

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: «Організація входного контролю імпортової сировини ПАТ
«Дніпросталь»»

Виконав : студент 2 курсу, групи 8.0738-ЗЕД-з
спеціальності 073 Менеджмент освітньої програми
Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності
Двілова О.С.

Керівник : професор кафедри бізнес-адміністрування і
менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,
доктор технічних наук, професор
Григор'єв С.М.

Рецензент : зав. кафедри бізнес-адміністрування і
менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,
доктор наук з державного управління, професор
Бікулов Д.Т.

Запоріжжя – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту
Кафедра бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності
Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр
Спеціальність 073 Менеджмент
Освітня програма Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
Д.Т. Бікулов
« _____ » _____ 2020 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Авілова Орина Сергіївна

1. Тема роботи «Організація входного контролю імпортової сировини ПАТ «Дніпростецсталь»

керівник роботи: Григор'єв С.М., професор кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, доктор економічних наук, професор

затверджені наказом ЗНУ від 19.06.2019 року № 980-с

2. Строк подання студентом роботи 23.12.2019 р.

3. Вихідні дані до роботи навчальні посібники, монографії, періодичні та аналітичні вітчизняні та зарубіжні матеріали, фінансова звітність підприємства, інтернет ресурси

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)


1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИСМСТВА

2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИСМСТВА

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ІМПОРТНОЇ СИРОВИНИ НА МЕТАЛУРГІЙНОМУ ПІДПРИСМСТВІ

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____
 16 таблиць
 18 рисунків

6. Консультанти розділів роботи


Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Григор'єв С.М.		
2	Григор'єв С.М.		
3	Григор'єв С.М.		

7. Дата видачі завдання _____ 22.04.2019 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітки
		22.04.2019	
1.	Затвердження теми кваліфікаційної роботи у наукового керівника.	30.04.2018	
2.	Затвердження змісту роботи.	30.04.19-16.05.19	
3.	Огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи.	17.05.19-23.05.19	
4.	Розробка чернетки I розділу кваліфікаційної роботи.	24.05.19-27.05.19	
5.	Написання I розділу кваліфікаційної роботи.	28.05.19-25.06.19	
6.	Збір розрахунково-аналітичного матеріалу за темою.	26.06.19-29.08.19	
7.	Розробка чернетки II розділу кваліфікаційної роботи.	30.08.19-06.10.19	
8.	Написання II розділу кваліфікаційної роботи.	07.10.19-14.10.19	
9.	Розробка чернетки III розділу кваліфікаційної роботи.	15.10.19-29.11.19	
10.	Написання III розділу кваліфікаційної роботи.	30.12.19-06.12.19	
11.	Оформлення кваліфікаційної роботи згідно вимог.	06.12.2019	
12.	Попередній захист кваліфікаційної роботи.	09.12.19-22.12.19	
13.	Проходження нормоконтролю.	23.12.2019	
14.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру.		
15.	Захист кваліфікаційної роботи.	січень 2020	

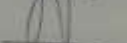
Студент


 (підпис)

О.С. Авілова

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи


 (підпис)

С.М. Григор'єв

(ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер


 (підпис)

С. В. Маркова

(ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра "Організація вхідного контролю імпортової сировини ПАТ «Дніпроспецсталь» зумовлена зростанням собівартості продукції у зв'язку із підвищенням ціни на основні складові елементи – металобрухт, феросплави, енергоносії, появою нових підприємств, які використовують іновативні технології у виробництві легованої сталі.

Мета дослідження – проаналізувати систему закупівель та поставок імпортової сировини на підприємстві ПАТ "Дніпроспецсталь" та рекомендувати належну систему контролю.

Об'єкт дослідження в дипломній роботі – Публічне акціонерне товариство "Дніпроспецсталь".

Предмет дослідження – господарська та зовнішньоекономічна діяльність підприємства ПАТ "Дніпроспецсталь" за період з 2014 по 2018 роки.

В роботі використовувались дані публічної звітності підприємства, які розміщені на Інтернет-порталі smida.gov.ua, інформацію, яка отримана під час практики на підприємстві в процесі спостережень та аналізу звітності.

Висновки, які зроблені у результаті дослідження виробничого процесу, структури постачання сировини та матеріалів на підприємство, надають підставу запропонувати схему організації вхідного контролю на основі аутсорсінгу експертних послуг з Запорізькою торгово-промисловою палатою, яка забезпечуватиме експертизу кількості (перевірка відповідності товару документам) та якості (засвідчення даних профільної експертизи якості та вмісту основної діючої сировини).

СИРОВИНА, ЗАЛІЗНА РУДА, МЕТАЛОБРУХТ, ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ,
ЕКСПЕРТИЗА КІЛЬКОСТІ, ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ, ІМПОРТНІ
МАТЕРІАЛИ, ОДИНИЧНІ ПОКАЗНИКИ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС

ABSTRACT

Master's qualification work "Organization of input control of imported raw materials of PJSC "Dneprospetsstal" is conditioned by the increase in the cost of production in connection with the increase of the price for the main components - scrap metal, ferroalloys, energy carriers, the emergence of new enterprises that use innovative technologies in steelmaking.

The purpose of the study is to analyze the system of purchases and deliveries of imported raw materials at the enterprise of PJSC "Dneprospetsstal" and to recommend a proper control system.

The object of research in the diploma work is the Public Joint Stock Company "Dneprospetsstal".

The subject of the study is the economic and foreign economic activity of the enterprise of PJSC "Dneprospetsstal" for the period from 2014 to 2018.

The work used the public reporting data of the company, which is posted on the smida.gov.ua web portal, information that was obtained during the practice at the enterprise in the process of observations and analysis of the reporting.

The conclusions drawn from the study of the production process, the structure of supply of raw materials to the enterprise, provide the basis to offer a scheme of organization of input control based on outsourcing of expert services with the Zaporozhye Chamber of Commerce, which will provide expertise of quantity (checking the conformity of goods with documents) and quality (certification of the profile examination data of the quality and content of the main active raw material).

