукції та відходів значною мірою залежить від способу очищення. Так, хімічний спосіб очищення дає змогу зменшити кількість відходів у 2 – 3 рази порівняно з очищенням ручним і механічним способами [186]. Вплив на величину утворення відходів виду обладнання можна розглянути на прикладі виготовлення томатного соку. Вихід останнього на екстракторах становить 60 – 70%, а на центрифугах – 70 – 80%. Відповідно кількість відходів коливається від 20 до 40% [186]. При розробці норм на витрати можна використовувати способи, подібні до тих які застосовують при нормуванні вихідних матеріальних ресурсів: розрахунковий, дослідний і статистичний. Враховуючи особливості плодоовочевої консервної промисловості, вважаємо, що найбільш прийнятним для неї методом буде розрахунковий.

Норми утворення відходів повинні розраховуватися залежно від способу переробки вихідної сировини – механічного й органічного. У першому разі норму утворення відходів слід розраховувати як різницю між нормою витрат сировини і матеріалів на одиницю продукції та їх чистим корисним розходом із врахуванням безповоротних втрат, обумовлених технологією і рівнем організації виробництва. У другому – встановлюється норма показника якості вторинних ресурсів, який можна розраховувати на основі матеріального балансу технологічного процесу. Науково обумовлене нормування сприяє визначенню різниці між фактичним виходом відходів і їх виходом за нормою, що передбачена технологією виробництва і нормативними калькуляціями. Виявлення відхилень дає змогу управлінському персоналу аналізувати причини їх виникнення і приймати відповідні рішення. Інформацію про утворення та використання виробничих відходів повинен забезпечувати належним чином організований облік.

На нашу думку, доцільно для обліку відходів використовувати методику, подібну до методики обліку повноцінної сировини. З метою поглиблення економії

матеріальних ресурсів і достовірності відображення вторинних ресурсів у собівартості готової продукції рекомендуємо обліковувати відходи за нормами та відхиленнями від них, а також за технологічними переділами, на яких вони виникають. Це дозволить виявляти причини відхилень і винних, що позитивно вплине на дієвість контрольної функції обліку, сприятиме визначинню правильності використання норм витрат сировини і достовірнішому обчисленню фактичних витрат. Вести облік відходів бажано не загалом по підприємству, а за окремими технологічними лініями та цехами.

Для отримання інформації про відходи насамперед слід покращити систему їх документального оформлення. Дані про утворення відходів доцільно показувати в змінних рапортах (табл. 2.12), які би нагромаджувалися за певний період у спеціальних відомостях і надавали управлінському персоналу інформацію для аналізу та прийняття ефективних рішень. Відразу після утворення відходів пропонуємо робити відмітку про їх оптимальний термін зберігання (визначати, хоча б на основі досвіду, останній термін, до якого ці відходи можна використати у виробництві чи реалізувати).

Таблиця 2.12

## Рапорт про утворення відходів № 7 за 18. 08. 2002 року

№ цеху	Технологічний переділ	Вид відходу	Одиниця виміру	Кількість					Оптимальний термін зберігання
				фактично	за нормою	відхилення	код причин	код винних	
1	Сортування	Відсортовані овочі	кг	65	60	5	011	06	24 годин

Майстер цеху Щур С.А

У зв'язку з органічними якостями вторинних ресурсів потрібно систематично очищувати цехи від відходів і налагоджено та швидко використовувати їх у інших виробничих циклах чи реалізовувати на сторону. Операції, пов'язані з рухом виробничих відходів, в обов'язковому порядку повинні оформлятися документально. Оприходують їх на склад чи сировинні майданчики за допомогою накладних (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

Накладна № 5 на здачу відходів “18” серпня 2002 року

Номенклатур- ний номер	Вид відходу	№ рапорту про утворення	Одиниця виміру	Кількість						Дані про якість і опти- мальні терміни зберігання	Ціна	Сума
				Фактично	За нормою	Відхилення	Код причин	Код випадків	Техн. переділ/ операція			
06	Відсортова- ні овочі	7	Кг	65	60	5	011	06	2 / 6	24 годин	0,2	13
06	Відсортова- ні овочі	13	кг	64	54	10	011	06	2 / 7	36 годин	0,3	19,2

Всього здано: 129 кг на суму 32,2 грн. Здав Ільницький І.І. Одержав Андрієвська С.П.

У разі, коли передбачається зберігання відходів певний період часу, їх облік і відпуск чи у власне виробництво, чи для реалізації іншим підприємствам і сільськогосподарським колективам, доцільно здійснювати аналогічно облікові та відпуску повноцінних матеріалів (тобто застосовувати карточки складського обліку та розхідні документи, запропоновані нами вище).

Для узагальнення інформації про утворення, наявність і рух вторинних ресурсів на плодоовочевих консервних підприємствах, а також для можливості проведення дієвого контролю за станом, збором та їх використанням доцільно складати “Нагромаджувальну відомість обліку вторинних ресурсів” (табл. 2.14), а також «Оперативну нагромаджувальна відомість обліку руху вторинних ресурсів» (табл. 2.15) на певний період.

Таблиця 2.14

Нагромаджувальна відомість обліку відходів.

Дата	Вид відходу	Оди- ниця виміру	Кіль- кість	Ціна	Сума	Відмітка про використання
12.09	Яблучні вижимки	кг.	136	0.17	23.12	використано
12.09	Очистки овочеві	кг.	67	0.05	13.35	частково
13.09	Яблучні вижимки	кг.	150	0.17	25.50	частково

Таблиця 2.15

Оперативна нагромаджувальна відомість обліку руху вторинних ресурсів  
Період 12.09 по 30.09 2003 р.

№ п/ п	Вид відходів	Одиниця виміру	Ціна, грн	Фактичний вихід відходів		Використання по напрямках									
						Використано в власному виві		Відпущено на сторону			Не використано				
				Кількість	Сума	Кількість	Сума	Кількість	Сума	Кількість			Сума	Кількість	Сума
1	Яблучні вижимки	кг	0,17	136	23,12	-	-	80	13,6	56	9,52	-	-	-	-
2	Очистки овочеві	кг	0,05	67	13,35	-	-	-	-	40	2	-	-	27	1,35
3	Відсортовані овочі	кг	0,3	64	19,2	40	12	-	-	24	7,2	-	-	-	-

Достовірна оцінка відходів виробництва і належна організація їх обліку визначають обумовлене відображення вартості цих ресурсів у собівартості продукції. Однак відзначимо, що відходи зменшують матеріальні витрати на стільки, на скільки вони перероблені чи реалізовані.

Відповідальність за облік матеріальних втрат, яка є інформаційною базою для аналізу й управління, на плодоовочеконсервних підприємствах покладена на відділ технічного контролю. Основою для його ведення слугують системи стандартів, якими визначаються нормативні вимоги до всіх видів робіт і їх виконавців, а також порядок обліку відхилень від цих вимог. На вивчених нами підприємствах основні положення з обліку й аналізу матеріальних втрат відображаються в таких стандартах, як, наприклад, “Облік, аналіз і оформлення браку у виробництві”, “Методи організації бездефектного виготовлення продукції, здавання її виробничо-технічному контролю (ВТК), представнику замовника з першого пред’явлення”, “Облік браку і технологічних втрат”, “Організація обліку й оформлення браку матеріалів, напівфабрикатів і продукції, виявленого при вхідному контролі й у процесі виробництва”. Облік та аналіз матеріальних втрат на цих підприємствах ґрунтується на своєчасному

документуванні браку, вилученні з цеху бракованих виробів і здаванні їх на спеціальний склад для можливого подальшого використання.

На нашу думку, заслуговує на увагу організація оперативного аналізу матеріальних втрат виробів і робіт на ВАТ “Гайсинський консервний завод”. Оперативний облік браку у цехах заводу здійснюється ВТК на основі єдиного класифікатора основних видів браку. Облік браку і технологічних втрат у цехах основного виробництва ведеться у штуках, банках і будується за наступними ознаками: за технологічними операціями; за видами консервів; за винуватцями.

Для обліку браку використовують такі документи: акт про брак; накладна на здачу браку і технологічних втрат у спеціальний ізолятор; накладна на повернення з ізолятора; накладна на здачу браку у відходи; акт списання браку на цехи-постачальники; акт списання консервів на дослідження; акт списання браку від освоєння нових видів продукції тощо. Виявлення браку та його оформлення здійснюють працівники ВТК. Результати перевірки виробів записуються у маршрутну карту, що служить підставою для оформлення наряду або рапорту з обліку виробітку на оплату виконаної роботи. На забраковані вироби контролер виписує акт на брак та бій продукції і тари, в якому вказує дату, найменування виду консервів, кількість і вид браку. Вироби, що мають виправні дефекти, повинні бути виправлені протягом доби. Якщо цього не відбулося, вони здаються в ізолятор як брак. На підставі актів на брак та бій продукції і тари за минулу добу, контролер ізолятора щодня складає накладні на здачу браку в ізолятор у двох екземплярах: 1 – для ізолятора, 2 – для АРМБ цеху – для обліку.

Відходи, отримані із забракованих виробів, здаються також в ізолятор браку за накладною. Всі накладні на здачу браку в ізолятор підписуються контролером ВТК, технологом цеху, виробничим майстром і реєструються в журналі ізолятора “Облік надходження виробів у ізолятор”. Кількість виробів, що направляються на дослідження, реєструється в журналі, облік якого веде технолог або планово-диспетчерське бюро (ПДБ) цеху. Для списання виробів на дослідження й аналізу в кінці місяця технолог цеху на підставі даних журналу реєстрації та вимог складає у 2-х екземплярах акт: 1 – у ПДБ цеху, 2 – для АРМБ цеху для обліку

технологічних витрат. Таким чином, ведеться, в кращому випадку, тільки оперативний облік браку. Використання ж цієї інформації для оперативного управління виробництвом з метою зменшення втрат не здійснюється.

Вивчивши систему первинного документування операцій руху сировини і матеріалів у технологічному процесі (за переділами, стадіями) в результаті якого вони перетворюються у готову плодоовочеву консервну продукцію, а також щоденний виробничий «Звіт про роботу зміни» на досліджуваних підприємствах, ми розробили та вдосконалили і рекомендуємо систему первинних документів і накопичувальних оперативних відомостей облікових щоденних даних, які забезпечують здійснення оперативного аналізу втрат від браку та бою продукції в процесі її виготовлення.

Для скорочення втрат від браку необхідно проводити оперативний аналіз на основі своєчасного і точного його обліку на всіх стадіях виробництва. З цією метою ми вдосконалили акт на брак і бій продукції і тари, увівши графи для інформації про вид браку, причини, винуватців і місце його виникнення (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Акт №16 про брак і бій продукції і тари у виробництві  
за 2 зміну 8 серпня 2003 р. у консервному цеху

Види продукції та тари	Номенклатурний номер	Розфасування або місткість (л)	Кількість виготовленої продукції (фізичних банок)	Витрачено банок тари і металевих кришок	Кількість браку і бою		Вид браку	Код		Процес (переділ, стадія)
					За нормою	Понад норму		Причин браку	Винуватців браку	
Огірки консервовані	3	2	2810	-	8 2 3	4 1 2	Підтікання Бомбаж Зрив кришок	01 008 01	01 02 02	Закручування Розфасування Стерилізація
Огірки консервовані	4	0,75	1450	-	5 3 2	1 3 1	Бомбаж Зрив кришок Підтікання	008 01 007	04 02 06	Закручування Розфасування Стерилізація
Скляні банки	5	750	-	4260	23	12	Тріщини	013 01 007	08 02 06	Закручування Розфасування Стерилізація
Кришки	6	-	-	4285	35	25	Деформація	013	04	Закручування

**Начальник зміни:** Усик Т.М.    **Майстер:** Щур С.А.    **Бригадир:** Ільницький І.І.  
**Контролер:** Маслій Н.Д. **Начальник цеху:** Гладун М.В.    **Головний технолог:** Мартинюк О.П.

Оцінку браку продукції здійснюють за нормативною або плановою собівартостю. Для проведення оперативного аналізу ми пропонуємо щоденні дані про виробничий брак узагальнювати в необхідних розрізах: за видами браку, за причинами, за винуватцями та за технологічними переділами. Оперативний аналіз браку та бою продукції за причинами, винуватцями та за місцями його виникнення дозволяє розробляти профілактичні заходи з його попередження та зниження.

На нашу думку, практичне впровадження вище перерахованих рекомендацій з вдосконалення документування процесів, пов'язаних із матеріальними сировинними ресурсами, буде сприяти оптимізації цієї ділянки обліку, посилить режим економії і, як наслідок, підвищить ефективність плодоовочевого консервного виробництва.

### **2.3.    Управлінський аспект обліку матеріальних сировинних ресурсів**

Перехід України до ринкових відносин різко змінив рівень нестабільності внутрішнього та зовнішнього середовища підприємств, що вимагає докорінного поліпшення системи обліку. Якщо раніше бухгалтерський облік орієнтувався на зовнішніх споживачів його інформації, то нині – на потреби апарату управління підприємством. З цією метою слід посилити інформаційні функції обліку з урахуванням потреб управління. Для вирішення цього завдання необхідно вивчити запити системи управління, тобто кому і яка інформація потрібна, в які терміни та в якій формі її подавати.

У другому питанні цього розділу дисертаційної роботи ми розглянули документування матеріальних сировинних ресурсів, в якому містилася інформація фінансового й управлінського обліку. В частині вартісного вимірювання ця інформація групується та в кінці звітного періоду формується у фінансову звітність, а в частині відхилень від норм – у натуральних показниках і в



показниках якості сировини. Залежно від необхідності вона групується за технологічними переділами, причинами та винуватцями відхилень (за відходами, за видами браку та боєм) у внутрішню звітність і використовується для підвищення ефективності управління підприємством. Інформацію, що групується в управлінську звітність, можна поділити на зовнішню та внутрішню. Зовнішня інформація – це дослідження ринкового середовища, а внутрішня – фіксування та групування всіх процесів, які здійснюються на підприємстві за центрами відповідальності, за центрами витрат і носіями витрат.

Управлінський облік матеріальних сировинних ресурсів можна поділити на чотири етапи – придбання, зберігання, виробництво та реалізація непотрібних чи зайвих ресурсів. На етапі придбання здійснюється збір зовнішньої інформації про ринки постачальників. Однак ця інформація для ефективної діяльності підприємства повинна розглядатися в комплексі з інформацією про ринки збуту, попит на продукцію, що виготовляється, та конкурентів. Напрямки дослідження (місткість ринку плодоовочевої продукції, ринкова частка, динаміка ринку, канали руху продукції та ін.), мета і методи збору інформації наведено в табл. 2.17.

*Таблиця 2.17*

Напрямки дослідження ринку плодоовочеконсервної продукції

<b>Напрямок дослідження</b>	<b>Мета дослідження</b>	<b>Методи збору інформації</b>
1	2	3
<b>Місткість ринку</b>	Визначити межі розвитку діяльності ринку, ймовірність зростання ринкового потенціалу	Кабінетні дослідження на основі даних уряду та публікацій у пресі. Вивчення поведінки споживачів. Вивчення величини конкуренції. Проведення бесід з учасниками ринку для отримання повної інформації
<b>Ринкова частка</b>	Виявити позицію в конкурентній боротьбі	Узагальнення даних досліджень споживачів. Вивчення даних про кожне підприємство: величину товарообігу, чисельність працівників на різних видах діяльності. Проведення бесід із спеціалістами
<b>Динаміка ринку</b>	Визначити збутову політику на ринку	Огляд статистичних даних, що характеризують ринок плодоовочевої продукції. Анкетування споживачів і постачальників певного ринку. Бесіди з експертами з якості плодоовочевої продукції. Дослідження споживчих якостей продукту
<b>Канали руху продукції</b>	Виявити найефективніші засоби доведення продукції до ринку	Анкетування виробників/споживачів для визначення мотивацій поведінки споживачів. Отримання даних про конкурентне середовище
<b>Дослідження поведінки покупців</b>	Виявити, як було прийнято рішення про придбання певної продукції	Анкетування покупців для визначення ступеня їх поінформованості про конкретний вид продукції, їх відношення до ціни, якості, ступеня доступності продукції та рівня сервісного обслуговування. Спостереження за впливом зміни цін та інструментів руху продукції на величину його обсягу реалізації
<b>Цінова політика</b>	Визначити конкурентні ціни для прогнозування прибутковості ринку плодоовочевої продукції	Опитування кінцевих споживачів з метою визначення, чи пропонували їм цінові знижки. Отримання інформації про ціни у фірмових магазинах, супермаркетах на основі проведення спеціальних експериментів
<b>Просування продукції</b>	Вияснити, як просувається свіжа та перероблена продукція на ринку, наявність постачальників і поінформованість про існування того чи іншого виду продукції	Перегляд журналів, газет, телепрограм, рекламних плакатів, відвідування виставок та ін. Виявлення джерела поінформованості споживачів і посередників. Виявлення величини матеріально-грошових витрат на збутову діяльність

Для дослідження ринку плодоовочевої консервної продукції найбільше використовуються методи аналізу документів, статистичних матеріалів, методи соціологічного дослідження, експертні оцінки та експериментальні методи. Зібрана зовнішня інформація групується, аналізується та спільно з внутрішньою інформацією конкретного підприємства (виробничі потужності, визначення точки беззбитковості і зони безпеки підприємства) використовується для

формування управлінського рішення (бізнес-плану) щодо доцільних обсягів виробництва певного асортименту готової продукції, а відповідно до цього організовується постачання матеріальних ресурсів.

Особливістю консервного виробництва є недовгий цикл виробництва певного виду готової продукції в зв'язку з обмеженими строками дозрівання вихідної сировини, тому виникає необхідність визначення найрентабельнішого асортименту консервної продукції зі спектру дозріваючих на певний період плодів та овочів, а також визначення моментів доцільності зміни асортименту.

За умов відсутності попередніх договорів з виробниками плодоовочевої сировини постає питання у виборі постачальників. З метою мінімізації витрат на етапі постачання управлінська підсистема повинна підготувати певний обсяг інформації для аналізу та прийняття такого рішення. Ця необхідність постає і в разі довготривалих договірних зв'язків з виробниками сільськогосподарської сировини, тому що на терміни дозрівання та урожайність плодів і овочів суттєво впливають природні кліматичні умови, а простій виробничих фондів під час активного сезонного періоду недопустимий.

Для прийняття рішення про вибір постачальників плодоовочевої сировини необхідний наступний обсяг інформації:

- 1) наявні на ринку постачальники певного виду сировини:
  - оптові організації;
  - виробники (сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства, підсобні господарства в населення);
- 2) віддаленість постачальника від консервного підприємства;
- 3) величина партій постачання, що може забезпечити кожен постачальник;
- 4) ціни на сировину;
- 5) ботанічний сорт і якісні параметри сировини (профілюючий якісний показник, рівень стиглості, переважаючі в партії розміри плодів чи овочів);
- 6) період часу між збиранням сировини з поля чи саду та попаданням її на консервне підприємство;

- 7) кількість перевезень і перевантажень з одного транспорту на інший, що зазнає сировина під час маршруту з поля на консервне підприємство;
- 8) надійність постачальника (оцінка здатності постачання потрібної партії сировини в обумовлений термін);
- 9) агрономічні та переважаючі кліматичні умови вирощування сировини (тип ґрунту, попередники, добрива, спосіб збирання).

Інформацію про агрономічні та кліматичні умови вирощування сировини легко взяти у виробника продукції; при придбанні плодовоочів у оптовика достовірність цих даних є проблематичною. Однак ця інформація суттєва для визначення точного оптимального природного терміну зберігання конкретного виду сировини, що дозволяє раціоналізувати заготівлю й уникнути втрат від псування.

Деяко простішим є вибір постачальників матеріальних ресурсів промислового характеру, тобто спецій, консервантів, тарного матеріалу. Термін їх зберігання необмежений і їхнє виробництво не залежить від кліматичних умов. Щодо цих ресурсів управлінська система повинна забезпечити інформацію для визначення оптимальної партії та доцільних ритмів постачання.

Окремого аналізу потребує закупка цукру, бо ціни на цей продукт суттєво коливаються: в осінній та зимовий періоди ціна зменшується, а в літній, під час масового консервування, – збільшується. Діапазон коливання ціни цукру залежить від урожайності цукрових буряків в попередньому році, однак у нестійкій ринковій ситуації точне прогнозування цього процесу обмежене.

Наступним завданням управлінського обліку матеріальних ресурсів є збір інформації для рішень, пов'язаних з ефективністю зберігання придбаних матеріальних ресурсів. Матеріали промислового характеру зберігаються на складах, і тут важливим є підтримання оптимального запасу кожного з їх видів та вчасне інформування про потребу поновлення. Цю ділянку роботи можна оптимізувати шляхом проведення ABC та XYZ - аналізу (детально описаний нами в третьому розділі) всіх наявних і потрібних для функціонування підприємства матеріальних ресурсів. За цих умов для кожної їх групи обирається свій метод

управління. Стосовно найдорожчих і необхідних для виробництва ресурсів ведеться постійний контроль на досягнення критичного їх мінімального рівня, облік проводиться практично після кожної операції вилучення матеріалу із запасів і передачі її в виробництво; щодо дешевших, але також необхідних для виробництва ресурсів, встановлюється більший обсяг запасу, а також період часу по закінченні якого його будуть обліковувати й поновлювати. Для дорогих ресурсів, що використовуються не постійно, створюється оптимальний (як правило невеликий) запас, який поновлюється зразу після вичерпання, а для аналогічних ресурсів, але дешевих, запас може бути більшим, облік і контроль їх рекомендується здійснювати через довший період часу або в разі необхідності.

Застосування ABC та XYZ - аналізу з метою мінімізації витрат на етапі постачання та зберігання є ідеальним для підприємств зі стійкою структурою та обсягами виробництва готової продукції, які не залежать від сезонності, матеріальні ресурси яких не підлягають швидкому псуванню і ціни на них відносно стійкі. Впровадження цієї методики у плодоовочеве консервне виробництво вимагає суттєвої корекції з урахуванням галузевої специфіки. Такий аналіз, зокрема, потрібно здійснювати для кожного періоду виробництва певного асортименту готової продукції, рецептури яких вимагають різних видів матеріальних ресурсів промислового характеру (цукор – для джемів, соків, компотів; сіль, оцет – для маринадів; скляна тара різної місткості – для різних видів продукції). Слід виокремити також матеріальні ресурси, потреба в яких несуттєво залежить від виду готової продукції, що виготовляється на певний момент (кришки для закручування, мастильні й інші матеріали для обслуговування цього виробництва, тощо). Тут ABC- та XYZ- аналіз можна здійснити на загальний сезонний період виробництва. Окремого аналізу потребує сільськогосподарська сировина, оптимізацію заготівлі та зберігання якої можна здійснити лише за умови визначення точного терміну її оптимального зберігання.

Для ефективного управлінського обліку витрачання матеріальних сировинних ресурсів у виробництві суттєве значення має вибір методу обліку витрат на підприємстві, методу калькулювання собівартості готової продукції та

способу калькулювання. На нашу думку, найоптимальнішим для консервного виробництва є вибір нормативного обліку матеріальних витрат як елементу нормативного методу, тому що питома вага матеріальних сировинних ресурсів у собівартості продукції цієї галузі становить у середньому близько 80% і резерв для зниження собівартості продукції закладений саме в них, і застосування калькулювання неповної собівартості.

Стосовно вибору способу калькулювання оптимальними вважаємо спосіб прямого розрахунку в разі виготовлення на поточній лінії одного виду продукції та спосіб розподілу витрат, оскільки технології консервного виробництва часто передбачають комплексну переробку сировини, в результаті якої отримується кілька видів продукції з одного процесу. В останньому випадку прямий облік витрат за кожним калькуляційним об'єктом неможливий. Цей розрахунок полягає в тому, що (в калькулюванні неповної собівартості) визначаються змінні виробничі витрати усього виробничого процесу, а потім їх розподіляють між отриманими продуктами пропорційно до економічно обґрунтованих коефіцієнтів. Такі коефіцієнти у плодоовочевому консервному виробництві розраховуються на основі одного з наступних параметрів: норми виходу окремих продуктів з одиниці сировини; сукупності споживчих якостей отриманих продуктів.

У практиці вітчизняних консервних підприємств, як показало дослідження, найчастіше використовується метод обліку витрат і калькулювання повної собівартості, схема якого показана на рис. 2.2.

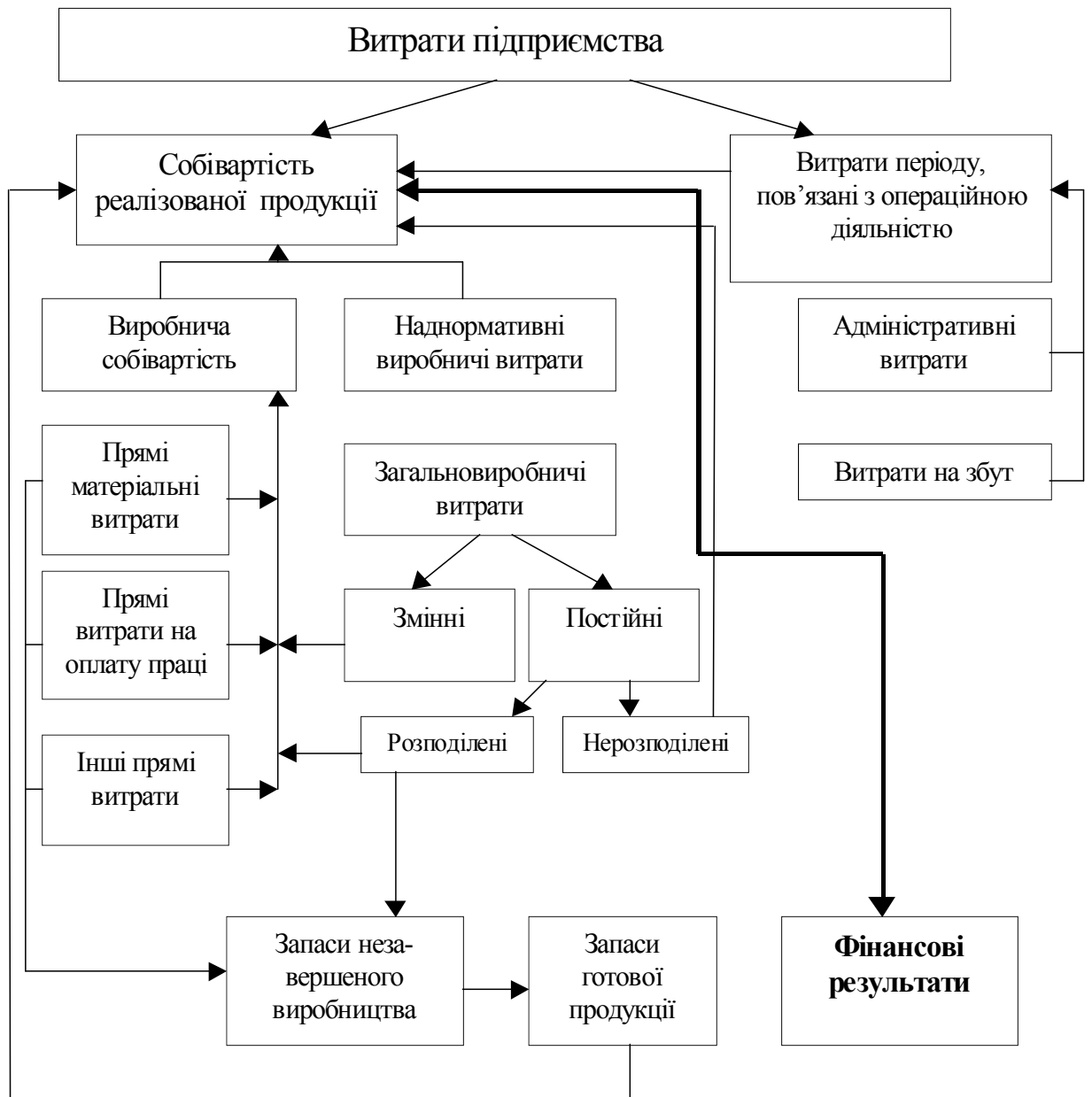


Рис.2.2. Облік витрат і калькулювання повної собівартості продукції на плодоовочевих консервних підприємствах.

Популярність застосування обліку повної собівартості на вітчизняних підприємствах можна пояснити досвідом роботи в минулому, що було обумовлено системою державного централізованого ціноутворення. Однак конкуренція робить детальне калькулювання деякою мірою непотрібним, тому що ціна в цьому разі складається під впливом попиту та пропозиції, а сама по собі фактична собівартість на відпускну ціну не впливає. У цьому зв'язку важливого

значення набуває планова та нормативна собівартість. У ринкових умовах мета калькулювання – не лише забезпечити фактичну собівартість виробу, а розрахувати таку собівартість, яка могла би забезпечити підприємству максимально можливий рівень прибутку. Сьогодні калькуляційна робота повинна орієнтуватися на прогностичні розрахунки собівартості і складання обґрунтованих нормативних калькуляцій. З цієї точки зору існуючі в практиці системи управлінського обліку поділяються на системи калькулювання повної та неповної собівартості. Загальна схема обліку витрат і калькулювання неповної собівартості (за змінними витратами) показана на рис. 2.3.

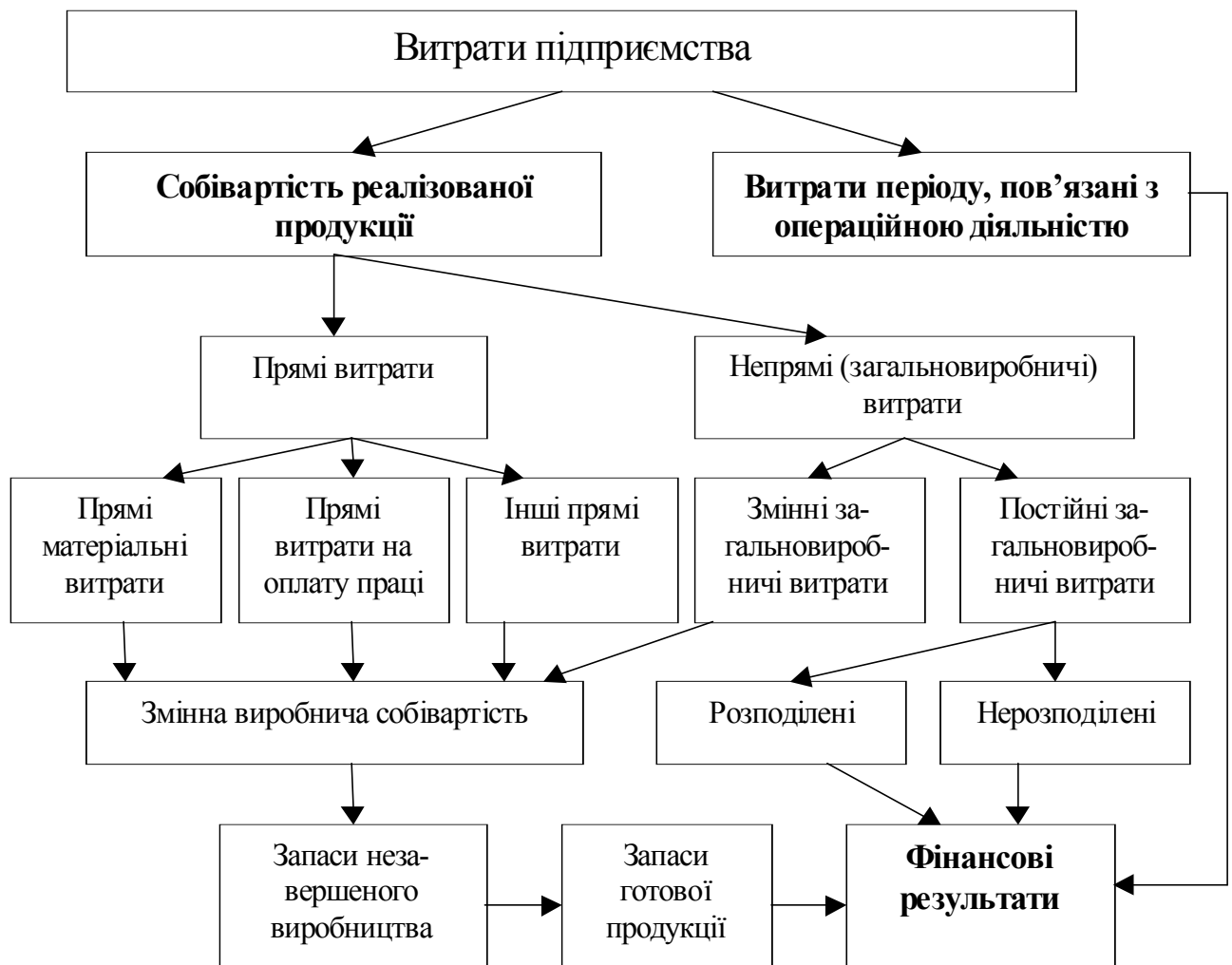


Рис. 2.3. Схема обліку витрат і калькулювання собівартості продукції за змінними витратами на плодоовочевих консервних підприємствах.



Метод калькулювання неповної собівартості увійшов у нашу економіку з прийняттям національних П(С)БО і, на жаль, не знайшов широкого застосування на вітчизняних підприємствах, зокрема він не використовується ні на одному досліджуваному нами плодоовочевому консервному підприємстві. Суть методу полягає в обчисленні собівартості тільки на основі прямих (змінних) виробничих витрат, що дозволяє застосовувати прогресивну управлінську систему директ-кост, розглянуту в ряді наукових праць [21, 91, 111]. В економічній літературі виділені такі переваги цього методу:

«...- маржинальний дохід, отриманий з його допомогою, характеризує суму покриття за конкретними видами продукції, що дозволяє відібрати вироби з найбільшою рентабельністю і впроваджувати їх у виробництво;

- сприяє спрощенню нормування, обліку та контролю за рахунок скорочення статей витрат;

- визначає вплив постійних витрат на прибуток, оскільки загальна сума цих витрат за певний період відображається у звіті про прибутки та збитки;

- дані про собівартість, обсяг, прибутки, необхідні для цілей планування прибутку, завжди можна отримати з регулярної звітності, відповідно керівництву не потрібно вести паралельно два розрахунки для пов'язання їх один з одним;

- прибуток за певний період не змінюється під впливом постійних накладних витрат при зміні залишків запасів;

- звіти про витрати виробництва і доходи, складені за системою директ-косту, більшою мірою відповідають інтересам керівництва підприємства, ніж ті, які складені за системою розподілу витрат між виробами;

- система директ-кост дозволяє об'єднувати такі ефективні засоби контролю як стандарт-кост і гнучкі бюджети;

- на основі даних обліку сум покриття можна приймати різні управлінські рішення для: досягнення ефективної політики цін; визначення меж, до яких можливо зменшувати ціни залежно від ринкових чинників; оптимізації

асортименту випуску продукції; встановлення доцільності прийняття додаткового замовлення за нижчими від звичайних цінами; визначення оптимальної величини партії сировини; оптимізації завантаження виробничих потужностей;

- орієнтує облік на кінцевий результат, що досягається шляхом розрахунку сум покриття (маржинального прибутку) за кожним напрямком діяльності і загалом на підприємстві;

- дозволяє визначити суми покриття за групами виробів, центрами відповідальності, покупцями та зонами реалізації» [21, С.223-224].

Разом з тим запровадження на підприємстві системи директ-костингу пов'язане з певними труднощами, зокрема потрібний чіткий поділ витрат на постійні та змінні, тому значна частина напівзмінних витрат може розподілятися по різному, а це відповідно відобразатиметься на результатах. Для довгострокового планування й інших потреб час від часу виникає необхідність розподіляти постійні накладні витрати у позасистемному порядку. При переході від системи повного розподілу витрат до системи директ-костингу виникають проблеми щодо визначення суми податку на прибуток та оцінки запасів при складанні звітів для власників акцій. З метою порівняння нами подані розрахунки повної та неповної собівартості виробів на консервному підприємстві в табл. 2.18 і 2.19.

Таблиця 2.18

## Повна собівартість за виробами консервного цеху

Показники	Кількість реалізованої продукції, банок				
	Огірки ма- риновані різані (2 л)	Огірки ма- риновані цілі (2 л)	Помідори консерво- вані (2 л)	Помідори маринова- ні (2 л)	Всьо- го
	3300	6700	15000	5000	
1	2	3	4	5	6
<b>1. Реалізація</b>	<b>11880</b>	<b>21775</b>	<b>50400</b>	<b>15500</b>	<b>99555</b>
<b>2. Прямі матеріальні витрати</b>	<b>6650</b>	<b>12156</b>	<b>25762</b>	<b>8204</b>	<b>52772</b>
<b>3. Прямі витрати на оплату праці</b>	<b>145</b>	<b>288</b>	<b>652</b>	<b>219</b>	<b>1304</b>

<b>4. Інші прямі витрати</b>	<b>56</b>	<b>113</b>	<b>255</b>	<b>85</b>	<b>509</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>5. Змінні загальновиробничі витрати</b>	<b>953</b>	<b>1742</b>	<b>4275</b>	<b>1438</b>	<b>8408</b>
<b>6. Постійні розподілені загальновиробничі витрати</b>	<b>392</b>	<b>717</b>	<b>1660</b>	<b>511</b>	<b>3280</b>
<b>7. Виробнича собівартість реалізованої продукції</b>	<b>8196</b>	<b>15016</b>	<b>32604</b>	<b>10457</b>	<b>66273</b>
<b>8. Постійні нерозподілені загальновиробничі витрати</b>	<b>201</b>	<b>408</b>	<b>913</b>	<b>305</b>	<b>1827</b>
<b>9. Собівартість реалізованої продукції</b>	<b>8397</b>	<b>15424</b>	<b>33517</b>	<b>10762</b>	<b>68100</b>
<b>10. Адміністративні витрати</b>	<b>1030</b>	<b>1891</b>	<b>4110</b>	<b>1319</b>	<b>8350</b>
<b>11. Витрати на збут</b>	<b>515</b>	<b>949</b>	<b>2057</b>	<b>652</b>	<b>4173</b>
<b>12. Всього витрат</b>	<b>9942</b>	<b>18264</b>	<b>39684</b>	<b>12733</b>	<b>80623</b>
<b>13. Прибуток(гр.13=гр.1-гр.12)</b>	<b>1938</b>	<b>3511</b>	<b>10716</b>	<b>2767</b>	<b>18932</b>
<b>14. Рентабельність (гр.14 = = гр.13 : гр.9x 100%)</b>	<b>23</b>	<b>22,7</b>	<b>31,9</b>	<b>25,7</b>	<b>27,8</b>

Таблиця 2.19

## Калькуляція неповної собівартості за виробами консервного цеху

Показники	Кількість реалізованої продукції, банок				
	Огірки ма- риновані різані (2л)	Огірки ма- риновані цілі (2л)	Помідори консерво- вані (2л)	Помідори маринова- ні (2л)	Всьо- го
	3300	6700	15000	5000	
1	2	3	4	5	6
<b>1. Реалізація - ПДВ</b>	<b>11880</b>	<b>21775</b>	<b>50400</b>	<b>15500</b>	<b>99555</b>
<b>2. Прямі матеріальні витрати</b>	<b>6650</b>	<b>12156</b>	<b>25762</b>	<b>8204</b>	<b>52772</b>
<b>3. Прямі витрати на оплату праці</b>	<b>145</b>	<b>288</b>	<b>652</b>	<b>219</b>	<b>1304</b>
<b>4. Інші прямі витрати</b>	<b>56</b>	<b>113</b>	<b>255</b>	<b>85</b>	<b>509</b>
<b>5. Змінні загальновиробничі витрати</b>	<b>953</b>	<b>1742</b>	<b>4275</b>	<b>1438</b>	<b>8408</b>
<b>6. Змінна виробнича собівартість</b>	<b>7804</b>	<b>14299</b>	<b>30944</b>	<b>9946</b>	<b>62993</b>
<b>7. Маржа зі змінної виробничої собівартості (гр.7=гр.1 – гр.6)</b>	<b>4076</b>	<b>7476</b>	<b>19456</b>	<b>5554</b>	<b>36562</b>

1	2	3	4	5	6
<b>8. Постійні загальновиробничі витрати</b>	-	-	-	-	<b>5107</b>
<b>9. Адміністративні витрати</b>	-	-	-	-	<b>8350</b>
<b>10. Витрати на збут</b>	-	-	-	-	<b>4173</b>
<b>11. Всього постійних витрат</b>	-	-	-	-	<b>17630</b>
<b>12. Прибуток(гр.12=гр.7-гр.11)</b>	-	-	-	-	<b>18932</b>
<b>13. Рентабельність (гр.13 = = гр.7 : гр.6)</b>	<b>52,2</b>	<b>52,3</b>	<b>62,8</b>	<b>55,8</b>	<b>58</b>

Згідно з даними таблиць можна зробити висновок, що найприбутковішим є виробництво помідор консервованих і маринованих. Перевагою розрахунків у табл. 2.7 в тому, що вони дають деталізовану інформацію про собівартість кожного виду продукції, а також дозволяють визначити рентабельність виробництва за діючою формулою. Однак отримані дані не сприяють виявленню резервів зниження витрат і впливу чинників на формування ціни. Розрахунок собівартості в табл. 2.8 менш трудомісткий і більш придатний для управління витратами.

Принципово іншим підходом у системі управлінського обліку вітчизняних підприємств є калькулювання собівартості продукції за стандартними (нормативними) витратами, який часто використовується в зарубіжній практиці. Зміст системи стандарт-кост, детально розглянутий в обліково-економічній літературі [21, 91, 111, 156]. Суть його полягає в тому, що обліковується лише те що повинно відбутись, а не те, що відбулося; враховується не реальне, а належне, і обґрунтовано відображаються відхилення які виникли. Відхилення за кожною статтею, що виникли при застосуванні цього методу, періодично відносяться на фінансові результати, що дозволяє контролювати величину прибутку підприємства. Відхилення від стандарту аналізуються і встановлюються реальні чинники, які на них впливають. Якщо величина відхилень вагома, вживаються заходи для скорочення витрат.

Розрахунок собівартості продукції на консервному підприємстві за методом стандарт-кост наведено в табл. 2.20

Таблиця 2.20

Калькулювання собівартості продукції консервних підприємств за методом стандарт-кост

Показники	Огірки мариновані різані (2 л)		Огірки мариновані цілі (2 л)		Помідори консервовані (2 л)		Помідори мариновані (2 л)	
	Стандарт	Відхилення	Стандарт	Відхилення	Стандарт	Відхилення	Стандарт	Відхилення
<b>1. Прямі матеріальні витрати</b>	<b>6587</b>	<b>+ 63</b>	<b>12061</b>	<b>+ 95</b>	<b>25672</b>	<b>+ 90</b>	<b>8131</b>	<b>+ 73</b>
<b>2. Прямі витрати на оплату праці</b>	<b>138</b>	<b>+ 7</b>	<b>270</b>	<b>+18</b>	<b>632</b>	<b>+ 20</b>	<b>208</b>	<b>+ 11</b>
<b>3. Інші прямі витрати</b>	<b>54</b>	<b>+ 2</b>	<b>108</b>	<b>+ 5</b>	<b>243</b>	<b>+ 12</b>	<b>82</b>	<b>+ 3</b>
<b>4. Загальновиробничі витрати</b>	<b>1626</b>	<b>- 80</b>	<b>2757</b>	<b>-110</b>	<b>6983</b>	<b>- 135</b>	<b>2336</b>	<b>- 82</b>
<b>5. Собівартість реалізованої продукції</b>	<b>8405</b>	<b>- 8</b>	<b>15424</b>	<b>+ 8</b>	<b>33530</b>	<b>- 13</b>	<b>10757</b>	<b>+ 5</b>
<b>6. Адміністративні витрати</b>	<b>1015</b>	<b>+15</b>	<b>1871</b>	<b>+ 20</b>	<b>4067</b>	<b>+ 43</b>	<b>1300</b>	<b>+ 19</b>
<b>7. Витрати на збут</b>	<b>492</b>	<b>+23</b>	<b>920</b>	<b>+29</b>	<b>2007</b>	<b>+50</b>	<b>630</b>	<b>+ 22</b>
<b>8. Всього витрат</b>	<b>9912</b>	<b>+30</b>	<b>18207</b>	<b>+57</b>	<b>39604</b>	<b>+ 80</b>	<b>12687</b>	<b>+ 46</b>
<b>9. Реалізація - ПДВ</b>	<b>11880</b>	<b>-</b>	<b>21775</b>	<b>-</b>	<b>50400</b>	<b>-</b>	<b>15500</b>	<b>-</b>
<b>10. Прибуток</b>	<b>1968</b>	<b>-30</b>	<b>3568</b>	<b>- 57</b>	<b>10796</b>	<b>- 80</b>	<b>2813</b>	<b>- 46</b>

Особливість застосування методу стандарт-кост у тому, що в процесі витрачання виробничих ресурсів основою виявлення відхилень від стандартів є бухгалтерські записи на спеціальних рахунках, а не їх документування. Перед менеджерами стоїть завдання не документувати відхилення, а не допускати їх. Використання цього методу передбачає виділення спеціальних синтетичних рахунків для обліку відхилень за статтями калькуляції та чинниками відхилень. Однак нині метод стандарт-кост не регламентований вітчизняним законодавством і не має єдиної методики розрахунку стандартів і ведення облікових реєстрів, а в

діючому Плані рахунків бухгалтерського обліку відсутні рахунки відхилень від стандартних норм, що ускладнює використання методу.