RAW MATERIALS, IRON ORE, METAL SCRAP, QUALITY EXPERTISE,
QUANTITY EXPERTISE, INPUT CONTROL, IMPORT MATERIALS,
SINGLE INDICATORS, MATERIALS

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКУПІВЕЛЬ.....	9
1.1. Сутність та теоретичні аспекти закупівельної діяльності.....	9
1.2. Вибір постачальника в системі закупівель підприємства.....	16
1.3. Оптимальні системи доставки товарів у системі закупівель.....	25
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ “ЕЛЕКТРОМЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД ДНІПРОСПЕЦСТАЛЬ”.....	36
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства.....	36
2.2. Основні аспекти виробничо-господарської діяльності підприємства.....	41
2.3. Технологічні та ринкові аспекти конкурентних переваг підприємства ПАТ “Дніпроспецсталь”.....	50
РОЗДІЛ 3 ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПОСТАЧАЛЬНИКА СИРОВИНИ НА РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКАХ.....	62
3.1. Методи перевірки якості виробника на регіональних ринках.....	62
3.2. Оцінка якості окремих видів сировини та організація контролю.....	75
3.3 Комплексна оцінка якості українського виробника металопродукції на різних ринках сировини.....	91
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	109
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	114

Актуальність теми кваліфікаційної роботи магістра "Організація вхідного контролю імпортової сировини ПАТ «Дніпроспецсталь» зумовлена зростанням собівартості продукції у зв'язку із підвищенням ціни на основні складові елементи – металобрухт, феросплави, енергоносії, появою нових підприємств, які використовують іновативні технології у виробництві легованої сталі. Вхідний контроль забезпечує належний рівень якості сировини та матеріалів, що визначає належний рівень якості готової продукції.

Проблематика діяльності підприємств металургійної промисловості, їх якості, ринкових процесів розкрито в роботах Григор'єва С.М., Грищенко С.М., Макогона Ю.О., Ноговіщина О.В., Юрчишина В.М та інших.

Мета дослідження – проаналізувати систему закупівель та поставок імпортової сировини на підприємстві ПАТ "Дніпроспецсталь" та рекомендувати належну систему контролю.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати стан справ в металургійній галузі та на ринку металургійної продукції;
- запропонувати методичний апарат для аналізу якості постачальника на основі одиничних показників – факторів якості;
- дати організаційно-економічну характеристику об'єкту дослідження;
- проаналізувати основні аспекти якості підприємства;
- застосувати економіко-математичний апарат для обґрунтування активності на основних ринках сировини підприємства.

Об'єкт дослідження в дипломній роботі – Публічне акціонерне товариство "Дніпроспецсталь".

Предмет дослідження – господарська та зовнішньоекономічна діяльність підприємства ПАТ “Дніпроспецсталь” за період з 2014 по 2018 роки.

В роботі використовувались загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема:

- монографічний (у першому розділі) для структуризації роботи та послідовно опису всіх необхідних елементів);
- економіко-математичний (у першому розділі) для використання методики дослідження в умовах часткової невизначеності;
- порівняльний (у другому та третьому розділах) для порівняння показників на різних географічних ринках);
- статистичний (у другому розділі) для аналізу показників виробничої та фінансової діяльності підприємства;
- аналізу одиничних показників (у третьому розділі) для ранжування пріоритетів у виробничій діяльності підприємства.
- абстрактно-логічний – для формулювання висновків на основі даних дослідження.

В роботі використовувались дані публічної звітності підприємства, які розміщені на Інтернет-порталі smida.gov.ua, інформацію, яка отримана під час практики на підприємстві в процесі спостережень та аналізу звітності.

Висновки, які зроблені у результаті дослідження виробничого процесу, структури постачання сировини та матеріалів на підприємство, надають підставу запропонувати схему організації входного контролю на основі аутсорсінгу експертних послуг з Запорізькою торгово-промисловою палатою, яка забезпечуватиме експертизу кількості (перевірка відповідності товару документам) та якості (засвідчення даних профільної експертизи якості та вмісту основної діючої сировини).

8

РОЗДІЛ I
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА
ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКУПІВЕЛЬ

1.1. Сутність та теоретичні аспекти закупівельної діяльності

В сучасних умовах товарного виробництва неможливо знайти підприємство, яке б могло самотужки виробляти всі матеріали, які воно використовує в своєму виробничому циклі. Такі матеріали кожне підприємство отримує після того, як вони проходять через ланцюг організацій, що здійснюють почергові закупки один в одного, з метою подальшого їх перепродажу чи переробки [1, с.15].

Перехід до ринкової економіки визначає роль і зростаюче значення закупівельної логістики в громадському виробництві. Ринкові умови змусили ряд істотних змін у сфері матеріально-технічного забезпечення виробництва.

Серед них особливо важливими виявилися:

- тиск асортименту продукції, що динамічно зростає на ринку;
- скорочення часу впровадження у виробництво нової продукції, що дозволяє прискорювати розширення асортименту;
- скорочення тривалості виробничого циклу;
- загострення конкуренції між виробниками на тлі насичення ринку потрібними товарами та сировиною.

Усі ці зміни привели до того, що різні види діяльності підприємства - виробництво, економіка, фінансова діяльність стали все більше залежати від стану матеріально-технічного постачання. Виявилось, що в системі постачання є великі зони неефективності, раціоналізація яких може дати велику економію. Виникла необхідність реалізації нових підходів до організації процесів матеріального забезпечення виробництва і управління ним.

На основі цього здійснюється виділення закупівельної логістики в окрему галузь, основною метою якої є задоволення потреб виробництва в матеріалах з максимально можливою економічною ефективністю.

Функція закупівельної діяльності виділяється підприємством, яке споживає товар і являє собою процес управління вхідними матеріальними потоками з метою задоволення потреб виробництва в матеріалах потрібної якості по мінімальних цінах [2, с.19].

Завдання закупівельної логістики, які сприяють забезпеченню мети, полягають у:

- дотриманні основних строків закупівлі сировини і комплектуючих;
- забезпечення точної відповідності між кількістю та обсягами фактичних поставок і потребою в них;
- дотримання вимог виробництва щодо якості сировини і матеріалів.

Основна проблема, яка постає перед підприємствами в процесі

- здійснення закупівельної діяльності - це пошук оптимальних способів і джерел купівлі і доставки продукції.

Вирішення цієї проблеми забезпечується з допомогою двох типів завдань:

- завдання інформаційного характеру - визначення власних потреб в ресурсах, пошук наявних ресурсів в межах власного підприємства, дослідження ринків сировини, матеріалів і напівфабрикатів з метою виявлення найкращих джерел задоволення власних виробничих потреб;
- завдання, які спрямовані на прийняття рішень і оцінку їх результативності - підготовка і підписання договорів про постачання продукції, а також управління процесом постачання.

Таким чином, до основних функцій закупівельної діяльності відносять: пошук продуктів і послуг, які краще придбати, а також пошук, оцінка і виявлення кращих постачальників, цін, способів доставки придбаних продуктів і послуг, і звичайно ж реалізацію закупівлі та контроль за її здійсненням [3].

Реалізація функцій закупівельної діяльності неможливе без її належної організації. На даний момент найбільш поширеними є два варіанти організації постачання. Перший варіант (рис. 1.1) передбачає поділ функцій постачання між двома підрозділами підприємства.