Для вітчизняної економічної науки і практики аналогом методу стандарт-кост є нормативний метод обліку та калькулювання собівартості продукції, який сприяє впровадженню прогресивних норм витрат, дієвого контролю за рівнем витрат виробництва, що дає змогу використовувати дані обліку для виявлення резервів зниження собівартості продукції й оперативного керівництва виробництвом. Основні елементи нормативного методу – це:

- наявність науково обґрунтованих норм і нормативів;
- складання нормативної калькуляції;
- облік витрат за діючими нормами;
- облік відхилень від норм;
- облік зміни норм;
- розрахунок собівартості за фактичними витратами;
- порівняння нормативної собівартості з фактичною.

На плодоовочевих консервних заводах в якості норм розходу використовуються рецептури, в яких виділяються такі фази: завантаження сировини та матеріалів; хід технологічного процесу та вихід продукції. Нормативи відходів та втрат розраховуються за стадіями технологічного процесу. Для розрахунку рецептур використовуються ті фази технологічного процесу, на яких проходить якісна зміна натурально-речовинного складу сировини і матеріалів; їх і потрібно виокремити як основні контрольні пункти матеріальних витрат. Кількість фаз залежить передусім від виду консервної продукції, що виробляється відповідно до певної рецептури.

Відхилення від норм враховуються за місцями їх виникнення (цехами, ділянками, бригадами), причинами та винуватцями на підставі документації. Такими сигнальними документами є матеріальні вимоги на додатковий (понадлімітний) відпуск матеріалів для заповнення недостач і браку продукції, акти на заміну матеріалів, акти про виявлення браку. Частина відхилень виявляється на підставі інших документів, в яких фактичне витрачання

відображається у зіставленні з нормативним (лімітно-забірні карти, виробничі звіти, акти на виготовлення готової продукції). Відхилення можна визначати методом розрахунку за партіями, що застосовується для виявлення відхилень по кожній партії матеріалу, який використовується у виробництві на підставі актів складених на кожну з них.

У разі, коли організація і технологія виробництва не дозволяють виявити і врахувати відхилення за допомогою документування та розрахунку за партіями, застосовується інвентарний метод, при якому фактичні затрати сировини та матеріалів на виробництво встановлюються один раз на зміну або за 5 – 10 днів шляхом інвентаризації невикористаних матеріалів і відходів. Порівняння витрат за нормою з фактичними витратами кожного виду матеріалів за окремими бригадами, дільницями або цехами дозволяє виявити відхилення. Якщо із загальної суми відхилень вирахувати відхилення через заміну, брак і не кондицію сировини, то сума, що залишиться, буде відхиленням через нераціональне використання. Інвентарний спосіб виявлення відхилень від норм у нині на багатьох підприємствах застосовують після закінчення звітнього місяця. Дані про такі відхилення не можуть бути використані для поточного контролю витрат на виробництві протягом місяця.

На підставі розроблених діючих норм витрат на конкретний вид продукції (робіт, послуг) розраховується нормативна собівартість. Фактична собівартість продукції (робіт, послуг) визначається як алгебраїчна сума нормативних витрат, змін норм і відхилень від цих норм за формулою:

$$Фс = Нс \pm В \pm З,$$

де:  $Фс$  – фактична собівартість;

$Нс$  – нормативна собівартість;

$В$  – відхилення від норм ;

$З$  – зміна норм [21, С. 248].

Схема обліку витрат і визначення собівартості продукції за нормативним методом наведена на рис. 2.4.



Рис. 2.4. Схема обліку витрат і визначення собівартості продукції за нормативним методом.

Разом із тим М. С. Пушкар відзначає, що в “економічній літературі необґрунтовано стверджується про можливість розрахунку собівартості продукції за вище поданою формулою. Насправді нормативний метод не лише не виключає можливості обліку фактичних витрат на виробництво, й робить необхідним такий облік” [156, С. 261]. Дійсно, у практиці не завжди є можливість зафіксувати у документах відхилення від норм, що виникають у процесі виробництва (зміна матеріалів, брак у виробництві, додаткові трудові операції тощо), тому з’являються недокументовані відхилення, які не враховані у правій частині формули; отже, ця формула не може бути використана для калькуляції.

Навіть при добре налагодженій системі документування відхилень недокументовані відхилення становлять 30–40%, що вимагає необхідності розрахунку суми таких відхилень у калькуляції. Також і зміна норм не завжди фіксується у документах. Так, наприклад, підприємство придбало нову техніку,



але не було переглянуто норми часу та розцінки на операції. Це вплине на виробіток робітника, але не буде зафіксовано як зміна норм.

Таким чином, нормативний метод обліку витрат на виробництво і калькулювання собівартості повинен узагальнити фактичні витрати на виробництво. Відхилення від норм треба підрозділити на документовані та не документовані.

Для розрахунку не документованих відхилень формула буде мати вигляд:

$$Внд = \Phi_c - Нс \pm B \pm 3,$$

де В нд – відхилення не документовані [156, С. 262].

Основними причинами виникнення не документованих відхилень у плодоовочевій консервній промисловості є:

а) причини випадкового характеру: неточність розрахунку документованих відхилень; недоліки в організації відпуску сировини, матеріалів, палива, електроенергії через неточність вимірювальної та вагової техніки; неточність визначення залишків незавершеного виробництва та його оцінки; невідповідність у застосуванні оцінок планових (нормативних) калькуляцій і поточного бухгалтерського обліку;

б) причини, що мають характер серйозних порушень: брак і втрати, не оформлені відповідними актами; різні приписки та нестачі; порушення щодо витрачання ресурсів у зв'язку з недотриманням технологічних режимів.

У зв'язку з цим, на нашу думку, у консервному виробництві необхідно вживати оперативних заходів щодо попередження не документованих відхилень: удосконалювати нормативну базу та передбачити чіткий порядок (строки, відповідальних осіб) доведення нормативів та їх змін до виконавців; передбачити в системі документообігу форми документів на відпуск у виробництво сировини, матеріалів, напівфабрикатів за їх нормами витрачання; довести до відома відділів, служб, цехів і посадових осіб порядок і форми документів щодо оформлення заміни сировини та матеріалів, видачі їх за додатковими лімітами на покриття браку, оформлення доплат, простоїв тощо.

У нормативному методі цінним є не методика розрахунку собівартості продукції, а можливість контролю за формуванням собівартості на основі

документування відхилень і зміни норм. Враховуючи велику питому вагу матеріальних витрат у собівартості консервної продукції, вважаємо, що найоптимальнішим для плодоовочевого консервного виробництва є вибір нормативного обліку матеріальних витрат як елемента нормативного методу.

Управлінський облік матеріальних витрат доцільно здійснювати на всіх етапах виробничого процесу. Приведена в додатку Р схема свідчить, що основою побудови обліку матеріальних витрат за операціями є 10 встановлених технологією переділів виробництва плодоовочевих консервів: приймання сировини; миття сировини; сортування та інспекція сировини; механічна обробка; теплова обробка; розфасування; закупорювання; стерилізація; етикетування; пакування в ящики. Кожний із вказаних переділів має окремі технологічні фази, які відповідно складаються з окремих видів робіт або операцій-функцій. Останні виражають певний вид витрат на їх проведення, в тому числі поєднання сільськогосподарської сировини з матеріальними ресурсами промислового характеру (миття в соляному розчині – подача солі, обжарювання – подача олії тощо). Поопераційні матеріальні витрати не повинні обліковуватися безвідносно, тобто загалом за технологічним процесом або тільки за переділом. З метою ефективного контролю їх рівня, виявлення недостачі чи надлишку облік повинен здійснюватися за переділами у місцях (центрах) виникнення витрат (цехах, дільницях, окремих робочих місцях). Враховуючи ці вимоги та зважаючи на наведену в додатку Р схему ієрархічних рівнів деталізації функцій технологічного процесу, ми рекомендуємо побудувати модель формування витрат за кожним переділом (фазою, стадією) виробництва, що необхідно для виокремлення місць і центрів виникнення матеріальних витрат, які потім будуть віднесені прямо на отриманий на цьому переділі продукт (або залежно від схеми виділення готових продуктів за технологічним ланцюгом розподілятися на них непрямо), а також дозволить проводити порівняння з нормативними показниками. Модель відображає необхідність здійснення локалізації матеріальних витрат за групами переділів, що пов'язано з виходом від кожного з них як певного виду відходів або побічної продукції, так і основної консервної продукції.

Технологічний переділ виробництва	Технологічні операції	Місце виникнення затрат (дільниця, цех)					
I. Приймання сировини	Завантаження в підйомник, транспортер	x					
	Завантаження миючого агрегату	x					
	Миття в холодній або гарячій воді	x					
	Миття в сольовому розчині	x					
	Вивантаження на сортувальний транспортер	x					

**Вихід продукту, відходи (порівняння з встановленими нормами матеріальних витрат)**

II. Сортування та інспекція сировини	Видалення пошкоджених		x				
	Сортування за розмірами		x				
	Сортування за ступенем дозрівання		x				
	Інспекція з якості		x				

**Вихід продукту, відходи виробництва (порівняння з встановленими нормами матеріальних витрат)**

III. Механічна обробка	Подрібнення			x			
	Лущення			x			
	Віджимання			x			
	Протирання			x			

**Вихід продукту, відходи виробництва (порівняння з встановленими нормами матеріальних витрат)**

IV. Теплова обробка сировини	Бланшування				x		
	Уварювання				x		
	Гомогенізація				x		
	Деаерація				x		
V. Розфасування та закручування	Варіння заливки					x	
	Заливка, заповнення, змішування					x	
	Дозування та розфасування в банки					x	
	Ошпарювання та маркування кришок					x	
	Закручування та подача на стерелізацію					x	

**Вихід продукту та відсотрування браку**

VI. Стерилізація	Завантаження в автоклави						x
	Стерилізація та охолодження						x
	Вивантаження та передача на склад						x

**Вихід продукту та відсортування браку**

VII. Нанесення етикеток та пакування	Наклеювання етикеток						x
	Складання банок у штабелі						x
	Подача ящиків, нанесення трафаретів						x
	Укладання банок в ящики						x

Рис 2.5. Модель облікового формування матеріальних витрат за окремими переділами плодоовочеконсервного виробництва на основі їх поопераційної деталізації.

Рекомендована нами модель є методологічною схемою побудови поопераційного обліку матеріальних витрат за кожним видом плодоовочевого консервного виробництва (консервним, пюрєварочним, соковим, овочесушильним) на підставі локалізації їх за переділами. Вона забезпечує інформацію про затрати за операціями для цілей їх окремого обліку й аналізу.

Необхідність переходу на вітчизняних підприємствах від обліку затрат за елементами і статтями до системи обліку затрат на основі виробничої діяльності, яка передбачає їх поопераційний облік у технологічному процесі, підтверджується світовим досвідом.

Основу системи показників становлять різні норми, нормативи, розроблені на підприємстві, зокрема для показників про матеріальні сировинні ресурси – це норми витрачання сировини та матеріалів за конкретними видами готової продукції (за носіями витрат), норми відходів за технологічними операціями консервного виробництва, норми витрачання вторинної сировини, норми списання. На базі структурних підрозділів, що здійснюють операційну діяльність підприємства, формуються центри витрат, до яких доводяться нормативи. Відхиленнями від норм вважаються як економія, так і додаткові витрати сировини, матеріалів та інші додаткові витрати (в тому числі обумовлені заміною сировини та матеріалів, непередбачених технологічним процесом). Важливою ділянкою управлінського обліку є виявлення й аналіз відхилень від норм з метою прийняття управлінських рішень з їх усунення.

Виявляти й обліковувати відхилення управлінська система обліку може оперативним шляхом – методом вибірки певної частини операцій для прийняття негайного рішення. За умов застосування на підприємстві ABC та XYZ- аналізу можна точніше визначити пріоритети контролю за відхиленнями від норм витрачання між різними матеріальними сировинними ресурсами. Рівень точності, що рекомендується Американською спілкою контролю виробництва і товарно-матеріальних запасів (American Production and Inventory Control Society – APICS), становить + 0,2% для ресурсів групи А, + 1,0 % для товарів групи В та + 5,0% для групи С [196, С.23]. Однак у кінці звітної періоду вважаємо за доцільне скласти зведену відомість відхилень за причинами та винуватцями. Комплексний аналіз цих відхилень дозволить вчасно вживати заходи щодо ліквідації перевитрат, недопущення втрат, та поширювати досвід економного витрачання матеріалів.

З метою дослідження в овочево-консервному цеху ТОВ “Бучацький

консервний завод” нами була складена зведена відомість відхилень від норм сировини та матеріалів за серпень 2002 р. (табл. 2.21).

Таблиця 2.21

Зведена відомість відхилень від норм сировини та матеріалів  
в овочево-консервному цеху за місяць (грн.)

Винуватці	Робітники		Відділ постачання		Відділ головного технолога		Адміністрація цеху		Відділ енергетики		Всього	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Причини	Група виробів											
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Зміна якості сировини через зміну сортності	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Зміна якості через зміну вмісту корисних речовин	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	500
Втрати сировини і матеріалів у виробництві і при зберіганні в цехах	-	-	-	-	-	-	800	-	-	-	-	800
Порушення технологічних режимів варіння		-	-	-	-	-900	-	-	-	-	-	-900
Недотримання норм закладки в рецептурі виробів	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	400
Недоліки пакування матеріалів	300	-		700	-	-	-	-	-	-	-	1000
Додаткові витрати, пов'язані з браком	-	200	-	-	-	-	-	100	-	-	-	300
Відсутність електроенергії, води, палива, тари, повітря	-	-	-	-	-	-	-	-	100	250		350
Несправність обладнання	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Зміна норм витрат у середині місяця	-	-	-	-	-350	-	-	-	-	-	-	-350
Всього	300	250	100	1200	-50	-900	800	500	100	250		2250
Начальник цеху			Нормувальник						Бухгалтер			

Для аналізу виявлених відхилень, встановлення їх причин і винуватців рекомендуємо використовувати розроблений нами класифікатор причин і винуватців відхилень витрат сировини і матеріалів, поданий у додатку С. Періодичне й оперативне, в разі необхідності, узагальнення та аналіз відхилень від норм за місцями виникнення витрат і центрами відповідальності дозволяють керівникам виробничих підрозділів своєчасно усувати недоліки, що виникають при організації виробництва, і попереджувати можливість їх появи у майбутньому.

Відхилення від норм витрат сировини та матеріалів за рахунок цін є різницею між фактичною і стандартною ціною, помножене на їх фактичну кількість витрачену на виробництво. Стандарт на матеріали може ґрунтуватися на середніх, поточних або очікуваних цінах. Відзначимо, що більшість американських фірм віддають перевагу ринковим цінам, незалежно від того, що стандарти встановлені давно. Приклад розрахунку зміни ціни на сировину (огірки) у консервному виробництві наведений в табл. 2.22.

Таблиця 2.22

## Розрахунок відхилення від норм витрат сировини за рахунок цін

№ п/п	Показники	Розрахунок
1	Фактична ціна за 1 кг, грн.	0,55
2	Стандартна ціна за 1 кг, грн..	0,50
3	Всього витрачено, кг	30 000
4	Відхилення ціни сировини, грн. (гр. 4 = гр. 1 – гр. 2)	0,05
5	Всього відхилень, грн. (гр. 5 = гр. 4 x гр. 3)	1500

Коли сировина придбана за ціною, що не перевищує стандартну, то відхилення буде від'ємним (економія). Як показує практика, відхилення витрат матеріалів за рахунок цін виникає у разі недостачі поставок, виконання термінових замовлень, витрат, які перевищують фактичні, тощо. У практиці зміну цін на матеріали важко контролювати, але цей показник дає керівництву цінну інформацію при плануванні і прийнятті рішень. Підприємство може працювати неефективно, якщо

матеріали закупаються за необґрунтованими цінами. Тоді є можливість зазнати збитків ще до початку виробничих процесів. Необхідним чинником запобігання цього явища є визначення верхньої межі цін на матеріальні ресурси, які закупаються.

Відхилення по сировині та матеріалах за рахунок їх використання виникає у випадку неекономного їх витрачання в процесі виробництва та обчислюється множенням стандартної ціни на різницю між фактичною і стандартною кількістю матеріалів. Приклад розрахунку наведений в табл. 2.23.

Таблиця 2. 23

## Розрахунок відхилення по сировині за рахунок її використання

№ п/п	Показники	Розраху -нок
1.	Фактична кількість використаної сировини, кг	30000
2.	Виготовлено маринованих огірків, туб.	45
3.	Стандартна кількість сировини на виготовлення 1 уб, грн.	0,65
4.	Загальна стандартна кількість сировини, кг (гр. 4 = гр. 2 x гр. 3)	29250
5.	Перевитрати сировини, кг (гр. 5 = гр. 1 – гр. 4)	750
6.	Стандартна ціна за 1 кг	0,50
7.	Сума негативних відхилень у використанні сировини, грн. (гр. 7 = гр. 6 x гр. 5)	375

Відхилення якості матеріалів від встановленого стандарту, як правило, відбувається у разі придбання неякісних матеріалів, браку, використання несправного устаткування, витрат у межах природних втрат тощо. Для вирішення цієї проблеми доводиться проводити аналіз вмісту того чи іншого матеріалу в готовій продукції. На цьому етапі особливої актуальності набуває знову ж економічна оцінка й облік якості матеріальних ресурсів, адже необ'єктивне визначення якості дає змогу для здійснення зловживань, таких як порушення рецептурних складників, заміни дорожчої сировини дешевшою, а інколи – заміни частини сировини водою.

Вищеперераховані зловживання дуже важко виявити не лише тоді, коли продукція вже реалізована, а й коли вона ще знаходиться на підприємстві. Навіть

однакові за сортом плоди залежно від умов вирощування та зберігання дають різні результати при виготовленні продукції. Як наслідок, необ'єктивно оцінюючи якість сировини, ми не можемо контролювати якість готової продукції, попереджувати крадіжки й неефективне використання матеріальних ресурсів.

В плодоовочевій консервній промисловості здійснення повного контролю за перетворенням матеріальних сировинних ресурсів у готову продукцію може бути реальним. Для досягнення цього потрібно зв'язати технологічні та економічні параметри управління процесом через вартісні виміри технологічних та організаційних рішень. Цьому насамперед сприятимуть взаємозв'язок технологічних операцій і стадій нормування сировини та матеріалів. Контроль за натурально-речовинними елементами можна здійснювати, використовуючи балансний метод, схема якого наведена на рис. 2. 6. За допомогою цього методу рекомендуємо контролювати також якісні параметри сировини, умовно переведені у вміст сухих речовин, попередньо узгодивши з технологами рівень втрат цих показників під час виробничого процесу.

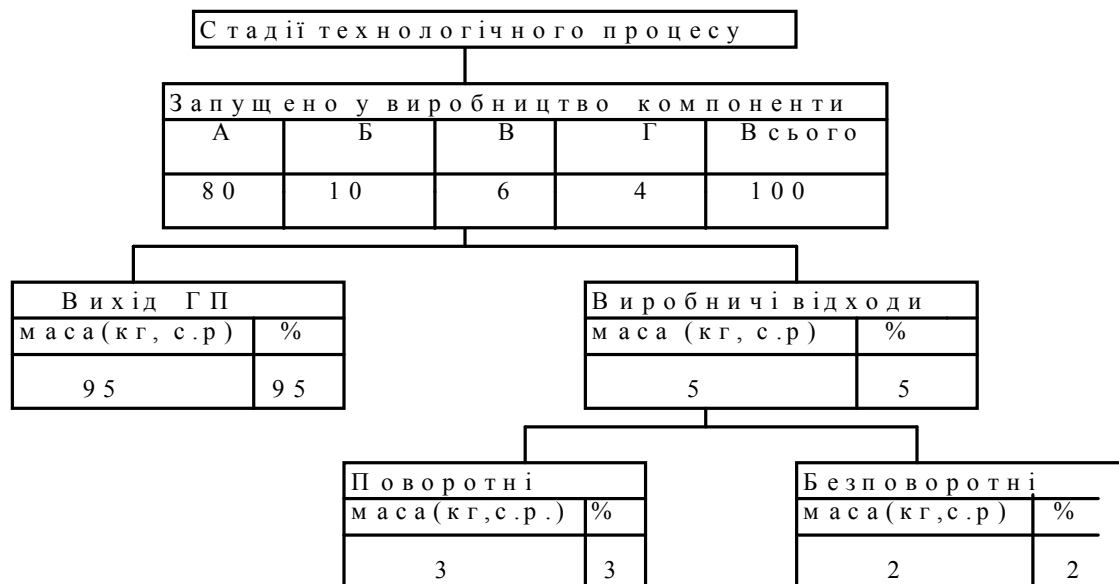


Рис. 2.6. Балансовий метод контролю за натурально-речовинними елементами.

Основу матеріально-вартісних балансів повинні формувати матеріальні баланси, складені у вигляді продуктових розрахунків. Останні складаються з



балансів одиничних апаратурних процесів і враховують втрати на всіх етапах обробки сировини і матеріалів. Загалом, матеріальний баланс повинен служити засобом кількісної оцінки технологічного процесу та якісного контролю за дотриманням норм витрат сировини. Розрахунок балансу сухих речовин у виробництві томатної пасти наведено в табл. 2.24.

Таблиця 2.24

## Баланс сухих речовин у виробництві томат-пасти

Назва сировини, продукції відходів, втрат	Формула	Розрахунок	Кількість, т	% від загальної кількості речовин
<b>Надійшло сухих речовин</b>				
<b>З томатами (без насіння та шкірки)</b>	$C_1 = \frac{K(1 - \frac{H}{100})}{100} \times C$	$\frac{172(1 - \frac{4}{100})}{100} \times 5,4$	8,916	100
<b>Розподіл сухих речовин</b>				
<b>Томат-паста</b>	$C_2 = \frac{K_1 \times 400 \times 12}{100}$	$\frac{179 \times 400 \times 12}{100}$	8,592	96,36
<b>У мийній воді</b>	$B_1 = \frac{K \times M \times C_m}{100 \times 100}$	$\frac{172 \times 150 \times 0,05}{100 \times 100}$	0,129	1,45
<b>У відсортованих томатах</b>	$B_2 = \frac{K_c(1 - \frac{H_c}{100} \times C_c)}{100 \times 100}$	$\frac{6,88(1 - \frac{4,7}{100} \times 4,1)}{100 \times 100}$	0,055	0,62
<b>У відходах при протиранні</b>	$B_3 = \frac{\Pi \times C_n}{100}$	$\frac{8,6 \times 0,4}{100}$	0,034	0,38
<b>Разом у відходах</b>	-	-	0,218	2,45
<b>Невизначені втрати</b>	$B_4 = C_1 - C_2 - (B_1 + B_2 + B_3)$	$\frac{8,916 + 8,592 - (-0,129 + 0,055 + 0,034)}{100}$	0,106	1,19
<b>Всього</b>			8,916	100

Здійснення такого технологічного балансу сухих речовин у виробництві сприяє контролю за витратами та підвищенню ефективності діяльності підприємства.

При будь-якому методі контролю відхилення від норм визначаються шляхом порівняння фактичних витрат сировини з нормативним. Однак просте порівняння величин витрат не показує ні причин допущених відхилень, ні ступеня впливу даних відхилень на матеріаломісткість продукції. Не кожна економія сировини означає раціональне її споживання. Так, проводячи перевірку на Підгаєцькому консервному заводі, ми порівняли дані про витрати сировини і

матеріалів однієї із змін на виготовлення закусочних овочевих консервів та кабачкової ікри з нормативними показниками. Аналіз показав значну економію одних видів ресурсів і перевитрачання по інших. Так, останнє було виявлено стосовно моркви (9%), кабачків(14%), у незначній кількості солі та перецю гіркою, а значна – економія щодо білого кореня (40%). Однак отримана економія свідчить не про раціональне використання сировини, а пояснюється відсутністю необхідної кількості останньої, а це, відповідно, вказує на невиконання вимог технологічних інструкцій, де сказано, що “сировина постачається строго відповідно до потреб цеху та в необхідному комплекті і не допускається використання консервованих і сушених коренеплодів, а також заміна білих коренів”[66]. Як бачимо, для правильної оцінки ефективності використання сировинних ресурсів недостатньо визначити загальну величину відхилень. Необхідний глибший аналіз результатів споживання сировини, який дозволив би визначити відхилення за причинами їх виникнення, вплив допущених відхилень на матеріалісткість та якість випущеної продукції, а також віднайти резерви можливої економії сировинних ресурсів.

Використання в обліку матеріальних сировинних ресурсів кількісно-якісних показників дозволяє прийти до єдиного вимірювання сировини, що запускається в виробництво і виходу продукції – економічної оцінки якості, яка достеменно зможе ефективно прогнозувати, контролювати й аналізувати якість готової продукції, а також слідкувати за правильним і доцільним використанням ресурсів.

Сьогодні для забезпечення ефективного контролю за матеріальними витратами потрібне вдосконалення нормування витрачання сировини і матеріалів, упорядкування нормативного господарства, організація внутрішньої системи оперативного виявлення й обліку відхилень від норм матеріальних витрат, а також оптимальний вибір способів контролю, що дозволяли би досягти найкращої ефективності.

Запропонована нами на основі розгляду та аналізу всіх методів обліку витрат, методів калькулювання собівартості продукції та способів калькулювання, а також досвіду виробничої діяльності вітчизняних плодоовочевих консервних

підприємств комбінація дозволить: в рамках нормативного обліку матеріальних витрат – здійснювати поточний оперативний облік матеріальних витрат шляхом обліку відхилень від норм і проводити відокремлений облік змін норм, що контролюватиме здійснення режиму економії; застосування калькулювання неповної собівартості – спростить облік та сприятиме, на основі інформації яка в ній міститься, приймати різні ефективні управлінські рішення.

Вказана проблема проаналізована нами в зв'язку з тим, що побудову чи вдосконалення системи управлінського обліку матеріальних сировинних ресурсів можна здійснювати, зважаючи на конкретну модель (комбінація: метод обліку витрат - метод калькулювання собівартості продукції - спосіб калькулювання).

### ***Висновки до другого розділу.***

1. Теоретично обґрунтовано та практично вирішено питання вдосконалення обліку собівартості заготівлі; запропоновано проводити зарахування виробничих запасів на баланс підприємства за цінами постачальників згідно з товарно-транспортними накладними. Всі інші витрати розмежувати на транспортні і заготівельно-складські та доповнити іншими витратами, не передбаченими стандартом, але пов'язаними з придбанням або зберіганням виробничих запасів.

2. У результаті дослідження оптимальним для плодоовочевого консервного підприємства обрано нормативний метод оцінки витрачання матеріальних сировинних ресурсів, який сприяє найбільш об'єктивному віднесенню вартості сировини на собівартість виготовленої продукції, що важливо для поточного та перспективного аналізу з метою управління виробництвом.

3. Запропоновано метод оцінки вторинних ресурсів у плодоовочевому виробництві з допомогою науково обґрунтованих коефіцієнтів, що сприятиме їх продуктивному використанню.

4. Удосконалено документообіг обліку руху матеріальних сировинних ресурсів шляхом зменшення первинних носіїв інформації за рахунок створення

єдиних комбінованих форм облікових реєстрів (зокрема, запропоновано удосконалену форму товарно-транспортної накладної шляхом введення в неї розгорнутої характеристики плодоовочевої сировини з метою використання як єдиного первинного документа).

5. Внесено пропозиції щодо вдосконалення обліку якості сільськогосподарської сировини як суттєвого чинника, що впливає на ефективність виробництва під час заготівлі, зберігання, а також у процесі виробництва (включно до обліку утворення та використання вторинної сировини) шляхом введення у форми первинних і зведених інформаційних носіїв профільюючих показників якості і граф про їх відхилення від норм, а також кодів причин, місць і винуватців відхилень.

6. Запропоновано оптимальну для плодоовочевого консервного виробництва модель (комбінація: нормативний облік матеріальних витрат як елементу нормативного методу - калькулювання неповної собівартості - спосіб прямого розрахунку та розподілу витрат), в якій подане удосконалення системи управлінського обліку матеріальних ресурсів, що дасть можливість: в нормативному обліку матеріальних витрат - здійснювати поточний оперативний облік матеріальних витрат шляхом обліку відхилень від норм і проводити відокремлений облік змін норм, що контролюватиме дотримання режиму економії, а при калькулюванні неповної собівартості – спростити облік і калькулювання.

7. Запропоновано модель облікового формування матеріальних витрат за окремими технологічними переділами плодоовочевого виробництва на основі їх поопераційної деталізації, надано більш досконалий класифікатор кодів причин і винуватців відхилень від норм та форму зведеної відомості відхилень від норм, застосування якої підвищить ефективність використання матеріальних ресурсів.

Основні результати дослідження викладені в даному розділі висвітлені в статтях автора [84; 85] та ін.

## РОЗДІЛ 3

### МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ СТОСОВНО ОПТИМІЗАЦІЇ МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ НА ПЛОДООВОЧЕВИХ КОНСЕРВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

#### 3.1. Маржинальний аналіз у прогнозуванні асортименту та обсягів виробництва як передумова організації постачальницької діяльності підприємства

Мета діяльності кожного підприємства – отримання максимально можливого прибутку. Методом досягнення цієї мети є ефективне управління виробничою діяльністю підприємства, а засобом, що підвищує ефективність управління, – формування необхідного обсягу інформації про зовнішнє та внутрішнє підприємницьке середовище та застосування багатofакторного аналізу впливу альтернативних управлінських рішень на очікуваний прибуток.

Першочергове важливе рішення для кожного підприємства полягає у визначенні обсягу й асортименту продукції, яка буде виготовлятися, тобто складання оптимального бізнес-плану. Специфіка плодоовочевого консервного виробництва в тому, що виробництво певного асортименту готової продукції обмежене наявною на певний час плодоовочевою сировиною. Ще однією особливістю цього виробництва є можливість виготовлення з одного виду сировини кількох видів готової продукції, яка відрізняється своєю рентабельністю і попитом на ринку збуту.

Для складання оптимального для підприємства бізнес плану необхідно:

1. Провести аналіз ринку постачальників сировини, що дозріває на певний період часу (обсяг інформації нами подано в третьому питанні другого розділу), та визначити асортимент готової продукції, яку можна з неї виготовити.

2. Проаналізувати попит на кожний окремий вид готової продукції з визначеного асортименту (за досвідом минулорічної діяльності, за допомогою дослідження сегменту і місткості збутового ринку цієї продукції та дослідження діяльності і поведінки конкурентів).
3. Визначати точку беззбитковості, тобто той обсяг реалізованої продукції, при якому сукупні витрати дорівнюють доходу, отриманому від реалізації.
4. Визначати зону безпеки, тобто можливість зниження обсягу реалізації, після якого підприємство потрапляє в зону збитків.
5. Провести аналіз ризику незатребуваності обраних видів готової продукції та відібрати найрентабельніші з них.
6. Визначати кількість одиниць продукції, яку необхідно виготовити і реалізувати для того, щоб отримати запланований рівень прибутку.
7. Встановити нижній рівень ціни на кожен вид продукції, а також верхню межу цін на придбання вихідної сировини та матеріалів.

На цій основі приймається оптимальний виробничий план. Найефективнішою роботою підприємства є повне використання своїх виробничих потужностей, проте можливість їх заповнення під час активного сезонного періоду багатоваріантна. Крім цього, за умов обмеження можливостей постачання та різного попиту на окремі види продукції на ринку збуту доцільно провести аналіз ефективності завантаження потужностей певним асортиментом на кожному окремому етапі.

Розглянемо обґрунтування різних варіантів управлінських рішень (оптимального плану виробництва і структури продукції) на основі маржинального аналізу з діленням затрат на:

- постійні (накладні витрати, страхування майна, податкові платежі, орендна плата, амортизація та ін.);
- змінні (матеріальні витрати, оплата праці, відрахування на оплату праці, електроенергія, поточний ремонт, паливно-мастильні матеріали, послуги

автопарку, оренда машин та обладнання, послуги інших організацій, інші витрати).

Постійні витрати становлять витрати періоду, оскільки не залежать від обсягів виробництва. У цьому зв'язку від обсягів виробництва суттєво залежить собівартість виготовленої продукції, тому що постійні витрати розподіляються на загальну кількість останньої (тобто при її збільшені на кожну виготовлену одиницю падає менша частка постійних витрат). Специфіка плодоовочевої консервної промисловості полягає в сезонності виробництва і продажу. Основні обсяги виробництва припадають на літо й осінь, а основні обсяги – реалізації на зиму та весну. В такій ситуації важливо спрогнозувати обсяги виробництва як на весь рік (обов'язковий обсяг, що дозволить отримати заплановані прибутки), так і на поетапні обсяги певного асортименту продукції, що залежить від дозрівання певного виду плодоовочевої сировини, кліматичних умов, урожайності і тощо.

Досліджуючи беззбитковість лише певного періоду, можна втратити чіткість загальної картини. Так, наприклад, аналізуючи осінній період діяльності, ми можемо констатувати непогану прибутковість підприємства і визнати наявні обсяги виробництва достатньо обґрунтованими, тоді як у зимовий період, у зв'язку зі спадом виробництва, наявні постійні витрати будуть вести підприємство до збитковості. Отже, прогножуючи обсяги виробництва протягом активного сезонного періоду, важливо враховувати постійні витрати періоду спаду виробництва. Через це ми вважаємо за доцільне при прогнозуванні оптимальних обсягів виробництва використовувати такий показник, як резерв для покриття постійних витрат у період спаду чи припинення виробничої діяльності.

Проаналізуємо діяльність у 2002 р. Гайсинського консервного заводу. Виробнича потужність цього підприємства розрахована на випуск 17,5 муб за умови повного завантаження протягом усього року. Наявний річний обсяг виробництва становить 7,9 муб (використання наявної потужності – 45,1%), виручка від реалізації (за мінусом ПДВ) – 8645,35 тис. грн., а прибуток від реалізації – 473,35 тис. грн. Результати аналізу наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Аналіз обсягу виробництва та продаж з метою визначення точки беззбитковості і зони безпеки Гайсинського консервного заводу порівняно з впливом на ці показники зміни обсягу продукції, ціни реалізації та величини змінних і постійних витрат

Показники (символ або методика розрахунку)	наліз обсягів виробництва і реалізації				
	Фактичне ви- користання потужності, 45,1%	рогноз при зміні			
		обсягу(60% викорис- тання потужності)	постій- них витрат	іни	змін- них витрат
Постійні витрати, тис. грн ( <i>H</i> )	2168	2168	2100	2168	2168
Змінні витрати, тис. грн. ( <i>Pn</i> )	6004	7665	6004	6004	5530
Змінні витрати на 1 туб, грн. ( <i>Pn<sub>1</sub></i> )	730	730	730	730	700
Виручка від реалізації, тис. грн. ( <i>BP</i> )	8645,35	11487	8645,35	8690	8645,35
Ціна 1 туб, грн. ( <i>Ц</i> )	1094	1094	1094	1100	1094
Прибуток, тис. грн. ( <i>П</i> )	473,35	1654	541,35	518	947,35
Маржинальний доход, тис. грн. ( <i>Дм=П+H</i> )	2641,35	3822	2641,35	2686	3115,35
Точка беззбитковості, тис.грн. ( $T = \frac{BP \cdot H}{Дм}$ )	7096,04	6515,9	6873,47	7014,2	6016,37
Рівень рентабельності,% ( $R = \frac{\dot{I}}{\dot{I} + \dot{Dn}} 100$ )	5,8	16,8	6,7	6,3	12,3
Зона безпеки,% $ЗБ = \frac{BP - T}{BP} 100$	17,9	43,2	20,5	19,3	30,4

У першій цифровій колонці проаналізована фактична річна діяльність підприємства. Підсумки аналізу такі: підприємство перевищує обсяги виробництва від точки беззбитковості на 1549,31 тис. грн., зона його безпеки становить 17,9%. Вважаємо, що аналізувати випуск 17,5 муб – нереально, оскільки виробництво сезонне. Ми вирахували резерви недовикористання потужностей з розрахунку піврічного повного використання потужностей та цілорічної діяльності сокового цеху – 10,5 муб., або 60% - від наявних фактично



потужностей. За таких умов, при тих же фактичних змінних витратах на 1 туб (730 грн.) та ціні реалізації на 1 туб (1094 грн.) підприємство могло б отримати прибуток на суму 1654 тис. грн. (+1180,65 тис. грн. до фактичного) та збільшити зону безпеки до 42,3% (+24,4% до фактичної). Питання нарощування виробничих обсягів неоднозначне: з одного боку є ризик зіткнутися з проблемою незатребуваності частини продукції, що приведе до збитків, з іншого – при збільшенні кількості виробництва зменшується собівартість кожної одиниці продукції, що дає змогу при потребі зменшити її ціну й отримати прибуток. Обрахуємо, зокрема, використовуючи дані табл. 3.1, можливі варіанти впливу зовнішнього ринкового середовища на отримання прибутку. Собівартість 1уб продукції при фактичному обсязі виробництва становить 1,03 грн. (розраховано за формулою  $(H+P_n)/O_n$ , де  $O_n$  – обсяг продукції в уб). При збільшенні обсягу виробництва до 10,5 муб, собівартість 1 уб становитиме 0,94 грн., що дає можливість виробнику, в разі необхідності, суттєво знижувати ціни продажу й отримувати прибутки. Варіанти зниження цін в умовах різного обмеження попиту наведено в додатку Т.1. Розрахунки в ньому показують, що для отримання 473 тис. грн. прибутку (фактичний) при обсязі виробництва 10,5 муб потрібно продати продукцію за цінами 981,52 грн. за туб ((собівартість всього випуску плюс запланований прибуток) поділити на кількість виготовленої продукції). Хоча прибуток у цьому разі залишається таким, як і при випуску 7 900 туб, важливою перевагою для завоювання ринку є зменшення ціни на 112,48 грн. за туб. В розрахунках різних варіантів зміни попиту і цін у вказаному додатку акцентована увага на фактичній продажі за фактичну ціну в зв'язку з тим, що практично більше 70% споживачів продукції співпрацюють з підприємством на постійних засадах (гарантований збут за вказану ціну). Цими споживачами є громадське харчування – як комерційне, так і бюджетне (дитячі садки, школи, армія, лікарні, інтернати та дитбудинки).

На прибутковість виробництва, крім зміни обсягів виробництва і ціни (табл. 3.1 і додаток Т.1) суттєво впливають зміни постійних та змінних витрат. Постійні

витрати підприємства можуть змінюватися як під дією зовнішніх чинників (вони не залежать від підприємства: зміна арендної плати, підвищення плати на комунальні послуги тощо), так і під дією внутрішніх (в управлінні підприємством: зменшення адміністративних витрат, скорочення управлінського апарату і т. д.). Відповідно змінні витрати можна поділити на неконтрольовані (підвищення ціни на матеріальні ресурси на ринку) і ті, на які можна впливати управлінськими рішеннями (мінімізація витрат на постачання, зменшення матеріальних витрат у процесі зберігання сировини, зменшення відходів і браку в процесі виробництва тощо). Приклади впливу зміни постійних і змінних витрат на прибутковість, точку беззбитковості і величину зони безпеки показано в табл. 3.1. Так, в останній цифровій колонці показано, що зменшення змінних витрат на 30 грн. на туб (730 – 700) призведе до збільшення прибутку на 474 тис. грн., зменшить поріг рентабельності і збільшить зону безпеки на 12,5%. Відповідно збільшення змінних і постійних витрат підвищує поріг рентабельності і зменшує зону безпеки. Оптимальним є такий план, що дозволяє скоротити долю постійних і змінних витрат на одиницю продукції та зменшити беззбитковий обсяг продаж і збільшити зону безпеки. Методика вирішення цих завдань із точки зору економічного аналізу розглядається у літературі [62; 169; 184]. Ми пропонуємо застосувати цей вид аналізу для прийняття оптимальних управлінських рішень на підприємствах плодоовочевої консервної галузі. Аналіз минулої фактичної діяльності консервного підприємства в принципі легко здійснити, він є важливою інформаційною базою для прогнозування прибуткових обсягів виробництва. Однак спрогнозувати достовірно структуру обсягів виробництва консервної продукції на весь сезонний період практично неможливо. Планування проводиться у кілька етапів залежно від урожайності різних видів плодів та овочів, кліматичних умов, які впливають на строки дозрівання, тому важливо визначати на кожному етапі (обмеженому наявною сировиною) той асортимент продукції, що дасть найвищі прибутки, і в тому обсязі, який реально можна збути на ринку.

У зв'язку з цим проведемо розрахунки показників, що необхідні для вибору оптимальних обсягів виробництва на один із періодів з урахуванням попиту на продукцію та можливості постачання певного виду і якості сировини, на прикладі даних господарської діяльності Гайсинського консервного заводу (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Розрахунок для вибору оптимальних обсягів і структури виробництва з одного виду сировини з урахуванням попиту, можливостей постачання та виробничих потужностей

№ з/п	оказники	види продукції				Всього
		Огірки малосольні цілі (2 л)	Огірки мариновані різані (2 л)	Огірки мариновані цілі (0,75 л)	Салат закусочний з огірків (0,5 л)	
1.	Відпускна оптова ціна однієї банки продукції, грн.	3,25	3,6	2,5	0,8	
2.	Прогнозний попит, тб	15	10	35	2,6	62,6
3.	Максимальні виробничі потужності консервного цеху на період активного сезону огірків	45 туб				
4.	Готовність постачальників	ереверщує потребу		= 20 туб	икористання відходів	
5.	Варіанти обсягу випуску, тб					
	1 варіант	15	6	20	4	45
	2 варіант	12,4	10	20	2,6	45
	3 варіант	13	7	20	5	45
6.	Питомі змінні витрати, грн.	2,1	2,3	1,0	0,30	
7.	Маржинальний дохід на одиницю продукції, грн. гр. 7 = гр. 1 – гр. 6	1,15	1,30	1,50	0,50	
8.	Сукупний маржинальний дохід, тис. грн. гр. 8 = гр.7 х гр. 5 за умови, що гр. 2 ≤ гр. 5					
	1 варіант	17,25	7,8	30	2	57,05
	2 варіант	14,26	13	30	1,3	58,56

	<b>3 варіант</b>	<b>14,95</b>	<b>9,1</b>	<b>30</b>	<b>2,5</b>	<b>56,55</b>
<b>9.</b>	<b>Постійні витрати, тис. грн.</b>					<b>26,450</b>
<b>10.</b>	<b>Прибуток, тис. грн.</b> <b>гр. 10 = гр. 8 – гр. 9</b>					
	<b>1 варіант</b>					<b>30,6</b>
	<b>2 варіант</b>					<b>32,11</b>
	<b>3 варіант</b>					<b>30,1</b>
<b>11.</b>	<b>Прибуток з врахуванням ризику незатребуваної продукції, тб.</b> <b>гр. 11 = гр. 5 – гр. 2</b>					
	<b>1 варіант</b>	-	-	-	- 1,4	<b>29,48</b>
	<b>2 варіант</b>	-	-	-	-	<b>32,11</b>
	<b>3 варіант</b>	-	-	-	-2,4	<b>27,78</b>

Аналітичні розрахунки показують, що найоптимальнішим із трьох наведених нами варіантів є другий, при якому прогнозується отримання найбільшого прибутку, причому на його величину не впливає ризик незатребуваності продукції.

Втрати прибутку від незатребуваності продукції подані нами максимально можливі (тобто, в разі повної незатребуваності), але в додатку Т.1 подано варіанти зниження цін на продукцію як стимул збуту. Отже ймовірність величини визначених втрат мала, скоріше всього прибутки при першому та третьому варіантах будуть дещо нижчими від тих, що наведені в рядку 10, але не настільки, як подано в рядку 11.