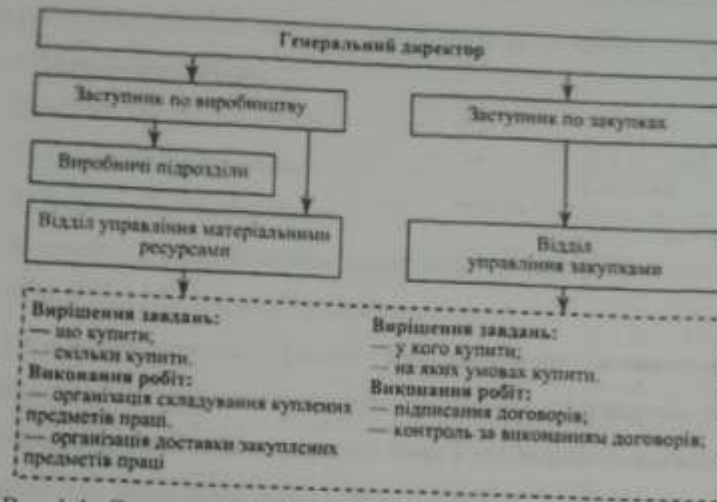


Рис. 1.1. Структура закупівельної діяльності

Інший варіант передбачає поєднання всіх функцій постачання в межах одного структурного підрозділу, наприклад відділу матеріально-технічного постачання.

Така структура створює широкі можливості оптимізації вхідних логістичних потоків, оскільки:

- підвищується координація діяльності різних функціональних груп;
- об'єднуються інтереси функціональних груп в межах інтересів підприємства;
- вишукуються додаткові логістичні резерви шляхом об'єднання матеріальних баз.

Управління закупівельною діяльністю в найбільшій мірі оперує таким поняттям як "замовлення". Специфіка даного поняття полягає в тому, що воно об'єднує загалом різні інтереси продавця і покупця і сприяє їх реалізації.

продавцем (постачальником), в той час, як покупець (споживач) лише генерує замовлення і отримуючи замовлений товар здійснює частковий контроль за дотриманням вимог замовлення [4, с.22].

Процес придбання матеріалів включає ряд логічно взаємозв'язаних видів робіт. Виділяються наступні стадії процесу придбання матеріалів

- 1) складання заявок;
- 2) аналіз заявок;
- 3) вибір постачальників;
- 4) розміщення замовлень;
- 5) контроль за виконанням замовлень;
- 6) завершення процесу придбання.

Складання заявок. Заявки на придбання матеріалів готуються відповідними співробітниками функціональних підрозділів підприємства. Вони містять інформацію про те, які види і яка кількість матеріалів потрібно підприємству, коли вони мають бути отримані і хто склав заявку. Заявки складаються так, щоб очікувані до вступу кількості матеріалів випереджали фактичні потреби в них.

Час між розміщенням заявок і отриманням матеріалів називається часом випередження. Працівники, відповідальні за складання заявок, повинні встановлювати терміни постачання матеріалів з мінімальним випередженням, враховуючи можливості постачальника і потреби споживача матеріалів [5, с.22].

Аналіз заявок. Заявки на споживання матеріалів піддаються аналізу в службі матеріально-технічного постачання за участю фахівців з інших підрозділів. Мета аналізу - забезпечення мінімальних витрат по кожному виду матеріалів, конкретні споживні властивості яких передбачається використовувати у виробництві продукції.

Служба постачання не має права замінювати матеріали, вказані в заявках. Працівники відділу повинні аналізувати заявки, що поступають, і

пропонувати такі варіанти придбання матеріалів, які можуть привести до зниження вартості замовлень.

Вибір постачальників. При виборі постачальників основними критеріями стають: надійність постачальника, здатність поставляти необхідні ресурси належної якості і в потрібні терміни, постачання матеріальних ресурсів за можливо мінімальними цінами, віддаленість постачальника від споживача, наявність у постачальника вільних потужностей і так далі.

Основними джерелами відомостей про постачальників і матеріали є особисті контакти з "продавцями", оголошення в рекламних виданнях, описи товарів, які даються в каталогах і проспектах, відвідування підприємств і вивчення практики постачання продукції, інформація, що отримується від банків, торговельних асоціацій, державних установ і так далі [6, с.109].

Із списку постачальників, що мають міцну репутацію, вибираються ті, хто пропонує найбільш вигідні умови з точки зору ціни і термінів постачання. Великі замовлення доцільно розподіляти між двома і великою кількістю постачальників з тим, щоб перевірити якість основного постачальника і захистити себе від можливих несподіванок.

Розміщення замовлень. Придбання матеріалів здійснюється різними методами залежно від виду матеріалів і комплектуючих виробів.

Основними методами закупівель є:

- оптові закупівлі (одна велика партія за один раз);
- регулярні закупівлі матеріалів (покупець замовляє необхідну кількість матеріалів, які поставляються йому дрібними партіями впродовж певного періоду);
- щоденні (щомісячні) закупівлі (використовується при закупівлях дешевих і швидко використовуваних матеріалів);
- отримання матеріалу в міру необхідності;
- одиничні закупівлі (матеріал замовляється у тому випадку, якщо його потрібно і вивозиться із складів постачальників у випадках, коли неможливо отримувати матеріал в міру необхідності) [7, с.99].

Документально замовлення оформляється за допомогою укладення контракту між постачальником і споживачем матеріалу.

Контроль за виконанням замовлень. Розміри замовлень і тривалість періоду, впродовж якого ці замовлення виконуються, контролюються відділом матеріально-технічного постачання. При цьому можливе коригування графіків постачання матеріалів і відповідні уточнення графіків випуску продукції.

Завершення процесу придбання. Отримання замовлених матеріалів в точній відповідності з умовами контракту - необхідна ознака завершення угоди. Важливе значення має приймання продукції, в процесі якого необхідно упевнитися, що поставлений матеріал відповідає шести правилам логістики.

Купівля-продаж відповідним чином документально оформляється. Документальне оформлення постачань припускає отримання від постачальника повідомлення про відвантаження і супровідного листа, в яких вказується кількість товарів і час постачання. Вступ матеріалів на склад оформляється відповідними накладними і фіксується в книзі реєстрації товарів.

Загальна процедура управління замовленнями включає в себе декілька етапів, які утворюють так званий логістичний цикл замовлення, який, в свою чергу, складається із:

- формування замовлення - визначення потреби споживача (покупця) і її оформлення;
- зовнішньої передачі замовлення - передача параметрів замовлення потенційному постачальнику (продавцю);
- прийому і попередньої обробки інформації про замовлення - отримання замовлень з різних джерел та з допомогою різних комунікаційних каналів;

- визначення вимог замовлення (конфігурація) - всі замовлення містять як товарні так і сервісні параметри, які необхідно усвідомити і на основі цього сформувані вимоги, яким повинно відповідати виконане замовлення;
- внутрішнього переміщення замовлення - переміщення інформації про вимоги замовлення з пункту прийому замовлення до пункту його виконання;
- визначення джерел формування замовлення - ґрунтуючись на узагальнених даних про замовлення, потрібно визначити конкретні джерела задоволення продуктивних і сервісних вимог замовлення за рахунок власних і/або залучених в процесі виконання замовлення ресурсів;
- планування процесу виконання замовлення -- після визначення джерел формування замовлень планується діяльність відповідального за його виконання органу;
- моніторингу і контролю за виконанням замовлення - одним із засобів ефективного виконання замовлення є контроль та загальний моніторинг за його виконанням (рис.1.3).