При заданих параметрах можливості постачання, попиту, потужності та рентабельності доцільність виготовлення салату закусочного з огірків навіть при певному попиті на нього потребує прорахунку. Рентабельність цієї продукції найнижча і її виробництво займає частину потужностей, тоді коли попит на більш рентабельні консерви (огірки малосольні та мариновані різані) ні в одному з варіантів обсягів виробництва повністю не задоволений. З іншого боку, на виробництво салату використовуються відходи, що залишаються при переробці огірків (надміру великі, механічно пошкоджені, прив'ялі, надгнилі овочі). У разі виробництва салату ці відходи використовуються, чим зменшують матеріальні

витрати у собівартості основної продукції. При відмові від їх переробки собівартість останніх збільшиться на суму втрат. Так, наприклад, на виготовлення 25 тис. 2-літрових банок огірків потрібно закупити 32,5 т огірків: у цьому разі будуть заповнені повністю виробничі потужності консервного цеху (без виготовлення салату). На етапі сортування утвориться по нормі приблизно 2270 кг відходів (70 кг з тонни), з яких 1950 кг (60 кг з тонни) будуть продуктивні, з них можна виготовити 5571 банку (0,5 л) салату (норма – 350 гр. на банку). В табл. 3.2 питомі змінні витрати на 1 банку салату в нас становили 0,30 грн., тому що для спрощення розрахунку вартість огірків (тобто продуктивних відходів) ми віднесли на основну продукцію. Для аналізу доцільності раціонального використання продуктивних відходів необхідно зробити перерахунок вартості витрат на огірки в собівартості огірків цілих малосольних, маринованих різаних і салату закусочного. З цією метою потрібно визначити оптимальну структуру обсягів виробництва кожної продукції (бо потужності обмежені: 45 тис. банок і 20 тис. банок зайнято найбільш рентабельною продукцією – огірками маринованими малої величини) так, щоби всі продуктивні відходи були використані. Оптимальним варіантом буде наступний: на 20,5 тис. банок (2 л) малосольних цілих і маринованих різаних огірків необхідно  $(20,5 \times 1,3) = 26,650$  т огірків. Продуктивні відходи від цієї кількості  $(26,65 \times 60) = 1599$  кг, з неї можна виготовити  $(1599 : 0,35) = 4568$  банок салату.

Відповідно, у разі, коли заповняться всі потужності на 25 тис. банок лише огірками малосольними цілими та маринованими різаними, а продуктивні втрати, як і безповоротні, спишуться на собівартість, вартість витрат на огірки на одну банку (при закупівельній ціні 610 грн. за тонну огірків) становитиме –  $(32,5 \text{ т} \times 610 \text{ грн.}) : 25 \text{ 000 банок} = 0,79$  грн. У разі розподілу, що поданий вище як оптимальний, тобто 20,5 тис. банок консервованих огірків і 4,5 тис. банок салату, витрати на огірки будуть розподілятися наступним чином: вартість 26, 650 т огірків становить 16265 грн., із них вартість (1599 кг) продуктивних відходів – відповідно 975,39 грн. Отже, вартість витрат на огірки на одну банку

консервованих огірків становитиме  $(16265 - 975,39) : 20500 = 0,74$  грн., а на одну банку салату –  $975,39 : 4500 = 0,21$  грн. У результаті цього розрахунку змінні витрати на виготовлення огірків малосольних цілих і маринованих різаних зменшаться на 0,05 грн. на одиницю продукції, а витрати на салат зростуть на 0,21 грн.

Аналіз доцільності використання відходів наведений в табл. 3.3. показує, що за таких умов переробляти продуктивні відходи нерационально, рентабельність основної продукції суттєво перебиває прибутки від виробництва салату. Цей розрахунок об'єктивний лише за умови заданих параметрів можливості постачання та виробничої потужності. У разі, коли постачання не заповнює всіх виробничих потужностей, що в практиці консервного виробництва трапляється часто, переробка продуктивних відходів є вигідною і вносить свою частку до прибутку.

Таблиця 3.3

Розрахунок доцільності раціонального використання відходів в умовах повного завантаження потужності консервного цеху.

№ з/п	оказники	види продукції				Всього
		Огірки малосольні цілі (2 л)	Огірки мариновані різані (2 л)	Огірки мариновані цілі (0,75 л)	Салат закусочний з огірків (0,5 л)	
1.	Відпускна оптова ціна однієї убо продукції, грн.	3,25	3,6	2,5	0,8	
2.	Варіанти обсягу випуску, тб					
	1 варіант	15	10	20	-	45
	2 варіант	10,5	10	20	4,5	45
3.	Питомі змінні витрати, грн.					
	1 варіант	2,1	2,3	1,0	-	
	2 варіант	2,05	2,25	1,0	0,51	
4.	Маржинальний дохід на одиницю продукції, грн. гр. 4 = гр. 1 – гр. 3					
	1 варіант	1,15	1,30	1,50	-	
	2 варіант	1,20	1,35	1,50	0,29	
5.	Сукупний маржинальний дохід, тис. грн. гр. 5 = гр. 4 x гр. 2					

	<b>1 варіант</b>	<b>22,5</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>65,5</b>
	<b>2 варіант</b>	<b>12,6</b>	<b>13,5</b>	<b>30</b>	<b>1,3</b>	<b>57,4</b>
<b>6.</b>	<b>Постійні витрати, тис. грн.</b>					<b>26,450</b>
<b>7.</b>	<b>Прибуток, тис. грн.</b>					
	<b>гр.7 = гр. 5 – гр. 6</b>					
	<b>1 варіант</b>					<b>39,05</b>
	<b>2 варіант</b>					<b>30,95</b>

За обмежених обсягів дисертаційного дослідження ми не можемо подати розрахунки всіх ймовірних варіантів формування обсягів виробництва залежно від зміни параметрів можливості постачання, попиту, рентабельності та виробничих потужностей. Ми показуємо лише методику прогнозування, використовуючи ситуаційні приклади. Зазначимо, що саме такий метод зіставлення кількох альтернативних варіантів характерний для аналізу вигід і втрат, який використовується у зарубіжних країнах. Це висвітлено у спеціальній літературі [4; 15]. Вважаємо, що прорахування всіх можливих варіантів обсягів і структури виробництва з метою вибору оптимального загалом на консервному підприємстві, яке включає кілька цехів, важко здійснити без застосування ЕОМ з програмним забезпеченням, що формалізувало би вирішення цих завдань при введенні відповідних параметрів.

Наведені обсяги виробництва продукції з огірків розраховані на 2 тижні (активний сезон дозрівання цієї сировини) з передбаченням, що перші 7 днів у консервному цеху виготовлятимуться лише огірки, а наступний тиждень половина потужностей буде зайнята консервуванням томатів, дозрівання яких співпадає з огірками. З метою отримання найвищих прибутків виробничий план консервного підприємства повинен аналізуватись і змінюватись з урахуванням поточних умов діяльності. Отже, плануючи через тиждень приступити до перероблення томатів, ми не можемо точно спрогнозувати величини багатьох показників, що суттєво вплинуть на прибутковість. Дозрівання овочів може розпочатися на кілька днів раніше чи пізніше прогнозованого виробничим планом терміну, рівень урожайності вплине на зниження чи підвищення закупівельної

ціни на сировину, що відповідно вплине на рентабельність виробництва. Отже, складений нами поточний виробничий план (враховуючи повну визначеність стосовно огірків) буде корегуватися від моменту початку сезону на томати. Варіанти рішень можуть бути наступними:

-за умов швидшого дозрівання томатів і визначення продукції з цієї сировини рентабельнішою за певний асортимент з огірків доцільною є дострокова зміна частини асортименту;

-відповідно у разі запізнення дозрівання томатів чи коли закупівельні ціни на них будуть вищі за прогнозовані, обсяги переробки огірків можна збільшити, бо визначена нами рентабельність їх виробництва має резерви для зниження відпускних цін, що є засобом стимулювання збуту в разі необхідності, а також наявні можливості для збільшення постачання.

Отже, приведемо приклад такого аналізу, враховуючи певні задані параметри: за перший тиждень вироблено 30 тис. банок готової продукції з огірків, на другий тиждень за планом залишилося виготовити 15 тис. банок огірків і 15 тис. банок томатів. Методику аналізу з метою порівняння рентабельності запланованого та оптимального асортименту готової продукції наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Аналіз доцільності зміни запланованого асортименту в зв'язку з частковим переходом на переробку іншого виду сировини

№ з/п	оказники	види продукції				Всього
		Огірки малосольні цілі (2 л)	Огірки мариновані різані (2 л)	Огірки мариновані цілі (0,75 л)	Помідори консервовані (2 л)	
1.	Відпускна оптова ціна однієї банки продукції, грн.	3,25	3,6	2,5	3,36	
2.	Обсяг випуску, тб					
	1) запланований	5	3,3	6,7	15	30
	2) оптимальний	-	3,3	6,7	20	30
3.	Питомі змінні витрати, грн.	2,1	2,3	1,0	2,06	
4.	Маржинальний дохід на оди-					



	ницю продукції, грн. (гр. 4 = гр. 1 – гр. 3)	1,15	1,30	1,50	1,30	
5.	Сукупний маржинальний до-хід, тис. грн. (гр.5 = гр.4 x гр.2) 1) запланований 2) оптимальний	5,75 -	4,29 4,29	10,05 10,05	19,5 26	39,59 40,79
6.	Постійні витрати, тис. грн.					17,63
7.	Прибуток, тис. грн. гр. 7 = гр. 5 – гр. 6 1) запланований 2) оптимальний відхилення					21,96 23,16 +1,2

Наведені у таблиці розрахунки показують, що в результаті коригування початкового плану шляхом витіснення частини найменш рентабельної продукції з огірків (5 тис. банок огірків малосольних цілих) і збільшення випуску томатів консервованих ми можемо отримати додатково 1200 грн. прибутку. Досягнення максимально можливої прибутковості консервного виробництва в активний сезонний період обумовлена необхідністю покриття постійних витрат в період спаду чи припинення виробництва.

У цьому зв'язку, важливо проаналізувати збиткову діяльність підприємства на початку сезонного періоду чи в періоди незаповненості потужностей як засобу покриття частини постійних витрат і, отже, збільшення прибутковості підприємства за загальний річний період. Аналіз можливого варіанта такого виробництва в порівнянні з фактичною діяльністю ТОВ «Бережанський консервний завод» за 2003 р. наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Аналіз доцільності збиткової діяльності підприємства на початку сезонного періоду з метою покриття частини постійних витрат

з/п		Фактичне виробництво підприємства за червень 2003 року		Запропонований варіант	Всього	
		горошок консервованих (з 22.06.03)	варення полуничне (0,5 л) (з 17.06.03)	варення полуничне (0,5 л) (з 11.06.03)	Фактично	З врахуванням 5 дострокових днів
	оказники					

1.	Ціна однієї умовної банки продукції, грн.	1,5	2,8	2,8		
2.	Обсяг випуску, туб	25,95	30,16	12	56,50	68,50
3.	Питомі змінні витрати, грн.	0,93	1,95	2,60		
4.	Маржинальний дохід на одиницю продукції, грн.	0,57	0,85	0,20		
5.	Сукупний маржинальний дохід, тис. грн.	14,79	25,63	2,4	40,42	42,82
6.	Постійні витрати, тис. грн.				31,1	31,1
7.	Прибуток, тис. грн.				9,32	11,72

Розрахунки в табл. 3.5 зроблені з урахуванням фактичних калькуляцій підприємства, в яких вказано, що на виготовлення однієї 0,5 літлової банки полуничного варення витрачено 0,354 кг полуниць та 0,44 кг цукру. Відповідно у фактичних змінних витратах на одиницю продукції вартість полуниць становить 0,60 грн: (заготівельна собівартість полуниць – 1700 грн. за тонну). Якщо станом на 11 червня 2003 р. підприємство могло придбати полуницю за заготівельною собівартістю 3530 грн. за тонну, то в такому разі змінні витрати на випуск однієї банки продукції становили би 2,6 грн., а відпускна ціна 2,8 грн. Таке виробництво покриває повністю змінні витрати і незначну частину постійних, але не дає жодних прибутків. Однак, визначаючи прибутковість періоду виробництва за червень, бачимо, що виробництво 12 тис. банок варення за 5 дострокових днів (до фактичного початку сезонного консервного періоду) зі значно вищими від фактичних змінними витратами, збільшує прибутковість підприємства на 2400 грн. У додатку Г.2 графічно зображено залежність величини змінних витрат від коливання закупівельної ціни на полуницю (протягом активного періоду дозрівання) порівняно з плановою відпускнуою ціною для аналізу доцільності виробництва полуничного варення ( на одну банку готового виробу). Графік свідчить про те, що починаючи з 11.06 і до 15.06 виробництво перекриє лише свої змінні витрати і частинку постійних, аналогічно з 30.06 по 4.07. Проте, за умови не завантаженості потужностей переробка цієї сировини в наведені періоди дещо підвищить загальну прибутковість підприємства.

Описана нами вище методика вибору найрентабельнішого асортименту доцільна лише в разі можливості повного завантаження виробничих потужностей. Коли ж потужності частково незавантажені, підприємству вигідно переробляти дорожчу сировину. Тоді слід контролювати, щоби відпускна ціна на виготовлену продукцію хоча б невеликою мірою переверщувала змінні витрати. У цьому зв'язку може бути вигідна переробка частини сировини на давальницьких засадах.

У процесі побудови системи інформаційного забезпечення управління витратами управлінський облік повинен формувати групу показників, які відображають суму та склад витрат, обсяги діяльності, а також як результат – склад отриманих доходів. Відзначимо, що управління витратами має спрямовуватися на отримання максимально можливого прибутку.

Групи показників, які повинен забезпечувати управлінський облік, доцільно формувати за блоками: сфери діяльності підприємства, пов'язані з формуванням прибутку; види продукції; сфери відповідальності.

Механізм управління операційним прибутком будується з урахуванням тісної взаємодії нормативних показників із показниками обсягу реалізації продукції, доходів і витрат підприємства. Ключовим моментом у процесі підготовки управлінського рішення є зіставлення витрат за кожною альтернативою та вибір оптимального з можливих варіантів вирішення проблеми. Щоби розібратись в великому обсязі інформації, потрібно, використовуючи досвід про минулі витрати, провести оцінку витрат, які можуть виникнути в результаті рішення, що приймається. Дані про минулі витрати необхідні, як основна база для прогнозування величини та поведінки майбутніх витрат.

Релевантний підхід дозволяє у процесі приймання управлінського рішення сконцентрувати увагу тільки на суттєвій інформації, яка має безпосередній вплив на прийняття оптимального рішення. Так, встановлення ціни на основі витрат у разі появи договорів з покупцями на нову партію готової продукції породжує необхідність аналізу релевантних змінних і постійних витрат, що дасть відповідь

на питання про можливість укладення цих договорів. Відзначимо, що питома вага матеріальних сировинних ресурсів у собівартості плодоовочевої консервної продукції становить у середньому близько 80% і ці витрати разом зі змінною частиною ТЗВ відносяться до змінних витрат. Вважаємо, що недоцільно в нашій роботі виокремлювати їх у змінних витратах, адже вони є основною частиною останніх.

За ринкових умов ціни на продукцію встановлюються залежно від попиту і пропозиції, тому внаслідок конкуренції підприємству часто не може диктувати свої умови покупцям. У цьому разі керівництво повинно мати інформацію про мінімальну ціну, за якою воно може дозволити собі виробляти і продавати ту чи іншу продукцію.

Нижня межа ціни залежить від виду замовлення (традиційний асортимент чи новий) і завантаження на певний момент потужностей підприємства (недостатне, повне, наявність вузьких місць). Для традиційного асортименту ціна встановлюється на основі змінних витрат. До них входять також витрати на матеріальні ресурси та змінні транспортно-заготівельні витрати. Ціна на продукцію не повинна бути нижчою сукупних змінних витрат, а маржинальний прибуток зі всього випуску має покривати постійні витрати. У зв'язку з цим підприємству потрібно використовувати гнучку цінову політику, яка враховує зміни ринкового середовища, тобто зміна ціни на один вид продукції повинна бути компенсована підвищенням ціни на іншу.

При укладанні нових договорів з покупцями важливими для встановлення ціни стають змінні витрати, бо прямі витрати, в принципі, вже покриває планове виробництво. Коли є навіть невеликий маржинальний прибуток, рівень якого значно нижчий від звичайного, він вже збільшує загальну прибутковість виробництва.

Ціна нового асортименту при укладенні договорів залежить від завантаження потужностей підприємства. Якщо в результаті нового замовлення частково витісниться виробництво традиційної продукції і втратиться маржинальний

прибуток, то управлінцю необхідно визначити, чи покриє прогнозований маржинальний дохід постійні витрати, а також втрачені економічні вигоди. Втрати в грошах дорівнюватимуть втраченому маржинальному прибутку від реалізації продукції ( $\Delta MP$ ), яку не виробили в зв'язку з реалізацією нового контракту:

$$\Delta MP = \sum (P_i - V_i) Q_i, \quad (3.1)$$

де  $P_i$  - ціна реалізації одиниці  $i$ -го виду продукції;

$V_i$  - змінні витрати на одиницю  $i$ -го виду продукції;

$Q_i$  - випуск  $i$ -го виду продукції, що планується.

Зростання обсягу виробництва і реалізації продукції обумовлює збільшення загальної суми операційних витрат, однак рівень витратомісткості при цьому знижується в зв'язку з незмінністю суми постійних операційних витрат. Загальний коефіцієнт витратомісткості операційної діяльності визначається, як:

$$K_{вс} = B_z / OP, \quad (3.2)$$

де  $K_{вс}$  - коефіцієнт витратомісткості;

$B_z$  - загальна сума операційних витрат за період;

$OP$  - обсяг реалізації продукції за період.

Хоч із зростанням обсягів виробництва і реалізації продукції до певного моменту сума загальних витрат підприємства збільшується меншими темпами (у приріст включаються лише змінні витрати), настає час, коли, крім змінних, починають частково збільшуватися постійні витрати, в результаті чого темпи зростання загальної суми витрат можуть перевищити темпи зростання виробництва і реалізації продукції.

Для прийняття оптимальних управлінських рішень стосовно проблем, викладених нами вище, основною умовою є обґрунтований поділ витрат на постійні та змінні. Завданням управлінського обліку щодо об'єкта нашого дослідження, тобто витрат матеріальних сировинних ресурсів, є достовірний їх облік за місцями виникнення та центрами відповідальності.

Для поточного аналізу прибутковості діяльності плодоовочевого консервного підприємства вважаємо за доцільне застосовувати такий показник, як резерв для покриття постійних витрат під час спаду та припинення виробництва. Зокрема, цей показник можна розрахувати наступним чином: річні постійні витрати поділити на 12, потім визначити місяці активного сезону, кількість місяців припинення діяльності і норму покриття, що випадає на сезонний період виробництва. Приклад такого аналізу можна навести з виробничої діяльності Бережанського ТОВ “Агрофуд”. Річні постійні витрати на ньому становлять 373 200 грн. Приклад розрахунку норми покриття наведений в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Розрахунок норми покриття постійних витрат під час активного сезону, в період спаду та припинення діяльності

Місяці, 2003 р	Постійні витрати	Покриття витрат	Непокриті витрати	Норма покриття на сезонний період
01	31100	-	31100	-
02	31100	-	31100	-
03	31100	15 160	15 940	-
04	31100	-	31100	-
05	31100	-	31100	-
06	31100	31100	-	27701,7
07	31100	31100	-	27701,7
08	31100	31100	-	27701,7
09	31100	31100	-	27701,7
10	31100	31100	-	27701,7
11	31100	31100	-	27701,7
12	31100	6230	24870	
<b>Всього</b>	<b>373200</b>	<b>207990</b>	<b>165210</b>	

- ✓  $373200 : 12 = 31100$  грн. – постійні витрати, що припадають на один місяць;
- ✓ визначення місяців активного сезонного періоду – 6 місяців (з червня до листопада включно);
- ✓ визначення місяців спаду діяльності (грудень), часткової діяльності (виробництво березового соку – в березні) та припинення діяльності (січень, лютий, квітень, травень).
- ✓  $166210 : 6 = 27701,7$  – норма покриття.

Застосування розрахованого показника для аналізу поточної діяльності наведено в табл. 3.7.

*Таблиця 3.7*

Аналіз поточної прибутковості з урахуванням резерву покриття постійних витрат у період спаду та припинення діяльності

Показники	Місяці активної сезонності					
	06	07	08	09	10	11
<b>Прибуток, тис. грн.</b>	9,32	28,5	31,41	35,163	26,9	15,74
<b>Резерв покриття постійних витрат, тис. грн.</b>	27,701	27,701	27,701	27,701	27,701	27,701
<b>Відхилення, грн.</b>	-18381	+799	+3709	+7462	- 801	- 11961

Застосування розробленої нами методики аналізу дозволяє плодоовочевому консервному підприємству кожного місяця діяльності в активний сезонний період визначати свою реальну прибутковість. Якщо аналізувати діяльність Бережанського ТОВ “Агрофуд” за 2003 р., то включно від червня до листопада він працював прибутково, але його прибутковості не вистачило на покриття постійних річних витрат. Причиною такого стану є виробництво біля 70% продукції на давальницьких засадах, що не дає дозволяє досягти відповідного рівня прибутку, а також простій деякої частини виробничих потужностей протягом сезону.

Методика визначення запропонованого показника та закладення його у величину планового прибутку при прогнозуванні обсягів виробництва, на нашу думку, дозволить прогнозувати під час поточного періоду загальну річну прибутковість і вчасно вживати заходи для запобігання збитковості.

### **3.2. Аналіз облікової інформації для рішень, пов’язаних з управлінням постачання та використання матеріальних сировинних ресурсів**

Важливість зменшення змінних витрат з метою підвищення ефективності виробничої діяльності підприємств плодоовочевої консервної промисловості

обґрунтовано нами в попередньому параграфі дисертаційної роботи в табл. 3.1. На початку дослідження було вказано, що найвагоміша складова в змінних витратах у галузі – це матеріальні сировинні ресурси. Головним шляхом зменшення витрат останніх є їх оптимізація на етапі постачання, зберігання та виробництва.

Заготівельна діяльність як перший етап процесу виробництва продукції багато в чому впливає на прибутковість наступних етапів. Діяльність підприємства у сфері закупок має на меті знайти і забезпечити з мінімальними затратами матеріальні сировинні ресурси для виробничого процесу. На цьому етапі виникає дві основні проблеми: придбання сировини та матеріалів відповідної кількості і якості; подання необхідних ресурсів у потрібний час, у відповідному місці, в необхідній для виробництва кількості при оптимальній доставці та складуванні. Коло управлінських рішень на етапі постачання наведено на рис. 3.1.

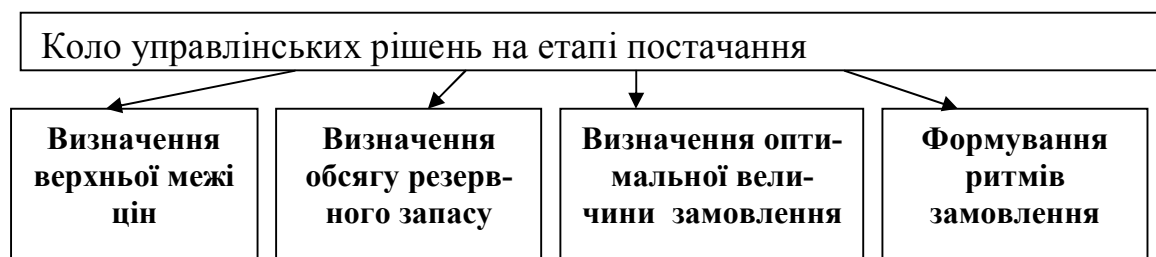


Рис. 3.1. Основні рішення на етапі постачання.

Управлінський облік повинен забезпечити керівництво підприємства інформацією, необхідною для погодження й оптимізації матеріальних потоків з іншими процесами, що здійснюються на підприємстві. При цьому насамперед розглядається інформаційне забезпечення процесу придбання виробничих ресурсів, яке повинно надати підрозділам із закупівлі всю необхідну інформацію про матеріали чи сировину, що закуповуються, з метою прийняття рішень про закупівлю та визначення верхньої межі цін.

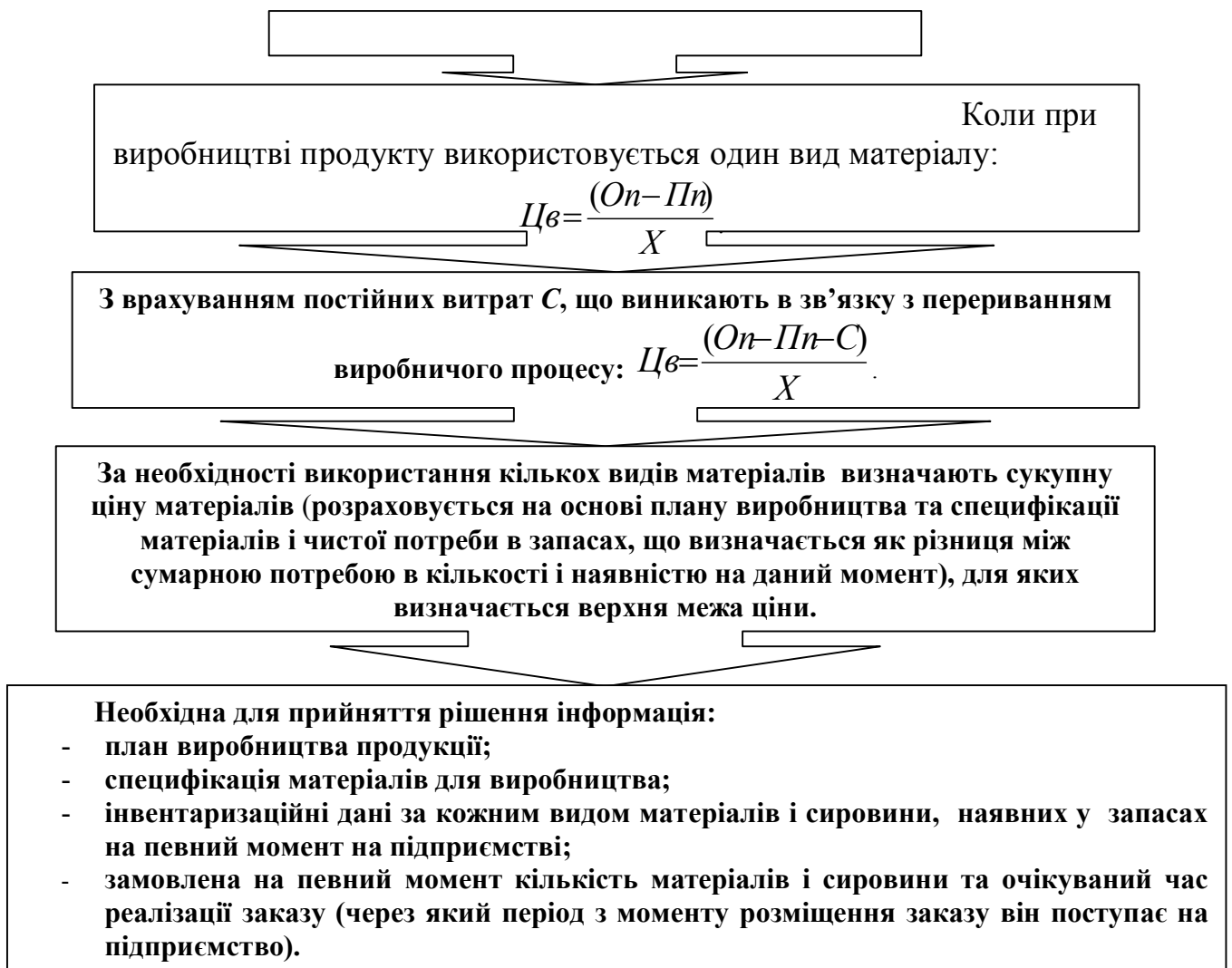


Не менш важливе завдання – проаналізувати, рівень яких матеріалів може стати для підприємства обмежувальним, тобто таким, після якого можливе припинення виробничого процесу.

Для досягнення вищевказаних завдань управлінського обліку передусім потрібне безперервне накопичення інформації про ринок сировини та матеріалів. Це дозволяє організувати оптимальну послідовність заготівлі, щоб забезпечити ритмічність і планомірність виробничого процесу й уникнути додаткових витрат, пов'язаних з його порушенням.

Визначення верхньої ціни товару не менш важливе в умовах визначення оптимального вилучення грошових обігових засобів. Під верхньою межею ціни мається на увазі та максимальна ціна, котру підприємство може заплатити за товар і яка залежить від ступеня необхідності його для виробництва.

Алгоритм визначення верхньої межі цін та обсяг інформації, який для цього необхідний, наведений нами на рис. 3.2.



***O<sub>n</sub>*** – оборот продукції, що виготовляється;

***P<sub>n</sub>*** – перемінні витрати без вартості того товару, для якого визначається верхня межа ціни;

***X*** – необхідна кількість одиниць товару;

***C*** – постійні витрати, що виникають у зв'язку з перериванням виробничого процесу.

Рис. 3.2. Алгоритм визначення верхньої межі цін для ресурсів.

Система інформаційного забезпечення процесу постачання повинна забезпечувати прогноз належного попиту на матеріали та сировину, спираючись при цьому на виробничу програму, яка встановлює ритмічність виробництва окремого виду продукції, її якість і кількість. У зв'язку з цим у функції управлінського обліку входить розроблення методики управління складськими запасами, куди входить формування ритмів замовлення. Мета цієї методики – мати в запасах тільки те, що безпосередньо потрібно для виконання планів поточного виробництва. Якщо говорити про методику управління складськими запасами, то до неї належить вибір методу замовлень матеріалів до визначеного терміну, коли складський запас повинен поповнюватися після того, як обсяг запасів на складі досягає певного мінімального значення. Мінімізація витрат із зберігання запасів побуджує підприємство зводити їх до абсолютного мінімуму, тобто за принципом “канбан”. Впровадження цієї системи управління матеріальними ресурсами на вітчизняних підприємствах передбачає велику роботу з її інтеграції з особливостями виробництва, економічною ситуацією на ринку матеріальних сировинних ресурсів (ступінь готовності постачальників) і можливостями вибраної системи автоматизації на підприємстві.

Проблема підтримки на мінімальному рівні загальної суми витрат із забезпечення запасами є актуальною для плодоовочевого консервного виробництва. Витрати, пов'язані зі зберіганням плодоовочів у літній час, досягають вагомій частини в загальній сумі витрат. Про це говорить насиченість витрат такими статтями, як: утримання складських приміщень, холодильних установок, сировинних майданчиків; витрати з переміщення запасів; проценти за

кредити банків; страхові внески; витрати, пов'язані з ризиком втрат внаслідок псування; утримання працівників відділу постачання; витрати на обробку запасів; витрати на фізико-хімічні аналізи; витрати на облікові роботи.

Оптимізація структури обігових активів – це наслідок оптимізації величини кожного їх виду. Основна увага в процесі оптимізації повинна бути приділена запасам поточного зберігання, тобто таким, які формуються на регулярній основі, постійно поновлюються та споживаються у виробництві. Оптимальна величина замовлення визначається тими затратами, що призводять до зниження вартості зберігання великих запасів порівняно із витратами щодо розміщення великої кількості замовлень. Схема факторного аналізу з метою оптимізації заготівлі наведена в додатку Т.3. Оптимізація пропорцій між групами операційних витрат можлива при поділі витрат на постійні та змінні в місцях їх виникнення: це місця приймання сировини, матеріалів і півфабрикатів, склади, система транспортування ресурсів на підприємстві.

Зауважимо, що проблема оптимізації є двосторонньою: з одного боку, підприємство зацікавлене завозити сировину та матеріали найбільшими партіями, тому що чим більша величина партії, тим менша сукупна величина операційних витрат на розміщення замовлення; з іншого – значна величина однієї партії замовлення призводить до збільшення операційних витрат зі зберігання матеріалів на складі на весь період до передачі у виробництво та сповільнення обіговості активів підприємства. Метою управлінського обліку в цій ситуації є мінімізація загальних витрат підприємства у різних періодах. Ці витрати підприємства складаються з двох складових: витрати зі зберігання матеріальних ресурсів; витрати на розміщення замовлення.

До витрат на зберігання матеріальних сировинних ресурсів, вважаємо за доцільне, віднести витрати на утримання складських приміщень, овочесховищ, холодильних установок і складського персоналу, витрати на тару, вимірювальний і складський інвентар, лабораторні заміри й аналізи якості сировини протягом її зберігання. Ці витрати можна поділити на змінні, тобто такі, що залежать від

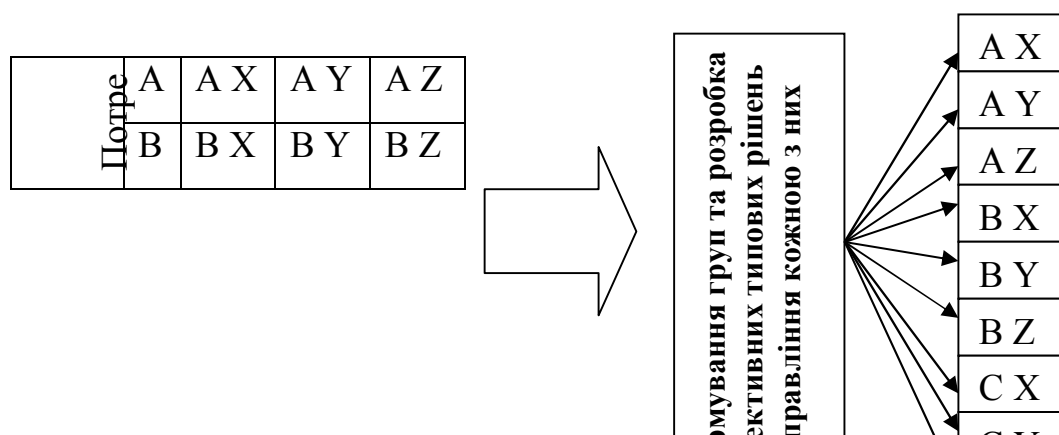
величини запасів, і постійні, ті, що від їх величини не залежать. Утримання складських приміщень є величиною постійною, тоді як проценти з позики – величина змінна. Приймаючи рішення, можна впливати тільки на змінну частину витрат, тому що вона у цьому разі релевантна. Витрати на розміщення замовлення – це транспортні витрати, амортизація вантажного транспорту. Їх також можна поділити на постійні (наприклад, податок з власників транспортних засобів) і змінні (відрядна оплата вантажників, паливо). Релевантними, тобто суттєвими для прийняття управлінських рішень щодо закупівлі матеріальних ресурсів, у цьому разі будуть також лише змінні витрати, бо постійні знаходяться поза сферою впливу управлінця.

Оптимальну величину поточного замовлення можна розрахувати, використовуючи таблицю сукупної вартості розміщення замовлень різної величини [63, С. 89]. Ця процедура ідеальна при застосуванні для партій матеріалів, що не залежать від інших у виробничому споживанні. Однак у практиці сировина, матеріали, напівфабрикати часто залежать одні від других, тому велику увагу потрібно приділити попередньому плануванню виробничої програми, при якому координація загального споживання виявить синхронізацію кількості залежних запасів. У більшості випадків номенклатура ресурсів настільки широка, що моделювання і детальний аналіз кожної її позиції нереальні. Щоб спростити вирішення завдання, проводять АВС-аналіз всієї номенклатури, у результаті якого всі ресурси ділять на три групи за вартісним обсягом: високий (А), помірний (В) і низький (С). Вартісний обсяг вважається критерієм вагомості. Відносно дешевий матеріальний ресурс, що закуповується у великій кількості, може виявитися важливішим, ніж невелика кількість дорогих матеріалів. Для класифікації запасів сировини та матеріалів за вагомістю необхідно всю номенклатуру ресурсів, яка надішла на склад за певний період часу, розподілити в порядку спадання їх загальної вартості. У групу А відносять усі позиції в списку, починаючи з першої, загальна вартість яких становить 75 - 80% загальної вартості всіх ресурсів, що надійшли за цей період. Згідно з принципом Парето, в таку

групу попадає майже 20% усіх позицій номенклатури або приблизно 80% загальної вартості запасів. До групи В відносять біля третини позицій ресурсів, сума вартостей яких становить 10 - 15%. Решта позицій номенклатури (це загалом половина найменувань ресурсів), загальна вартість яких сягає лише 5 - 10% відносяться до групи С. Таке групування ресурсів дозволяє виокремити головні, але невеликі за складом, номенклатури від другорядних, і за складом кількісних, та сконцентрувати увагу на головних.

Метод АВС отримав загальне визнання. Однак найкращий ефект він дає в поєднанні з XYZ - аналізом, який дозволяє провести класифікацію тих же ресурсів, але залежно від характеру їх споживання і точності прогнозування змін у потребах. Групування ресурсів при проведенні XYZ-аналізу здійснюється в порядку зростання коефіцієнту варіації. Він становить відношення середньоквадратного відхилення до середньоарифметичного значення показника. До категорій Х відносяться ресурси з коефіцієнтом варіації, меншим 10%. Вони передбачувані, характеризуються стабільною величиною споживання, незначними коливаннями в їх витрачанні та високою точністю прогнозу. Категорія Y – це ресурси, потреба в яких характеризується відомими тенденціями (наприклад, сезонними коливаннями) та середніми можливостями їх прогнозування; коефіцієнт варіації за цими ресурсами змінюється в діапазоні 10 - 25%. Ресурси, що відносяться до категорії Z, споживаються нерегулярно і точність їх прогнозування невисока (коефіцієнт варіації більше 25%).

Поєднанням результатів АВС- та XYZ- методів аналізу отримуємо 9 груп матеріальних ресурсів (рис. 3.3), для кожної з яких підприємство повинно розробити свої варіанти управління.



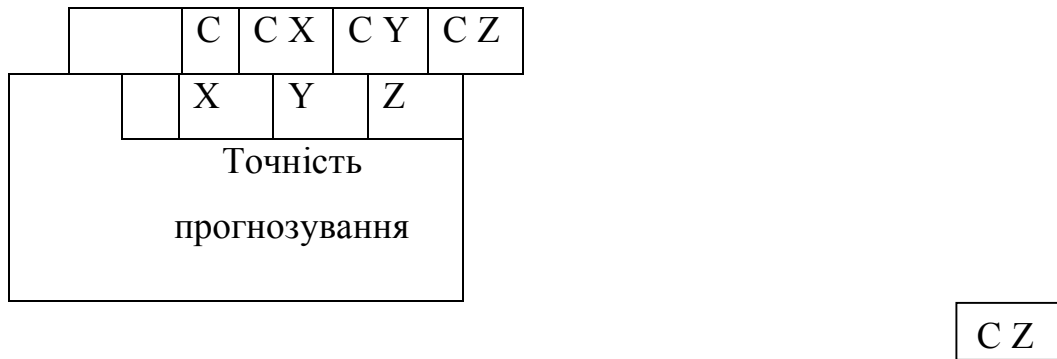


Рис.3.3. Декомпозиція результатів ABC- та XYZ- аналізу для позиціонування матеріальних ресурсів підприємства.

У зв'язку з вищесказаним впливає, що групи AX, AY та AZ потребують найбільшої уваги. Щодо них необхідне детальне планування потреби, нормування витрат, скрупульозний щоденний облік і контроль, а також постійний аналіз відхилень від запланованих показників. Формуванню політики в сфері запасів за цими групами повинна передувати детальна координація системи управління закупками. Так, для групи AX треба розрахувати оптимальну величину закупок, і, по можливості, застосовувати логістичну систему “точно в час”, а для групи AZ слід більше уваги приділяти розрахунку резервного запасу.

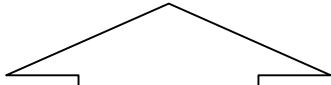
Для ресурсів групи CX, CY та CZ потрібно використовувати укрупнені методи планування, а функції контролю делегувати нижчим ланкам управління. Результатом поєднання аналізу за методом ABC та XYZ є виокремлення ключових матеріальних ресурсів і встановлення на цій основі пріоритетів поповнення запасів й розроблення правил визначення моментів та обсягів замовлень.

У зарубіжній практиці існує дві основні моделі управління запасами: модель з фіксованим обсягом замовлення (Q- модель) і модель з фіксованим періодом замовлення (P-модель).

При управлінні за Q-моделлю чергове замовлення на постачання здійснюється у момент, коли запас матеріалу знизився до заданого рівня R (точка замовлення). При управлінні запасами за P-моделлю розміщення чергового замовлення здійснюється через наперед визначений (контрольний) період. Їх порівняльна характеристика (суть кожної із моделей, завдання обліку при їх обслуговуванні та рекомендації для яких видів матеріальних ресурсів їх застосовувати) наведена в додатку Т.4.

Алгоритм визначення оптимальної величини замовлення в умовах застосування різних моделей управління та необхідний обсяг інформації для цього наведений на рис. 3.4.





$dn$  при необхідності прогнозують і адаптують до потрібного контрольного періоду; величину  $z'$  розраховують за таблицею Р. Брауна на основі значень очікуваного дефіциту ресурсів  $Ez$ :  
 $Ez = [dnT(1 - P)] / \sigma'$ ,  
де  $dnT$  – потреба в ресурсі протягом контрольного періоду, од.;  
 $P$  – потрібний рівень обслуговування в долях одиниці;  
 $\sigma'$  – середня величина стандартного відхилення за  $(T + L)$ .

Рис.3.4. Алгоритм визначення оптимального розміру замовлення в умовах застосування різних моделей управління.

Визначення моменту, коли потрібно зробити повторне замовлення та визначення обсягу резервного фонду запасів в умовах застосування різних моделей управління, наведене в додатку У.1.

Наприклад, завод на протязі сезону планує використати 600 000 одиниць 2-х літрових банок при умові, що середня ціна за одиницю 0,40 грн., крім того, визначено що затрати по зберіганню на одиницю запасу складають 0,003 грн., а витрати на постачання однієї партії (незалежно від величини одиниць в замовленні) складають 78 грн. В таблиці 3.8 наведені дані по витратах для замовлень, що включають різну кількість одиниць запасу.

Таблиця 3.8

Витрати на замовлення різної величини

Показники	Величина замовлень									
	5 0	1 00	1 50	2 00	2 50	3 00	3 50	4 00	5 00	6 00
1. Запас, тис. банок										
2. Кількість замовлень на постачання	1 2	6	4	3	3	2	2	2	2	1



<b>3. Загальна вартість зберігання, грн.</b>	1 50	3 00	4 50	6 00	7 50	9 00	1 050	1 200	1 500	1 800
<b>4. Загальна вартість виконання замовлень, грн</b>	9 36	4 68	3 12	2 34	2 34	1 56	1 56	1 56	1 56	7 8
<b>5. Сукупні витрати, грн.</b>	1 086	7 68	7 62	8 34	9 84	1 056	1 206	1 356	1 656	1 878

Як бачимо з даних таблиці, мінімальні витрати, пов'язані з постачанням і зберіганням можливі при кількості 4 замовлень із величиною партій – 150 тис. банок. Мінімальні релевантні витрати при цьому складають 762 грн. Якщо застосувати формулу наведену в алгоритмі на рис. 3.4 (по моделі Q) то оптимальна партія становитиме 176, 6 тис. одиниць. За таких умов ритм постачання буде нерівномірним і остання партія буде найменшою, вона становитиме 70,2 тис. одиниць., а релевантні витрати при цьому складуть 631, 8 грн.

У плодоовочевому консервному виробництві матеріальні сировинні ресурси можна умовно поділити на сировину (плоди та овочі) та матеріали виробничого походження (цукор, сіль, оцет, перець, смакові приправи, консерванти й ін.)

Специфіка щодо постачання плодоовочевої сировини полягає в тому, що протягом активного циклу виробництва (сезону) відбуваються значні коливання закупівельних цін залежно від дозрівання конкретних плодів та овочів. На початку періоду дозрівання певного виду сировини її вартість вища, у період масового дозрівання ціна знижується, а в кінці – знову піднімається. Для ефективного управління виробництвом потрібний гнучкий та оптимальний графік постачання і виробництва продукції. Цей графік повинен передбачати зміну асортименту продукції, що виготовляється, відповідно до спаду вартості сировини на ринку. Період спаду закупівельної ціни, пов'язаної з масовим періодом дозрівання конкретної сировини, доцільно використати для заготівлі значної

партії матеріальних ресурсів. Однак з метою отримання максимальних економічних вигод потрібно провести розрахунки, для чого необхідна наступна інформація:

- оптимальний термін зберігання певної партії сировини;
- витрати зі зберігання матеріальних ресурсів;
- потужності підприємства;
- величина активів, вкладених у запаси;
- альтернативні варіанти (закупівля дрібніших партій: з урахуванням тенденції збільшення закупівельних цін і вартості оформлення замовлення, в цьому разі зменшаться витрати зі зберігання та величина активів, заморожених у запасах).