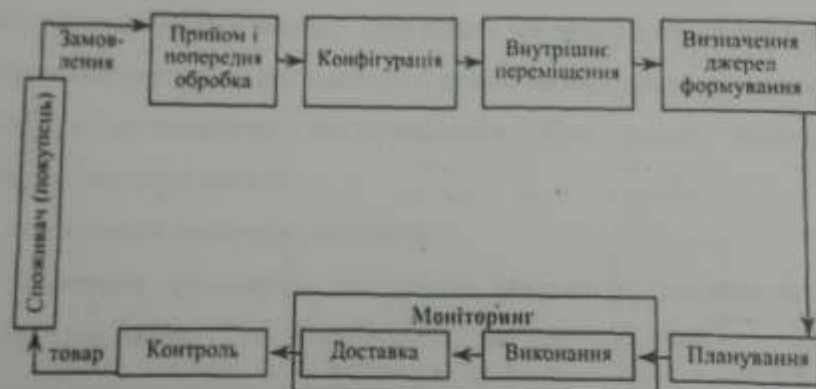


Рис.1.3. Структура корпоративних закупівель

Однією із основних проблем в управлінні закупівельною діяльністю є вибір постачальника. Суть даної проблеми полягає в тому, що з-поміж великої кількості постачальників схожих матеріальних ресурсів потрібно відібрати одного, який би відповідав поставленим вимогам і був найнадійнішим партнером.

Процесу вибору постачальника передус ряд підготовчих етапів, серед яких:

1. Ідентифікація або переоцінка потреб - визначення потреб виробництва чи споживчих потреб, які ми повинні задовольнити;

2. Прийняття рішення "зробити чи купити" - перш ніж визначати можливих постачальників слід відповісти на основне питання: чи не вигідніше підприємству самому виробляти окремі види матеріальних ресурсів чим купувати в інших;

3. Визначення типів закупівель - найпоширенішими типами організації закупівель матеріальних ресурсів в залежності від їх тривалості і складності є: закупки, які постійно повторюються; модифіковані закупки, в яких змінюється постачальник або окремі параметри товарів; повністю нові закупки.

У випадку, якщо планується здійснювати закупки, які постійно повторюються - проблема вибору постачальника відпадає автоматично після першого обґрунтованого вибору. При інших же типах закупок пропонується дотримуватися наступної послідовності етапів вибору постачальника:

Пошук потенційних постачальників. При цьому можуть бути використані наступні методи:

- оголошення конкурсу (тендеру);
- вивчення рекламних матеріалів (каталогів, оголошень в ЗМІ, "стихійної" реклами);
- відвідування виставок і ярмарків;
- листування і особисті контакти з потенційними споживачами.

В результаті формується список потенційних постачальників, який постійно поновлюється і доповнюється.

2. Аналіз потенційних постачальників. Формується список критеріїв, яким повинен відповідати постачальник і товар, який ми плануємо купувати. До критеріїв, які найчастіше висуваються відносять:

- ціну товару;

- якість товару;
- віддаленість постачальника;
- строки виконання поточних і термінових замовлень;
- наявність резервних потужностей;
- психологічний клімат у постачальника (можливість страйків);
- післяпродажне обслуговування;
- фінансовий стан постачальника.

Після аналізу постачальників відповідно до поставлених критеріїв формується вибірка постачальників, з якими проводиться робота по підписанню договорів.

Оцінка результатів роботи з постачальником. Після підписання договорів розробляється спеціальна шкала оцінок, яка дозволяє розрахувати рейтинг постачальника. При цьому оцінюється діяльність постачальника по десятибальній шкалі по всіх визначених нами параметрах, встановлюється важливість кожного з параметрів у вигляді питомої ваги, пізніше значення параметрів і їх питома вага перемножуються, а результати сумуються.

1.2. Вибір постачальника в системі закупівель підприємства

Окрім визначених кількісних критеріїв оцінки постачальника існує також велика група якісних показників, які відіграють важливу роль в процедурі вибору, але погано піддаються визначенню. До таких показників відноситься імідж постачальника, відсутність негативних повідомлень про нього у партнерів по бізнесу або в засобах масової інформації, здатність іти на контакт і розвивати тривалі партнерські відносини і т.д. Негативна оцінка хоча б по одному із цих параметрів може викреслити постачальника зі списку можливих партнерів.

Відповідно до поданого загального алгоритму вибору постачальника, спочатку необхідно проаналізувати можливі джерела інформації про постачальників. Тривала практика аналізу ринку постачальників, що

використовувалася різними компаніями, дозволяє виділити наступні основні джерела інформації: каталоги і прайс-листи; торговельні журнали; Інтернет-сайти; рекламні матеріали; фірмових каталогів, оголошень в ЗМІ; конкурси; банки і фінансові інститути офіційних органів; виставки і ярмарки (Експо-центр, ВВІД, галузеві і фірмові виставки та ін.); торги і аукціони; торговельні директорії; торговельні представництва; власність дослідження; листування і особисті контакти з можливими постачальниками; конкуренти потенційного постачальника; торговельні асоціації; спеціалізовані інформаційні агентства і дослідницькі організації (наприклад, "Огляд цін українського і світового ринків"); державні відомства, реєстраційні палати, податкова інспекція, ліцензійні служби і ін., що мають відкрити для ознайомлення інформацію.

Більшість джерел не вимагають додаткового коментаря, але, наприклад, таке джерело, як "Власне дослідження", є досить містким може включати:

- неформальні особисті контакти з колегами, знайомими, конкурентами;
 - неформальні особисті контакти і листування з можливими постачальниками;
 - спілкування з конкурентами потенційного постачальника і так далі
- За кордоном основними джерелами інформації про постачальників є загальнодоступні і інформаційні довідники - каталоги, торговельні журнали, прайс-листи і т.д. Особлива увага приділяється Інтернету та іншим загальнодоступним базам.

У різних обставинах на перше місце по важливості можуть виходити і інші чинники, скажімо, зручність розміщення", здатність забезпечувати попит, що швидко змінюється, і т. д.

Логістичні концепції J IT і RP значно відрізняються одна від одної, їх навіть протиставляють одну одній. Основа цього протиставлення ґрунтується на принципах та умовах переміщення матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції між технологічними елементами виробничої системи. Відповідно

до цього системи які належать до логістичної концепції ЛТ є тягучими, а ті, які належать до концепції РР – штовхаючими [6].

Тягучі системи є такими системами організації виробництва, в яких деталі і напівфабрикати подвояються на наступну технологічну стадію з попередньої по мірі необхідності, а тому жорсткий графік відсутній.

В тягучих логістичних системах розміщення замовлень на поповнення запасів матеріальних ресурсів чи готової продукції відбувається тоді, коли кількість їх в окремих ланках системи досягає критичного рівня. При цьому виникає "вакуум" запасів і вони "витягуються" по розподільним каналам від постачальників матеріальних ресурсів або логістичних посередників. Основою механізму дії такої системи є виникнення попиту на кінцевий товар, який, в свою чергу, викликає попит на комплектуючі на всіх попередніх технологічних стадіях виробництва, що призводить до виникнення попиту на продукцію постачальника.

Штовхаюча система - це система організації виробництва, в якій деталі, компоненти і напівфабрикати подаються з попередньої технологічної операції на наступну відповідно до наперед розробленого виробничого графіка [9, с.202].

В штовхаючих логістичних системах матеріальні ресурси і напівфабрикати "виштовхуються" з однієї виробничої ланки на іншу. Аналогічним чином готова продукція виштовхується в роздрібну сітку. Загальним недоліком такої системи є недостатній рівень відслідковування попиту. Реагування на зміну попиту відбувається за рахунок страхових запасів. Наявність яких, в свою чергу, спричиняє сповільнення оборотності засобів підприємства, що призводить до збільшення собівартості готової продукції.

В порівнянні з витягуючими системами даний тип логістичних систем є більш стійким до різкої зміни попиту і ненадійності постачальників. Проте, на відміну від, тягучих систем, які потребують в першу чергу висококваліфікованого персоналу, що, по суті, сам формує виробничу

програму, штовхаючі системи вимагають чітко сформованої і жорсткої системи нормування затрат матеріалів, сировини та напівфабрикатів. З огляду на це, штовхаючі системи є менш чутливими до змін зовнішнього середовища.

Загалом термін "розподіл" означає поділ чогось між будь-ким, при якому кожен отримує якусь частину. В економіці даний термін означає фазу господарської діяльності, в процесі якої здійснюються передачі права власності на різні результати праці. В логістиці "розподіл" ототожнюється з фізичним переміщенням товарів від виробника до кінцевого споживача з допомогою різних операцій та дій.

Розподільча логістика - це комплекс взаємопов'язаних функцій, які реалізуються в процесі розподілу матеріального потоку між різними покупцями [10].

Об'єктом вивчення розподільчої логістики є матеріальний потік на стадії його руху від виробника до кінцевого споживача.

В процесі управління матеріальними потоками на даній стадії перед розподільчою логістикою постають наступні питання:

- планування процесу реалізації;
- організація роботи із замовленнями;
- вибір тари, упаковки, прийняття рішень про комплектацію та інші операції, що безпосередньо передують відвантаженню товарів;
- організація процесу відвантаження товарів;
- організація доставки і контроль за транспортуванням;
- організація післяреалізаційного обслуговування. Забезпеченню завдань розподільчої логістики сприяє реалізація її
- функцій, серед яких найважливіші:
 - визначення попиту споживачів і його задоволення;
 - накопичення, сортування і розміщення запасів готової продукції;
 - формування господарських зв'язків по поставці товарів і наданні послуг;

- вибір раціональних форм товароруку і організація торгівлі.

Для успішної реалізації функцій розподільчої логістики необхідно дотримуватися наступних правил:

- слід розуміти, що всередині розподільчої логістики не існує ні ресурсів ні результатів, вони наявні лише поза її межами, і на їх отримання повинна спрямовуватися вся діяльність відповідних служб;
- результатів розподільчої логістики можна досягнути шляхом використання потенційних можливостей підприємства, а не вирішення проблем;
- високих результатів в розподільчій діяльності можна досягнути шляхом дійсного лідерства на ринку, зважаючи на потреби споживачів та закони ринку;
- не зупинятися на досягнутому, а завжди шукати шляхи для саморозвитку та самовдосконалення;
- розподільча логістика повинна спрямовуватися на вирішення зовнішніх проблем (задоволення потреб споживача тощо), оскільки її спрямованість на досягнення безпосередніх внутрішніх цілей веде до втрати зв'язку з ринком і, відповідно, зменшення рівня ефективності.

Існує два основних підходи до визначення функцій логістики розподілу. Перший охоплює комплекс операцій по відвантаженню готової продукції із складу постачальника. Другий - ширший. В цьому випадку вважається, що розподільча логістика реалізує увесь процес руху матеріального потоку, що починається з моменту, коли вона сходить з потокової лінії до моменту, коли вона потрапляє на склад споживача [11].

В процесі реалізації функцій розподільчої логістики виникає тісна взаємодія між постачальниками і споживачами готової продукції, які утворюють дві мікрологістичні системи, пов'язані між собою логістичним каналом (каналом розподілу).

Логістичний канал - це частково впорядкована множина різних організацій і окремих осіб, які здійснюють чи сприяють доведенню товарів від конкретного виробника до кінцевого споживача.

Канали розподілу можна поділити на три групи в залежності від числа рівнів:

- 1) прями - коли розподільчі зв'язки між фірмами-контрагентами є безпосередніми;
- 2) опосередковані - коли між ними міститься хоча б один посередник;
- 3) змішані - коли поєднуються прями та опосередковані зв'язки по відношенню до споживачів чи окремих груп товарів.

Канали товароруку виконують важливі функції, зокрема:

- проводять маркетингові дослідження;
- збирають інформацію для планування і полегшення обміну;
- визначають умови закупівель і продажу продукції;
- стимулюють збут;
- налагоджують і підтримують контакти з постійними покупцями;
- узгоджують ціни.

Між поняттями "логістичний канал" і "логістичний ланцюг" існує тісний взаємозв'язок, який полягає в тому, що логістичний канал являє собою множину організацій-посередників певного типу, а після того, як з цієї множини вибрано конкретних учасників процесу просування матеріального потоку - він перетворюється в логістичний ланцюг.

Логістичний ланцюг - це лінійно впорядкована множина учасників логістичного процесу, які здійснюють логістичні операції по доведенню зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої.