Ця інформація, забезпечена управлінським обліком, дозволить порівняти альтернативні варіанти і вибрати оптимальніший. Приведемо приклад розрахунку: ціна на огірки в певний момент – 0,5 грн. за кг. Прогнозується збільшення ціни приблизно на 0,1 грн. Потрібно прийняти рішення про величину замовлення. Визначено, що оптимальний термін зберігання певної партії сировини – 6 днів, потужності підприємства дозволяють переробити 4428 кг у день. Отже, максимальна партія сировини, яку можна закупити, становить 26568 кг. Прорахуємо загальні витрати на заготівлю цієї партії сировини; як альтернативний варіант для порівняння візьмемо 2 закупівлі по 13284 кг протягом 6 днів (першу закупівлю проводимо у цей період за ціною 0,5 грн. за кг, а другу – через 3 дні по 0,6 грн. за кг). Розрахунки наведені в табл. 3.9.

*Таблиця 3.9*

**Розрахунок оптимальної величини замовлення сировини**

Показники для обрахунку	Одна закупівля	Дві закупівлі	
		1-а закупівля	2-а закупівля

<b>Ціна за 1 кг (грн.)</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,60</b>
<b>Кількість, кг</b>	<b>26568</b>	<b>13284</b>	<b>13284</b>
<b>Сума, оплачена постачальникам за сировину, грн.</b>	<b>13284</b>	<b>6642</b>	<b>7470,4</b>
<b>Вартість замовлення (грн.), з неї:</b>	<b>73</b>	<b>65,50</b>	<b>65,50</b>
- <b>відрядна оплата водіїв і вартість палива</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
- <b>навантажувально-розвантажувальні роботи</b>	<b>15</b>	<b>7,50</b>	<b>7,50</b>
<b>Витрати зберігання (розрахунок згідно з нормами – 0,64 грн. у добу за тонну)</b>	<b>41,45</b>	<b>7,44</b>	<b>7,44</b>
<b>Загальна сума витрат за кожною закупівлею, грн.</b>	<b>13398,45</b>	<b>6714,94</b>	<b>7543,34</b>
<b>Порівняльна величина загальних витрат за альтернативними варіантами, грн.</b>	<b>13398,45</b>	<b>14258,28</b>	

Розрахунки, наведені в таблиці 3.9, показують, що в цьому разі доцільно провести одну закупівлю (перед прогнозованим збільшенням ціни), і за таких умов можна зменшити витрати на придбання 26568 кг огірків на 859,83 грн. Це відповідно, зменшить змінні витрати на виготовлення продукції та збільшить прибуток. Такий аналіз можна провести за умов встановлення точного оптимального терміну зберігання сировини. У разі, коли цей термін буде меншим за передбачений, підприємство може зазнати збитків від псування.

Плоди та овочі не підлягають наведеним на рис.3.4 формулам визначення оптимальних величин замовлення в зв'язку зі швидким псуванням. Однак термін зберігання та якісні характеристики навіть одного виду і сорту сировини може суттєво відрізнятися залежно від умов вирощування, збирання, транспортування тощо.

У першому розділі нашого дослідження була обумовлена проблема визначення якості плодоовочевої сировини як дуже важливого чинника, що суттєво впливає на ефективність виробництва. Упродовж роботи нами були зроблені пропозиції щодо вдосконалення обліку та контролю якості плодоовочевих матеріальних ресурсів, але, визначення та облік якості без її обґрунтованого перерахунку на економічну оцінку не дозволяє повністю

формалізувати і вирішити проблему. Йдеться про економічну оцінку якості плодоовочів. Практика показує, що оцінка якості плодів та овочів на підприємствах проводиться переважно за показниками зовнішнього вигляду, що й призводить до значної необ'єктивності.

Вважаємо, що необхідно ввести інтегральну оцінку якості, з одного боку, економічну (оцінка витрат на вирощування, зберігання, транспортування і т. д.), а з іншого – поживну (оцінка біологічних властивостей продукту) чи технологічну (виявляє особливості плодоовочів, які необхідні для їх ефективної переробки). Перед тим, як зайнятися вирішенням цієї проблеми, визначимося з поняттям «якість продукції». В економічній літературі цей термін означає “сукупність споживчих властивостей, що обумовлюють її придатність до задоволення виробничих і особистих потреб відповідно до призначення” [68, С. 102]. Властивість продукції є її об'єктивною особливістю. Важливо, щоб якісні показники: могли точно кількісно вимірюватись; їх кількість була достатньою для оцінки рівня якості відповідно до призначення; були найсуттєвішими та не перевищували розумних меж витрат на оцінку якості (бажано, щоби це були експрес-методи ) [50; 180; 182].

Допустима величина кількісного показника якості може виражатися:

- 1) діапазоном можливої його зміни ( наприклад, для картоплі: крохмаль не менше 9% і не більше 15%) [191];
- 2) обмеженням (тобто не більше або не менше певної величини);
- 3) заборонаю (тобто такий стан продукту не допускається).

Плодоовочі, які використовуються в плодоовочевому консервному виробництві, характеризуються різним вмістом основних поживних та інших необхідних людському організму речовин, основні з яких наведені в додатку У.2, складеному за даними довідника з якості овочів і за результатами досліджень інституту харчування АМН [92, С.13].

Конкретний вміст речовин визначається багатьма факторами: це сортові особливості плодоовочів, ґрунтово-кліматичні, агротехнічні умови вирощування,

види, дози та співвідношення добрив, умови транспортування, закладання та зберігання, ступінь зрілості тощо. Із сукупності споживчих показників якості плодоовочів потрібно вибрати найсуттєвіші для певного продукту, причому ці показники повинні визначатись об'єктивними інструментальними методами.

У своїх працях Б. І. Пасхавер [134] і Н. П. Писаренко [137] відзначають, що достатньо двох-трьох показників для якісної характеристики сільськогосподарського продукту і вони повинні визначатися залежно від мети. Пропонуємо підприємствам при закупівлі визначати такі показники якості для конкретної плодоовочевої продукції: оптимальний термін зберігання; профілюючий якісний показник (наприклад: для моркви це – вміст каротину, столового буряка – вміст сухих розчинних речовин, цибулі – кількість цукру, томатів – вміст сухих речовин); вміст нітратів. При бажанні до цих показників, зважаючи на складну екологічну ситуацію, можна додати заміри радіації.

Необхідною умовою запобігання та скорочення втрат плодоовочевої продукції є прогнозування її оптимальних термінів зберігання до, під час і після заготівлі. Вирішення цієї проблеми дозволить підприємству оптимізувати свою заготівельну діяльність. Під оптимальним терміном зберігання плодоовочів розуміється тривалість (у годинах, днях, місяцях) їх зберігання з мінімальними (без суттєвих змін) неминучими природними втратами маси та якості. Цей термін залежить від сорту плодоовоча, його розмірів (додаток Ф.1), аграрних і метеорологічних умов вирощування тощо. На складеному нами рис. 3.5 показано вплив чинників, від яких найбільше залежить фізіологічний стан рослинних тканин і, як наслідок, оптимальний термін зберігання плодоовочів та її споживча якість.

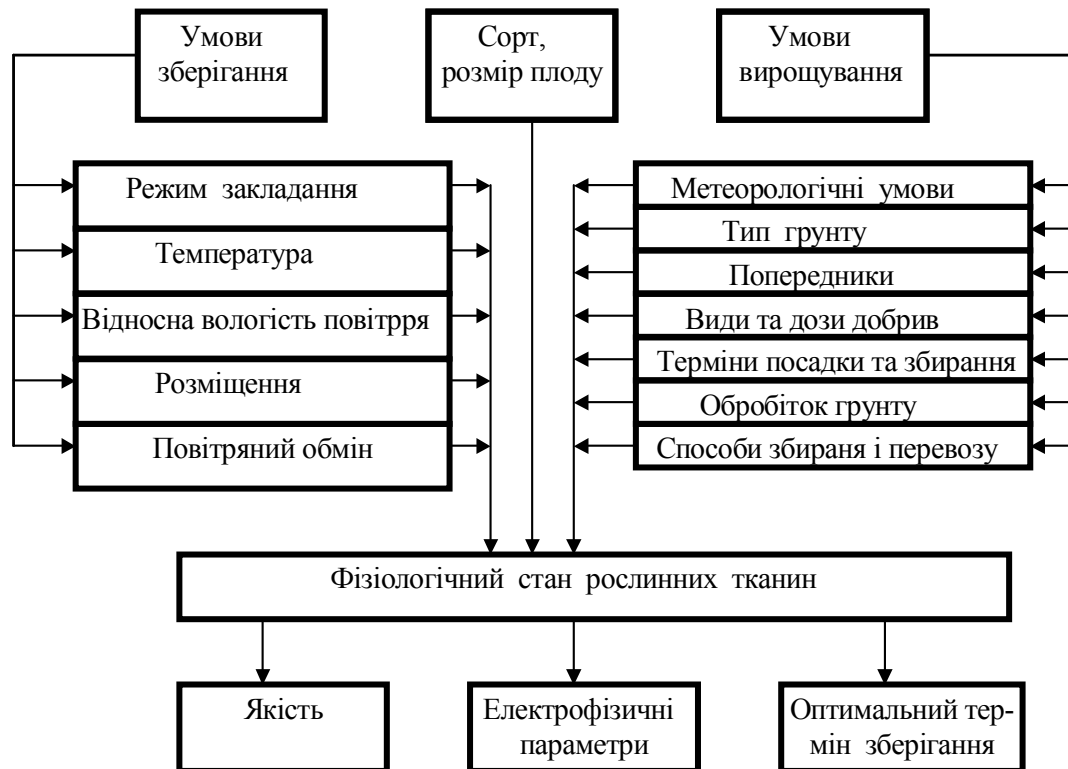


Рис.3.5. Вплив основних чинників на фізіологічний стан рослинних тканин.

В Україні прийнятий закон, який обмежує рівень нітратів не лише в свіжих овочах, а й у продуктах їх переробки – консервах. Всесвітня організація охорони здоров'я встановила максимально допустиму дозу нітратів (5 мг/кг маси тіла в день), яка нешкідлива для людини при щоденному споживанні харчових продуктів і води [75, С.18].

Існує багато методів аналізу нітратів. З них найбільш відомі іонометричний, спектрофотометричний (метод Грісса), іонна хроматографія, а також за допомогою нітратселективного електрода [61, С.18]. Важливо відзначити, що різні сорти однієї культури накопичують різну кількість нітратів (додаток Ф.2). З урахуванням цієї специфіки можна цілеспрямовано підбирати сорти овочів для виробництва консервів з пониженим вмістом нітратів. Рекомендується розширювати вирощування сортів з низькою здатністю накопичення нітратів. Важливим також є час збирання продукції. Так, листові овочі слід збирати у вечірні години, коли вміст нітратів у них на 30–40 % нижчий, ніж в інший час

протягом доби [41, С.23]. Різниця рослин з накопичення нітратів часто обумовлена локалізацією останньої в окремих частинах культури. У генеративних органах нітрати відсутні або їх вміст значно менший порівняно з вегетативними частинами рослини, а в корені стеблі та черешках листків їх значно більше (в 1,5 – 4 рази), як у листовій пластині (додаток Ф.3) [41, С.24]. Кількість нітратів у різних частинах рослин залежить також від ступеня їх зрілості. Як правило, у молодих культурах їх більше. У виробництві консервів лікувально-профілактичного, дієтичного та дитячого харчування необхідно використовувати спеціальні прийоми переробки та нові технології. До них можна віднести інспекцію сировини та видалення тих частин плодів та овочів, у яких насичення нітратами максимальне, тобто вершечків, хвостиків і стебел, а також біотехнології з використанням чистих ніtrato-знищуючих мікроорганізмів.

При визначенні якісних показників найзручніше використовувати коефіцієнт конкордації, який вираховують на основі експертних оцінок. Він характеризує середній ступінь погодженості думок спеціалістів про роль впливу на результативну оцінку окремих чинників, за якими дається експертна оцінка. Його значення коливається від 0 до 1. Методика експертних оцінок базується на основі рангової кореляції. За допомогою анкетного опитування встановлюється думка спеціалістів (експертів) про те, яке місце (ранг) повинен займати той чи інший чинник залежно від його впливу на результативний показник. Експерт повинен ранжувати чинники в порядку зменшення їх внеску. Коефіцієнт конкордації ( $W$ ) розраховується за формулою:

$$W = \frac{12\Delta}{m^2(n^3 - n)}; \quad \Delta = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^m z_{ij} - \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m z_{ij}}{n} \right)^2, \quad (3.1)$$

де  $W = \frac{12\Delta}{m^2(n^3 - n)}$ ; – ранг  $i$ -го чинника, вказаного  $j$ -м експертом;

$m$  - кількість експертів;

$n$  - кількість чинників.

У разі, коли два чи декілька чинників мають однаковий ранг, у формулу коефіцієнта конкордації вносять поправки (відніманням їх від знаменника).

Враховуючи, що  $\Delta = \sum_{i=1}^n (\sum_{j=1}^m z_{ij} - \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m z_{ij}}{n})^2$ , отримуємо

$$W = \frac{\Delta}{\frac{1}{12}m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \Gamma_j},$$

де  $\Gamma_j$  – сума поправок на чинники, які мають однакові ранги за

кожним експертом:  $\Gamma_j = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^m (t_j^3 - t_j)$ ,

де  $t_j$  – кількість однакових рангів у  $j$ -му ранжуванні.

Значимість коефіцієнта конкордації оцінюється за допомогою критерію  $X^2$ . При наявності об'єднаних рангів значимість розраховується за формулою:

$$X^2 = \frac{\Delta}{\frac{1}{12}mn(n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^m \Gamma_j}. \quad (3.2)$$

Знаходять табличне значення для відповідної надійності ( $a$ ), відсутності і числа ступенів вільності, порівнюють із розрахованим. Якщо розраховане значення вище табличного, то з достовірністю  $(1 - a)\%$  можна стверджувати, що узгодженість думок експертів не випадкова. Найбільше впливають на результативний фактор ті чинники, які мають найменшу суму рангів. Загалом гістограма має вигляд, показаний на рисунку 3.6.

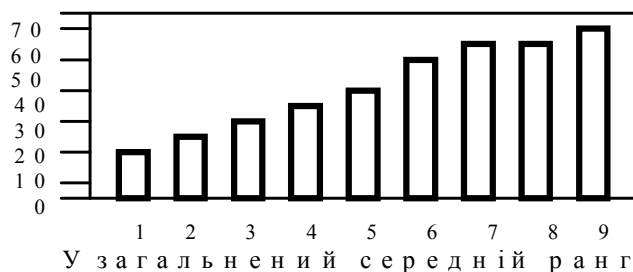


Рис. 3.6. Гістограма рангів.



По горизонталі відкладають відрізки однакової довжини та присвоюють їм за чергою номери чинників у порядку зростання суми рангів. По вертикалі відкладають суму рангів певного чинника. За допомогою наведеної методики виявляється сукупність факторів, що найбільшою мірою впливають на оптимальний срок зберігання плодовоовочів. Таке опитування експертів проводять для кожного виду продукції. Результат експертної оцінки спеціалістів, наприклад, ролі 9 чинників, які впливають на оптимальний термін зберігання цибулі матиме наступний вигляд. Експертна оцінка проводилася за такими чинниками:  $x_1$  – сортовий вид;  $x_2$  – метеорологічні умови;  $x_3$  – тип ґрунту;  $x_4$  – попередники;  $x_5$  – види та дози добрив;  $x_6$  – терміни посадки та збирання;  $x_7$  – обробка ґрунту;  $x_8$  – спосіб збирання;  $x_9$  – способи транспортування. Результати опитування наведені в табл. 3.10, за якими й обраховується коефіцієнт конкордації.

Таблиця 3.10

Результати опитування, за якими обраховується коефіцієнт конкордації

Чинники	Спеціалісти-технологи										Сума рангів
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
$x_1$	1	1	2	1	1.5	1	2	1	1.5	1	13,0
$x_2$	2	3	1	3	1.5	4	3	2	3	2	24,5
$x_3$	3	2	3	2	5	2	5	4	5	3	34,0
$x_4$	4	5	5.5	4	4	5	4	3	1.5	4	40,0
$x_5$	5	4	5.5	8	3	3	1	5	4	5	43,5
$x_6$	7	9	7	6	8	6	9	8	6	8	74,0
$x_7$	6	6	4	9	9	7	8	9	8	7	73,0
$x_8$	8	7	8	5	6	8	6	7	7	9	71,0
$x_9$	9	8	9	7	7	9	7	6	9	6	77,0
Сума	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	450

Обраховуємо коефіцієнт конкордації за формулою 3.1 –  $W = 0,775$ . Знайдений коефіцієнт засвідчує високий ступінь узгодженості думок спеціалістів про роль впливу окремих чинників на оптимальний термін зберігання:  $= 62,055$ .

Табличне значення  $X$  при надійності 0,01 і числа ступенів вільності  $m = 10$  становить 23,21. Розрахований критерій  $X$  вищий від табличного, тобто з достовірністю 99% можна стверджувати про узгодженість думок експертів. Враховуючи результати проведеного аналізу (табл. 3.11), можна рекомендувати до використання 5 найважливіших факторів: сорт, метеорологічні умови, тип ґрунту, попередники, види добрив.

Таблиця 3.11

Ранжування чинників, які впливають на оптимальний термін зберігання

Чинники	Сума рангів	Узагальнений середній ранг
<b>Сортовий вид</b>	<b>13</b>	<b>1</b>
<b>Метеорологічні умови</b>	<b>24,5</b>	<b>2</b>
<b>Тип ґрунту</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
<b>Попередники</b>	<b>40</b>	<b>4</b>
<b>Види та дози добрив</b>	<b>43,5</b>	<b>5</b>
<b>Способи збирання</b>	<b>71</b>	<b>6</b>
<b>Обробіток ґрунту</b>	<b>73</b>	<b>7</b>
<b>Терміни висаджування та збору</b>	<b>74</b>	<b>8</b>
<b>Способи транспортування</b>	<b>77</b>	<b>9</b>

За допомогою наведеної методики виявляється сукупність чинників, які найбільшою мірою впливають на оптимальний термін зберігання плодовоовочів. Таке опитування експертів проводять для кожного виду продукції. Проблема полягає в тому, що існує небагато експертів, котрі можуть кваліфіковано визначити оптимальний термін зберігання за певними умовами вирощування, збирання та транспортування; використання ж штату експертів у кожному випадку є справою трудомісткою і часто невиправданою. Об'єктивно вирішити цю проблему можна створенням інтегрованих інформаційних систем, адже сучасний рівень розвитку засобів обробки інформації дозволяє не лише систематизувати великі обсяги евристичних знань та експериментальних даних в

рамках однієї системи, а й отримати консультацію на базі аналізу цих даних. Під інтеграцією слід розуміти поєднання експертної системи, електронної таблиці, засобу управління базами даних, текстових редакторів, графічних засобів, алгоритмічних мов, програм статистичного аналізу тощо в одну систему.

Інакше кажучи, експертна система – це програмне втілення знань і способу міркувань людини-експерта. Вона повинна: мати ґрунтовні знання, тобто бути компетентним у вузькій предметній сфері; давати кваліфіковані поради; вміти пояснювати свої логічні міркування; за необхідності знаходити проміжні результати самостійно.

За допомогою експертних систем вирішуються завдання, які важко формалізувати, оскільки алгоритмічного знаходження розв'язку не існує через неповноту, неточність, або невизначеність. Створення експертних систем дозволяє широко використовувати ЕОМ як інтелектуального помічника.

Важливо також відзначити, що створену один раз експертну систему можна надалі доповнювати та перезаписувати і використовувати на багатьох плодоовочевих підприємствах, незалежно на великих чи малих і з різною метою, а саме: об'єктивно встановлювати оптимальний термін зберігання плодоовочів, що дозволить оптимізувати процес постачання і витрачання матеріалів у виробництві й уникнути втрат сировини від псування; прогнозувати якість плодів та овочів за допомогою консультацій постійним постачальникам щодо умов вирощування і транспортування конкретної плодоовочевої сировини.

Практика показує, що сьогодні ціна продукції, яку використовують плодоовочеві підприємства, по суті не залежить від якості, а лише від суб'єктивної зовнішньої оцінки. Це веде до незацікавленості виробника вирощувати високоякісну продукцію, акценти ставляться на кількість. У зв'язку з цим пропонуємо запровадити оцінку вартості плодоовочів за показниками якості; методика розрахунку подана в додатку Х. Застосовуючи її, встановимо ціну на моркву з урахуванням трьох показників якості. ОПР (особа, котра приймає рішення), наприклад, встановила діапазон зміни показників якості: оптимальний

термін зберігання 2–10 місяців, вміст каротину 9–18,9%, вміст нітратів 10–1200мг/кг. Перевага ОПР за кожним показником якості зображена на рис 3.7.

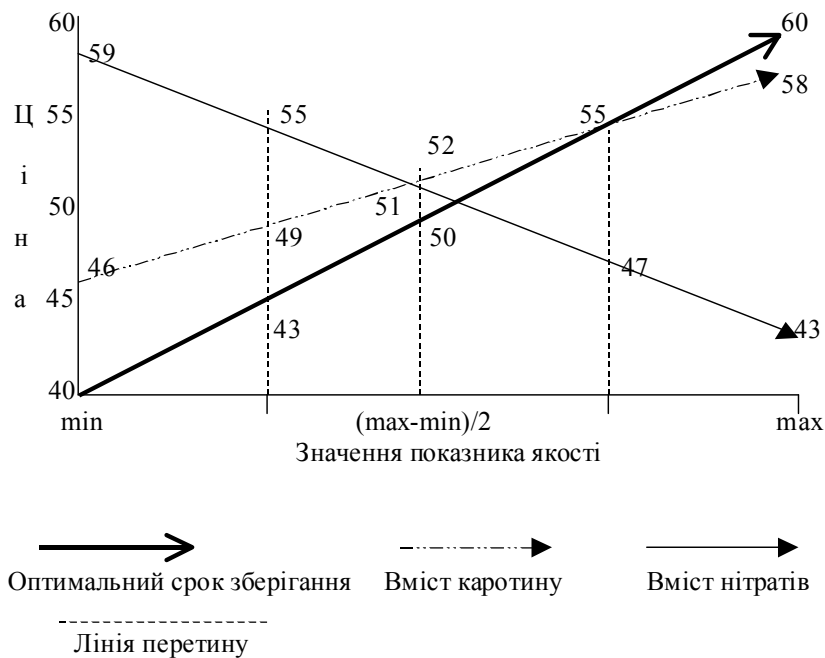


Рис. 3.7. Переваги ОПР за кожним показником якості моркви.

У першому випадку ОПР має лінійну функцію переваги для кожного показника якості, та у нашому випадку нелінійну лише за оптимальними термінами зберігання. Отже, отримуємо два значення ціни для першого та відповідно другого випадку при різних значеннях показників якості (табл. 3.12)

Таблиця 3.12

Результати визначення ціни при різних значеннях показників якості моркви

Показники	З малими оптимальними термінами зберігання	З максимальними оптимальними термінами зберігання
З низьким вмістом каротину та нітратна (грн. за кг )	0,30	0,44 (0,52),
З високим вмістом каротину та безнітратна (грн. за кг )	0,54 (0,49);	0,65
З високим вмістом каротину та нітратна (грн. за кг )	0,45 (0,41);	0,56 (0,58);

<b>З низьким вмістом каротину та безнітратна (грн. за кг )</b>	<b>0,41 (0,36),</b>	<b>0,55(0,56);</b>
--	---------------------	--------------------

Базова – з оптимальними строками зберігання – 6 міс., вмістом каротину 14% і нітратів 60 мг/кг – 0,46 грн. за кг.

Для першого випадку, використовуючи наведену у додатку X формулу (6) та отримані вартісні оцінки, знайдено формулу ціни (6'):  $Y = 26,2 + 5,1\alpha + 1,25\beta - 0,12c$ .

А для другого випадку отримуємо відповідно:

$$Y = 20,4813 + 0,004(\alpha - 2) + 2,312a + 1,156\beta - 0,093(110 - c).$$

Якщо продукція має показники якості:  $a=4$  міс.,  $\beta=15\%$ ,  $c=60$  мг/кг, то рекомендована ціна для першого випадку відповідає 0,44 грн. за кг; а при  $a=6$  міс.,  $a = 8$  міс. – відповідно 0,47 і 0,50 грн. за кг. При тих же значеннях показників якості для нелінійного випадку отримуємо 0,42; 0,47 і 0,52 грн. за кг. Отже, ціна продукції визначається за сукупністю її якісних параметрів, які встановлюються лабораторними аналізами, а оптимальний термін зберігання за допомогою комп'ютерного прогнозування.

Запропоновану методику визначення оптимальних термінів зберігання плодоовочів і методику економічної оцінки якості плодоовочевої сировини можна використовувати в дуже широкому діапазоні. Вона може використовуватися сільськогосподарськими підприємствами для прогнозування якості майбутньої продукції та встановлення їх об'єктивної ціни, посередницькими заготівельними підприємствами з метою оптимального зберігання сировини до моменту росту цін плодоовочів на ринку (який логічно починається в кінці сезону) й обґрунтованого ціноутворення на них, а також плодоовочевими консервними підприємствами з метою оптимізації заготівельної діяльності. Наведену методику оцінки якості доцільно застосовувати при встановленні договірних цін на сировину підприємством, а також на готову продукцію власного виробництва (в цьому разі базами для інтеграції буде собівартість продукції, її якісні параметри –

поживні цінності, лікувально-профілактичні добавки) та рівень негативних факторів (вміст нітратів, шкідливих консервантів і т.д.)

Найбільш містку інформацію для аналізу з метою усунення втрат матеріальних ресурсів безпосередньо в виробництві дає управлінський облік. Він недостатньо достовірний, бо частина його інформації не базується на документальному оформленні. Проведені нами дослідження показують, що значна частина інформації, отримана в результаті ведення оперативного управлінського обліку, не використовується. Так, наприклад, майже на всіх обстежених плодоовочеконсервних заводах (ВАТ “Гайсинський консервний комбінат”, ТОВ “Бучацький консервний завод”, Бережанський ТОВ “Агрофуд”) щодня отримують дані про перевищення технологічних втрат і браку за ділянками цехів і майстрів. Однак у бухгалтерію ці дані надходять лише після закінчення звітної місяця, де на підставі актів про брак і актів на списання технологічних втрат інформацію узагальнюють у вартісному вираженні для списання на відповідні статті витрат. Тобто, можливості підвищити ефективність управління, фактично не використовуються. Періодичне та за необхідності регулярне підведення підсумків роботи за допомогою запропонованих нами додаткових даних у документуванні (введення у первинні документи номера технологічного переділу, на якому утворюються відходи чи виявлено брак, код причин і винуватців понаднормативних втрат) дозволило би на будь-яку дату і за місяць загалом отримати узагальнені дані про технологічні втрати, витрати на виправлення дефектів, виявлених у процесі виробництва і т.п., не здійснюючи якої-небудь серйозної додаткової обробки первинних і зведених документів, і наприкінці місяця у вартісному вимірі здійснити синтетичний фінансовий облік втрат і витрат.

Важливим для управління є також порівняння витрат на попередження понаднормативних матеріальних втрат з реальною економією ресурсів. Так, наприклад, збільшуючи обсяг витрат на профілактичні заходи, можна домогтися зниження втрат від дефектів і зниження витрат на контроль та

інспекцію. І навпаки, зниження витрат на профілактичні заходи та контроль може спричинити збільшення втрат, пов'язаних із дефектами продукції, і т. д. Величина прибутку може збільшитися в результаті зниження собівартості продукції за рахунок мінімізації сумарних витрат за обома групами. Для практичного вирішення цього завдання доцільно спочатку визначити всі втрати, пов'язані з дефектами продукції, потім розробити заходи щодо запобігання дефектів і посилення (чи ослаблення) контролю. Зіставляючи зміни витрат за різними напрямками, можна вибрати варіант, що дає найбільшу економію.

**Звичайно, для кожного підприємства оптимальний розподіл витрат на окремі елементи системи забезпечення якості повинен бути індивідуальним і визначатися на підставі аналізу конкретних умов.**

Однак варто мати на увазі, що, як правило, спочатку сумарні витрати на попередження понаднормативних матеріальних втрат зростають, оскільки збільшуються витрати на попереджувальні заходи, тоді як втрати внаслідок рекламацій виробів споживачами залишаються колишніми, що зумовлено відповідним тимчасовим зрушенням.

Варто звернути увагу й на те, що істотним резервом оптимізації витрат на попередження понаднормативних матеріальних втрат є витрати на контроль та інспекцію продукції. Без аналізу витрат на контроль неможливе істотне поліпшення системи управління якістю продукції. Доцільно велику частку коштів, які виділяються на контроль, вкладати у впровадження методів статистичного контролю, придбання ЕОМ для аналізу та регулювання технологічних процесів. Збільшення витрат при цьому знову буде тимчасовим, тому що частково покриється за рахунок коштів, зекономлених у результаті скорочення збитків від браку та витрат, пов'язаних з оцінкою рівня якості, частково – за рахунок скорочення кількості контролюючого персоналу.

***Висновки до третього розділу.***

1. Здійснено аналіз обсягу виробництва і продаж з метою визначення точки беззбитковості і зони безпеки плодоовочевого консервного заводу порівнянно з впливом на ці показники зміни обсягу продукції, ціни реалізації та величини змінних і постійних витрат; поданий аналіз дає можливість підприємству вивчати поведінку витрат з метою підвищення ефективності поточної виробничої діяльності.

2. Запропоновано методику перспективного аналізу на базі поєднання маржинального аналізу й аналізу вигід і витрат (співвідношення кількох альтернативних варіантів обсягів і структури асортименту виробництва з метою оптимального поєднання очікуваного ефекту і витрат ресурсів), застосування якої дозволяє ефективно вирішувати виробничі завдання.

3. Рекомендовано методику аналізу для прийняття наступних управлінських рішень: вибору оптимального асортименту й обсягів виробництва продукції з одного виду сировини з урахуванням попиту, можливостей постачання та виробничих потужностей; прийняття рішення про доцільність раціонального використання продуктивних відходів в умовах повного завантаження потужності консервного цеху; визначення потреби зміни запланованого асортименту і часткового переходу на переробку іншого виду сировини в зв'язку з її достроковим дозріванням; аналізу доцільності збиткової діяльності підприємства на початку сезонного періоду з метою покриття частини постійних витрат (графічно продемонстровано зв'язок відпускної ціни виробу, змінних витрат на його виготовлення та коливання закупівельної ціни на сировину).

4. Запропоновано методику визначення та застосування такого показника, як резерв для покриття постійних витрат під час спаду та припинення виробництва з метою поточного аналізу прибутковості діяльності плодоовочевого консервного підприємства;

5. Досліджено коло основних управлінських рішень, пов'язаних із постачанням і використанням матеріальних сировинних ресурсів і сформовано необхідний обсяг облікової інформації для їх обумовлення і запропонована



методика використання ABC та XYZ-аналізу для класифікації матеріальних ресурсів підприємства з метою оптимального логістичного управління кожною з груп;

6. Обґрунтовано і запропоновано методику застосування експертних оцінок на базі рангової кореляції для визначення оптимальних термінів зберігання плодоовочевої сировини та подано вирішення проблеми визначення економічної оцінки якості плодоовочевої сировини шляхом інтеграції фактичної собівартості плодоовочів з її якісними параметрами, що сприятиме обґрунтованому ціноутворенню, а також оптимізації заготівельної діяльності на плодоовочевих консервних підприємствах.

Основні результати дослідження викладені в даному розділі висвітлені в статтях автора [83; 85].

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми, що виявляється у розробці практичних рекомендацій стосовно вдосконалення діючої методики обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів у плодоовочевій консервній промисловості.

Дослідження питань обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів дозволяє зробити такі висновки:

1. Нині в науковій економічній літературі немає єдності думок у визначенні суті і значення категорій “матеріальні ресурси”, “матеріальні цінності”, “предмети праці”, “виробничі запаси”, “матеріальний потік”. У результаті опрацювання багатьох літературних джерел автор прийшов до логічного, на його думку, твердження, що термін “матеріальні цінності” об’єднує предмети праці і засоби праці. Предмети праці – це сировина та основні матеріали, комплектуючі вироби, напівфабрикати, паливо, незавершене виробництво, запасні частини, відходи виробництва тощо. Відповідно виробничі запаси – це лише частина предметів праці, які складають основу продукції, що виготовляється, або надають їй необхідної якості. До матеріальних ресурсів, окрім виробничих запасів, необхідно віднести енергію (електричну, теплову) та воду, які теж є матеріальними ресурсами, але не перебувають у запасах. Найширшою категорією є “матеріальний потік”.

2. Передумовами вдосконалення обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів в плодоовочевій консервній промисловості стало реформування обліку, а також необхідність ефективного управління діяльністю

підприємства. Внаслідок переходу до ринкових відносин суттєво змінилися умови та пріоритети постачальницької та виробничої діяльності. Для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо використання матеріальних сировинних ресурсів у цій галузі необхідна своєчасна, достовірна і достатня для ефективної аналітичної роботи інформація, яка формується в системі бухгалтерського обліку. Від якості і методичних підходів до її отримання залежить як об'єктивність фінансової звітності, так і ефективність діяльності підприємства.

3. На методику обліку матеріальних сировинних ресурсів плодоовочевих консервних підприємств впливають організаційно-технологічні особливості, властиві цій галузі промисловості: сезонність виробництва, висока матеріаломісткість, гомогенність, короткий цикл і безперервність процесу, широка номенклатура сировини та великий асортимент готової продукції, коливання якості і вартості плодів та овочів, обмежений термін їх зберігання, залежність якості і виходу готової продукції від якісних характеристик сировини.

4. Визначені основні проблемні питання та напрямки вдосконалення обліку й аналізу матеріальних сировинних ресурсів. Сформульовані завдання фінансового й управлінського обліку стосовно матеріальних сировинних ресурсів як об'єкту виробництва на етапі постачання, зберігання та виробництва. На основі аналізу відомих із практики зарубіжних країн варіантів взаємозв'язку між управлінським і фінансовим обліком обрана оптимальна, з нашої точки зору, частково інтегрована модель як базова, в якій запропонована оптимізація обліку матеріальних ресурсів. Обумовлена необхідність запровадження на підприємствах ефективної системи управлінського обліку матеріальних сировинних ресурсів та оптимальних логістичних систем управління матеріальним потоком. Обґрунтована потреба: вдосконалення інформаційних потоків як основного продукту фінансової та управлінської систем обліку; вибору оптимальної для підприємства оцінки матеріальних сировинних ресурсів; удосконалення обліку вторинних ресурсів у

плодоовочевому консервному виробництві; напрацювання методик аналітичної роботи стосовно перспективного аналізу з метою ефективного управління діяльністю.

5. Теоретично обґрунтовані і практично вирішені питання вдосконалення обліку собівартості заготівлі. З метою більш достовірного визначення первісної вартості виробничих запасів слід розмежувати облік транспортних і заготівельно-складських витрат, відкривши до рахунка 29 “Транспортно-заготівельні витрати” два окремі субрахунки: 291 “Транспортні витрати” і 292 “Заготівельно-складські витрати”. До транспортних витрат доцільно включати наступні: витрати згідно з товарно-транспортними та залізничними накладними; амортизацію власних засобів; вартість пальномастильних матеріалів і поточний ремонт власного транспорту, безпосередньо зайнятого на перевезенні матеріалів; заробітну плату водіїв і нарахування на неї; витрати на страхування транспортних засобів. До заготівельно-складських витрат, окрім регламентованих, запропоновано віднести: амортизацію приміщень матеріальних складів і витрати зі зберігання; заробітну плату, нарахування, суми відряджень працівників відділу матеріально-технічного постачання, працівників складів і вантажників; витрати з визначення якості матеріальних ресурсів і суми недостач у межах норм природних втрат при зберіганні. Витрати з доведення матеріальних ресурсів до стану, в якому вони придатні до використання, що відповідно до П(С)БО 9 “Запаси” відносяться до фактичної собівартості матеріалів, вважаємо за доцільне списувати на витрати виробництва, оскільки за своєю економічною суттю – це, на нашу думку, первинна переробка, котра логічно повинна включатися в технологічний процес. Витрати, пов’язані з отриманням інформаційних і посередницьких послуг, варто відносити до адміністративних витрат.

6. На підставі порівняльного аналізу визначено переваги і недоліки методів оцінки матеріальних сировинних ресурсів при їх вибутті. У плодоовочевій консервній промисловості переважно застосовується метод середньозваженої

собівартості, однак наше дослідження показало, що при списанні у виробництво плодоовочевої сировини доцільно застосовувати метод нормативних витрат, який сприяє найоб'єктивнішому віднесенню її вартості на собівартість виготовленої продукції, а це важливо для поточного та перспективного аналізу з метою управління виробництвом. Запропоновано метод оцінки вторинних ресурсів у плодоовочевому виробництві за допомогою науково обґрунтованих коефіцієнтів, що сприятиме їх продуктивному використанню.

7. Важливою ділянкою вдосконалення обліку матеріальних сировинних ресурсів є оптимізація документування процесів руху об'єкта дослідження у виробництві. З метою скорочення первинних документів автором запропоновано вдосконалену форму товарно-транспортної накладної, в яку введена розгорнута характеристика плодоовочевої сировини. Наведену форму облікового реєстра доцільно використовувати як єдиний первинний документ, що включає дані товаро-транспортної накладної, прибуткового ордера й аналізу-ваги, при придбанні великої партії сировини, що дозволить уникнути дублювання і знизити трудомісткість обліку. Особливу увагу приділено обліковій якості сільськогосподарської сировини як суттєвого чинника, що впливає на ефективність виробництва під час заготівлі, зберігання та в процесі виробництва (включно до обліку утворення та використання вторинної сировини), шляхом введення у форми первинних і зведених інформаційних носіїв профілюючих показників якості і граф про їх відхилення від норм, а також кодів причин, місць і винуватців цих відхилень. Для підвищення оперативності і достовірності обліку надходження та руху сировини автором запропоновано форму "Оперативного журналу надходження сировини", який вміщує інформацію про надходження сировини як за постачальниками, так і за культурами та сортами. Фіксування планового та фактичного часу і кількості надходження сировини дозволяють аналізувати причини відхилень у виробничій програмі, а також оцінювати доцільність партнерських відносин із постачальниками й обирати на майбутнє

співпрацю з більш надійними. Дані про оптимальні терміни зберігання сировини допоможуть проводити контроль з метою уникнення втрат під час зберігання.

8. У результаті виробництва плодоовочевих консервів утворюється значна частка відходів, які можна поділити на втрати і вторинні матеріальні сировинні ресурси. Впровадження запропонованого автором “Рапорту про утворення відходів” дасть змогу з одного боку, контролювати, на якому технологічному переділі з’являються понаднормативні відходи, з якої причини і хто в цьому винен, а з іншого – отримувати інформацію про їх утворення. Введена графа, що містить інформацію про оптимальний термін їх зберігання, сприятиме ефективному подальшому їх використанню чи реалізації. З метою обліку продуктивних відходів автором запропонована форма “Накладної на здачу відходів на склад” і “Нагромаджувальна відомість обліку вторинних ресурсів”. Впровадження їх у виробництво дозволить отримувати вичерпну інформацію для аналізу рівня утворення відходів за технологічними переділами, а також про напрямки й ефективність їх використання. Доцільність такого обліку обумовлена тим, що використання чи реалізація відходів знижує собівартість готової продукції і, як наслідок, підвищує ефективність виробництва.

9. Виробнича діяльність консервної промисловості супроводжується утворенням матеріальних втрат у результаті браку та бою продукції. Для достовірного обліку та можливості здійснення оперативного аналізу втрат від браку та бою продукції автором удосконалено “Акт про брак і бій продукції та тари виявлених у виробництві” шляхом введення у нього граф для інформації про вид браку, причини, винуватців та місце його виникнення. Аналіз інформації, передбаченої в запропонованому документі буде сприяти оперативному визначенню технологічних переділів та операцій, на яких утворюються понаднормативні втрати від браку, і проведенню необхідних заходів для виправлення цієї ситуації.

10. На основі аналізу існуючих методів обліку витрат і методів калькулювання собівартості готової продукції обрано та запропоновано оптимальну для плодоовочевого консервного виробництва модель (комбінація: *метод обліку витрат – метод калькулювання собівартості продукції – спосіб калькулювання*) з огляду на яку подано вдосконалення системи управлінського обліку матеріальних ресурсів. Модель (нормативний облік матеріальних витрат як елемент нормативного методу – калькулювання неповної собівартості – спосіб прямого розрахунку та розподілу витрат) дозволить: в рамках нормативного обліку матеріальних витрат – здійснювати поточний оперативний облік матеріальних витрат шляхом обліку відхилень від норм і проводити відокремлений облік змін норм, що контролюватиме здійснення режиму економії; в рамках застосування *калькулювання неповної собівартості* – спростити процес калькулювання та використовувати інформацію, яка в ній отримується, для прийняття різних ефективних управлінських рішень.

11. Запропоновано модель облікового формування матеріальних витрат за окремими технологічними переділами плодоовочевого виробництва на основі їх поопераційної деталізації, подано відповідний класифікатор кодів причин і винуватців відхилень від норм. Розкрито методику виявлення й аналізу відхилень від норм матеріальних витрат за рахунок зміни цін, перевитрат у виробництві і відхилення якості матеріалів від встановленого стандарту (запропонований балансовий метод контролю за натурально-речовинними елементами в процесі виробництва) з метою прийняття управлінських рішень щодо їх усунення. Розроблено форму зведеної відомості відхилень від норм матеріальних витрат у цеху за місяць, застосування якої підвищить ефективність використання матеріальних ресурсів.

12. З метою ефективного управління виробничою діяльністю плодоовочевих консервних підприємств, необхідне напрацювання методик перспективного аналізу облікової інформації. Автором визначено обсяг інформації, потрібної для

аналізу з метою складання оптимального виробничого бізнес-плану консервного підприємства; проведено аналіз обсягу виробництва та продаж, з метою визначення точки беззбитковості та зони безпеки консервного заводу з порівнянням впливу на ці показники зміни обсягу продукції, ціни реалізації та величини змінних та постійних витрат. Запропоновано методику поєднання маржинального аналізу й аналізу вигід та втрат (співвідношення кількох альтернативних варіантів обсягів та структури асортименту виробництва з метою оптимального поєднання очікуваного ефекту і витрат ресурсів), застосування якої дозволяє ефективно вирішити ряд виробничих завдань: вибір оптимального асортименту й обсягів виробництва продукції з одного виду сировини з врахуванням попиту, можливостей постачання та виробничих потужностей; прийняття рішення про доцільність раціонального використання продуктивних відходів за умов повного завантаження потужності консервного цеху; визначення потреби зміни запланованого асортименту і часткового переходу на переробку іншого виду сировини, в зв'язку з її достроковим дозріванням; аналіз доцільності збиткової діяльності підприємства на початку сезонного періоду з метою покриття частини постійних витрат (графічно продемонстровано зв'язок відпускної ціни виробу, змінних витрат на його виготовлення та коливання закупівельної ціни на сировину).

13. Для поточного контролю й аналізу прибутковості плодоовочевого консервного підприємства та можливості її перспективного регулювання шляхом збільшення обсягів виробництва, а відповідно і постачання, автором розроблено методику визначення і застосування такого показника, як резерв для покриття постійних витрат під час спаду та припинення виробництва.

14. Визначено коло основних управлінських рішень, пов'язаних з постачанням і використанням матеріальних сировинних ресурсів і сформований необхідний обсяг облікової інформації для їх розв'язання. Запропонована методика використання ABC та XYZ- аналізу для класифікації матеріальних



ресурсів підприємства з метою оптимального логістичного управління кожною з груп.

15. Для визначення доцільної величини партій придбання сировини, автором запропоновано методика встановлення оптимальних термінів зберігання плодів та овочів з використанням експертних оцінок на базі рангової кореляції, що дозволить мінімізувати транспортно-заготівельні витрати; розкрито вирішення проблеми визначення економічної оцінки якості плодоовочевої сировини шляхом інтеграції фактичної собівартості плодоовочів з її якісними параметрами. Остання може бути використана сільськогосподарськими підприємствами для прогнозування якості майбутньої продукції та встановлення її об'єктивної ціни та посередницькими заготівельними підприємствами, з метою оптимального зберігання сировини до моменту росту цін плодоовочів на ринку (який логічно починається в кінці сезону) і обґрунтованого ціноутворення на неї, а також плодоовочевими консервними підприємствами, з метою оптимізації заготівельної діяльності.