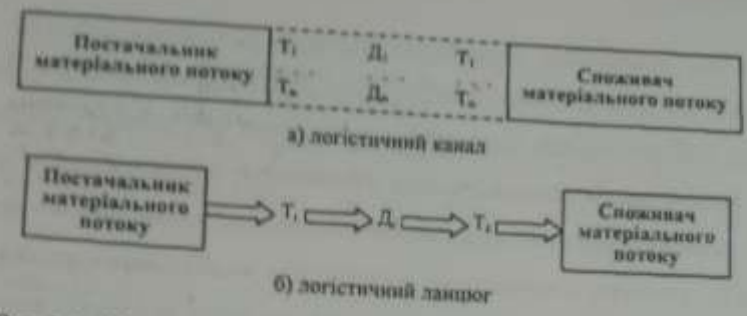


Рис. 1.4. Відмінність між логістичним каналом та логістичним ланцюгом

На рівні макрологістики логістичні канали і ланцюги являються зв'язками між підсистеми макрологістичних систем. В залежності від виду макрологістичної системи канали розподілу мають різну будову. В логістичних системах з прямими зв'язками канали розподілу не містять оптово-посередницьких фірм. В гнучких і ешелонованих системах такі посередники існують.

Використання каналів розподілу приносить виробникові певні вигоди, оскільки забезпечує продаж продукції найбільш ефективними способами, дозволяє доводити продукцію до цільових ринків, економить витрати на розподіл.

Організації або особи, що становлять канал, виконують ряд функцій. В період ув'язнення угод - збір інформації, необхідної для забезпечення руху товарів по каналу, перейняття на себе ризиків, пов'язаних з функціонуванням каналу. В період завершення угод - організація руху (транспортування і складування) товару, дослідження і використання фінансових коштів для забезпечення руху товарів по каналу, перейняття на себе ризиків, пов'язаних з функціонуванням каналу.

Безпосередньо процес розподілу здійснюється шляхом реалізації наступних видів робіт: обробка замовлень, складування продукції і підтримка товарно-матеріальних запасів, транспортування товарів до місць споживання.

Обробка замовлень включає: отримання замовлення від споживача, розсіпку інформації про замовлення зацікавленим підрозділам підприємства, ухвалення рішення про виробництво продукції. Якщо потрібні споживачеві товари є на складі, то робиться їх відвантаження. Якщо товари на складі відсутні - виробництву передається замовлення на їх виготовлення.

Складування. Після завершення виробничого процесу підприємство вимушене зберігати товар до його відвантаження. Це обумовлено тим, що цикли виробництва і споживання рідко співпадають.

Підтримка товарно-матеріальних запасів. Для безперерійного забезпечення споживача необхідними йому товарами підприємство-виробник створює запаси товарно-матеріальних цінностей, які зберігаються на складах підприємства або в районах споживання.

Запаси підтримуються на рівні, передбаченому спеціальними нормативами.

Завершальним етапом процесу реалізації є транспортування товару до місця споживання і доставка його споживачеві на передбачених договором (контрактом) умовах.

Канали розподілу мають різну структуру, яка може бути охарактеризована кількістю тих, що становлять канал рівнів.

Рівень каналу - це посередник, який виконує роботу по наблизенню товару і права власника на нього до кінцевого споживача.

Канали розподілу у системі закупівель відповідають поняттю канали постачання та є інфраструктурою за якою відбувається забезпечення підприємства всіма необхідними матеріалами та сировиною, що використовуються у виробничому процесі.

У системах з прямими зв'язками у складі каналів немає яких-небудь оптово-посередницьких фірм. У гнучких або ешелонованих системах такі посередники є.

На рис. 1. 5 наведені приклади каналів з різними схемами побудови.

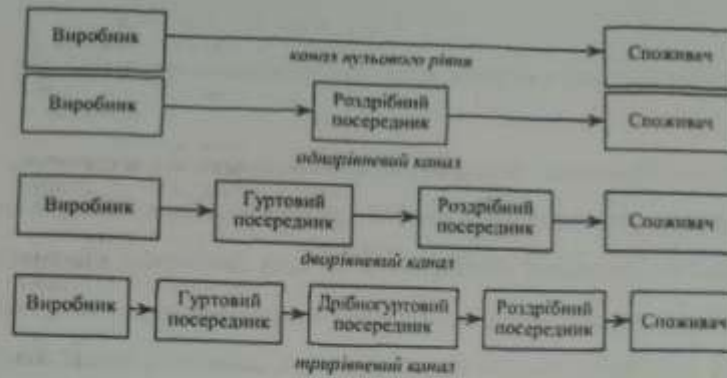


Рис. 1.5. Рівні каналів розподілу

В нашій країні сформувалося загалом негативне ставлення до посередників як до спекулянтів, які отримують прибуток з перепродажу. Проте, така ситуація не є справедливою по відношенню до них, хоча б тому, що не всі посередники є спекулянтами. Крім того, посередники виконують ті функції, які, зазвичай, не бажають брати на себе виробники товарів - транспортування, вивчення попиту, роздрібна торгівля тощо. Загалом, функції посередників можна поділити на: функції (операції) фізичного розподілу - їх виконують транспортні, експедиторські, транспортно-експедиторські фірми, вантажні термінали, вантажні розподільні центри, підприємства по сортуванню, затарюванні і упаковці готової продукції, вантажопереробні підприємства та ін.;

- функції обміну (купівлі-продажу) - торгівельні посередники (агенти, брокери, дистриб'ютори, комісіонери);

- підтримуючі функції (стандартизація якості, фінансування, інформаційна підтримка, страхування ризиків тощо) - фінансові установи, підприємства інформаційного сервісу, підприємства зв'язку, страхові компанії, установи по стандартизації, ліцензуванню і сертифікації.

1.3. Оптимальні системи доставки товарів у системі закупівель

Заснована на однойменній логістичній концепції, система доставки "точно-вчасно" реалізує основну її ідею - доставку товарів, комплектуючих та матеріалів потрібної якості, в потрібній кількості, в потрібний час, в потрібне місце із найменшими затратами. Суть її полягає в тому, що попит на будь-якій ланці ланцюга доставки визначається попитом, який виникає в кінці ланцюга. Поки немає попиту в кінці ланцюга продукція не виробляється і не накопичується, не замовляються і не накопичуються комплектуючі.

Система доставки "точно-вчасно" (ЛТ) - це система виробництва і доставки комплектуючих або товарів до місця виробничого споживання чи продажу в торгівельній мережі в потрібній кількості і в потрібний час.

Протилежною за своєю суттю до системи доставки ЛТ є традиційна система накопичування запасів і очікування попиту. Основні відмінності між цими системами зображено на рисунку 1.4.:

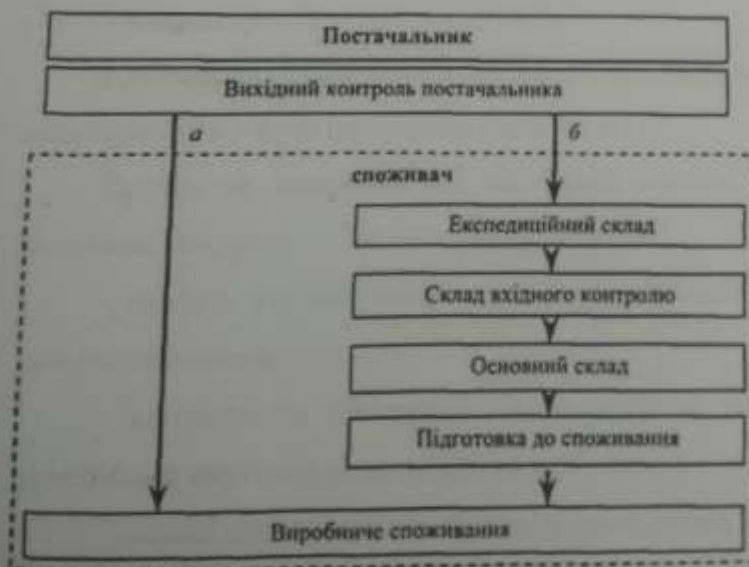


Рис.1.4. Структура системи поставок "точно в час"

Як видно з даного рисунка, шлях товарів від постачальника до споживача в умовах системи доставки ЛТ є значно коротшим. Проте, в цій системі не передбачено контролю якості зі сторони споживача.

Відповідно, дану функцію бере на себе постачальник. З цієї, а також ряду інших причин відносини між постачальником та споживачем, які дозволяють використовувати дану систему доставки, повинні носити характер довготривалих господарських зв'язків і будуватися на довгострокових контрактах.

Основні ефекти, які досягаються при використанні системи постачання ЛТ полягають в наступному:

- виключається ряд операцій з технологічного ланцюга системи постачання;
- скорочуються поточні запаси, оскільки предмети праці надходять або на виробничу ділянку або в торговельний зал;
- скорочуються страхові запаси, оскільки збільшується надійність поставок;
- скорочуються запаси в дорозі, оскільки скорочується час доставки;
- покращується якість продукції;
- збільшується надійність поставок, оскільки використовується спільна зацікавленість у функціонуванні системи ЛТ.

Проте, не зважаючи на це, даній системі притаманні також ряд недоліків, зокрема:

- вимоги, які висуваються до постачальника можуть здаватися йому занадто високими;
- віддаленість споживача може зробити частіші поставки товарів невеликими партіями економічно не вигідними;
- нестабільність попиту кінцевих споживачів, відбивається в кінцевому результаті на постачальниках;

- при орієнтації на одного споживача чи одного постачальника значно зростає залежність між ними і, відповідно, комерційний ризик кожної із сторін.

Вирішення цих проблем може полягати у вигіднішій пропозиції постачальнику одночасно із запевненням у своїй надійності. Це, наприклад, може бути пропозиція вищих цін закупівлі на перших порах, поряд із декларуванням більших штрафів за невиконання умов угоди.

Виробнича логістика є однією з функціональних областей логістики, що досліджує процеси, які відбуваються в сфері матеріального виробництва. Концепції інтегрованої логістики розглядають процес виробництва, як один із складових процесів на етапі просування матеріалопотоків від постачальника до споживача, і тому вивчення виробничих процесів займає в логістиці одне з провідних місць.

З позиції організації виробництва виділяють дві основні концепції: традиційну і логістичну. Логістична концепція організації виробництва включає в себе наступні основні положення:

- відмову від збиткових запасів;
- відмову від завищеного часу на виконання основних і транспорт-но-складських операцій;
- відмову від виготовлення продукції на яку немає попиту з боку покупців;
- усунення простоїв обладнання;
- повне усунення браку;
- усунення нерациональних внутрівиробничих переміщень сировини, матеріалів, напівфабрикатів;
- перетворення постачальників із суперників у повноцінних партнерів.

Традиційна ж концепція, на відміну від логістичної, передбачає:

- постійне та інтенсивне використання обладнання;
- виготовлення продукції якомога більшими партіями;
- утримання максимального страхового запасу матеріальних ресурсів.

Як впливає із зазначених позицій традиційна концепція організації виробництва найбільше підходить для умов ринку продавця, який передбачає максимальне нарощування виробництва продукції, яка, як передбачається, буде реалізована за будь-яких умов.

Логістична ж концепція характерна для ринку покупця, на якому покупець "диктує" свої вимоги щодо ціни, розмірів, партій виготовленої продукції. За таких умов виробник повинен постійно вивчати попит, запити споживача а також володіти гнучкими виробничими потужностями, здатними швидко реагувати на зміни попиту.

З позиції логістики мета управління виробничим процесом полягає в найбільш ефективному, з точки зору зниження витрат і підвищення якості продукції, управлінні матеріальними потоками і незавершеним виробництвом. При цьому велике значення має виконання завдань внутрівиробничої логістики, до яких, зокрема, відносять:

- оперативно-календарне планування з детальним розкладом випуску готової продукції;
- загальний контроль якості;
- стратегічне і оперативне планування поставок матеріальних ресурсів;
- організація внутрівиробничого складського господарства;
- прогнозування, планування і нормування витрат матеріальних ресурсів у виробництві;
- контроль і управління запасами;
- фізичний розподіл матеріальних ресурсів і готової продукції;
- інформаційне і технічне забезпечення процесів управління внутрівиробничими матеріальними потоками і т.д.

Ці а також ряд-інших завдань логістичного управління вирішуються з допомогою таких внутрівиробничих систем як MRP, OPT, KAN-BAN та ін.

Організація та управління матеріальними потоками у виробничих системах передбачає відповідність їх певним умовам, зокрема:

- забезпечення ритмічної, узгодженої роботи всіх ланок виробництва по єдиному спільному графіку і рівномірного випуску продукції;
- забезпечення максимальної неперервності процесів виробництва;
- забезпечення максимальної надійності планових розрахунків і мінімальної трудомісткості планових робіт тощо.

Внутрішньовиробничі логістичні системи, які використовуються в операційних системах різних типів були в свій час сформовані на основі окремих логістичних концепцій, які ми розглядали в одній із попередніх тем.

Однією з перших спроб практичного впровадження концепції ЛТ була розробка мікрологістичної системи КЛИНАМ, яка використовується для ефективної організації виробництва, що потребує: гнучкості; можливості швидкої перебудови, яка до того ж часто повторюється; здатності функціонувати без страхових запасів.

Система KANBAN - це інформаційна система, яка забезпечує оперативне регулювання кількості виробленої продукції і організації безперервного виробничого потоку, який спроможний швидко перебудуватися і фактично не потребує страхових запасів.

Суть даної системи полягає в тому, що виробничі підсистеми підприємства, включаючи лінії кінцевого складання, забезпечуються матеріальними ресурсами тільки в тій мірі і до того терміну, які необхідні для виконання замовлення, сформованого підрозділом споживачем. Таким чином виробничі підрозділи не мають загального жорсткого графіка виробництва, вони оптимізують свою роботу в межах замовлення наступного за технологічною схемою підрозділу [12].

Засобом передачі інформації в системі є спеціальна картка "kanban". Існує два види таких карток: відбору (білого кольору) і виробничого замовлення (чорного кольору). В картці відбору вказується назва і кількість деталей (компонентів, напівфабрикатів), які потрібно взяти на попередньому етапі обробки (складання), складі чи у постачальника. В картці виробничого

замовлення вказується - кількість деталей (компонентів, готової продукції), яка повинна бути виготовлена на попередній виробничій ділянці.

Процес функціонування системи KANBAN відбувається наступним чином:

1) в центр обробки замовлень надходить замовлення на виготовлення певного виду товару;

2) даний центр формує чорну картку, в якій вказує назву, тип, параметри і кількість продукції, яку повинен виготовити останній за технологічним циклом підрозділ підприємства (ПЦ 2). Цю картку передають у відповідний підрозділ;

3) отримавши картку, працівник виробничого підрозділу підходить до контейнерів із матеріалами та напівфабрикатами, незначна частина, яких зберігається на "вході" в підрозділ (ПЦ 2), вибирає контейнери з потрібною кількістю виробничих компонентів, відкріплює з контейнерів білу картку, залишаючи її тут же, і приступає до роботи;

4) працівник-вантажник бере залишену на "вході" в підрозділ (ПЦ 2) картку і рухається з нею до підрозділу (ПЦ 1), на "виході" якого знаходить контейнер з потрібною кількістю необхідних складових, при цьому він відкріплює з даного контейнера чорну картку (залишаючи її тут же), прикріплює до неї білу і переміщає контейнер на "вхід" підрозділу (ПЦ 2);

5) працівник підрозділу (ПЦ 2), виконавши замовлення, складає виготовлену продукцію у порожній контейнер на "виході" підрозділу (ПЦ 2) і прикріплює до нього чорну картку, яка була сформована на другому етапі;

6) працівник-вантажник переміщає контейнер з виходу підрозділу "ПЦ 2" на транспорт замовника, або, якщо замовлення повторюється, відкріплює чорну картку, залишаючи її тут же, переміщає контейнер на склад готової продукції. В такому випадку цикл повторюється.

Схематично роботу системи KANBAN зображено на рисунку 1.5. Таким чином, оперативне управління здійснюють картки, відкріплені від контейнерів, які вказують на потребу в певній кількості котрогось товару.

напівфабрикатів, деталей, складових тощо і заставляють працівників задовольняти цю потребу.

Система MRP I - складається з ряду процедур, визначальних правил і вимог, які переводять виробничий розклад в "даншог вимог", синхронізованих в часі, і запланованого забезпечення цих вимог для кожної одиниці запасу матеріалів, необхідних для виконання виробничого розкладу.

Система MRP I розпочинає свою роботу, як і система KANBAN, з визначення попиту на продукцію (скільки і за який час потрібно виготовити певної продукції)- Потім система проектує виробничий розклад і визначає скільки матеріальних ресурсів потрібно для виготовлення необхідної кількості готової продукції, а також час на їх доставку і виготовлення. Результатом такої роботи є надання кожному підрозділу інформації про те, що, скільки і коли він повинен зробити - тобто формування виробничого розкладу для кожного окремого підрозділу.

Таким чином система MRP I формується на основі таких складових (рис. 1.5):

- замовлення споживачів;
- прогноз попиту;
- виробничий розклад, сформований на основі прогнозу попиту і замовлень споживачів;
- база даних про матеріальні ресурси - містить повну інформацію про параметри матеріальних ресурсів потрібних для виготовлення готової продукції, а також норми витрат кожного ресурсу на виготовлення одиниці продукції.
- база даних про запаси матеріальних ресурсів - містить дані про наявність виробничих, страхових та інших необхідних для виробництва запасів, а також повідомляє про досягнення котримось із видів матеріальних ресурсів критичного рівня;

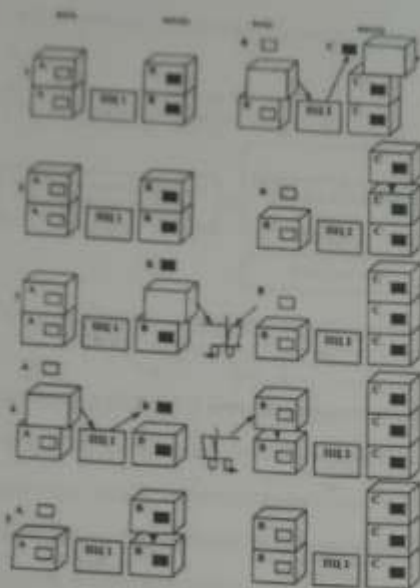


Рис. 1.5 Структура транспортних одиниць в системі постачання

- програмний комплекс системи MRP I заснований на виробничих розкладах. Робота даного комплексу полягає в тому, щоб на основі попиту на продукцію і наявності запасів матеріалів сформувати даною вимог на вихідні матеріальні ресурси, напівфабрикати, незавершене виробництво, а також сформувати потребу в закупівлі певних видів матеріальних ресурсів;

- вихідні дані - внаслідок автоматизованої обробки даних система MRP I формує масив документів призначених для різних підрозділів, відділів та виробничих точок, в якому міститься інформація про те, як, коли, яким чином, що і скільки вони повинні виробити (закупити, доставити).

До недоліків даної системи відносять:

- значний об'єм роботи з інформацією, що збільшує тривалість виробничого і логістичного циклів;
- нечутливість до короткотермінових змін попиту;
- складність при виконанні замовлень малих партій товарів;

- обов'язкова наявність страхових запасів тощо (рис.1.6).

23



Рис.1.6. Система обміну інформацією в рамках комплексу MRP

Система MRP II. З метою усунення недоліків MRP I на початку 80-х рр. XX ст. в США та Європі було розроблено систему MRP II. Дана система є інструментом, який використовується в процесі планування і управління організаційними ресурсами підприємства з метою досягнення мінімального рівня запасів в процесі контролю над всіма стадіями виробничого процесу.

Система MRP II включає в себе частину MRP I. Окрім неї в склад системи MRP II входять: блок прогнозування і управління попитом, розрахунок виробничого розкладу (графіка випуску готової продукції), розрахунок плану завантаження виробничих потужностей, блок розміщення замовлень і контролю закупок матеріальних ресурсів, а також ряд інших блоків, які формують програмний комплекс.

Система OPT. В процесі розвитку і вдосконалення логістичних систем MRP I, MRP II та KANBAN постійно здійснювалися спроби об'єднати їх ключові елементи. Найуспішнішою системою, яка утворилася в результаті такого об'єднання стала створена на початку 1980-х рр. мікрологістична система OPT (Optimized Production Technology) - оптимізована виробнича технологія.

Дана система належить до типу тягучих систем. Основним принципом її роботи є виявлення "вузьких місць" (критичних ресурсів) і запобігання їх виникненню.

Критичні ресурси - це запаси матеріальних ресурсів, незавершене виробництво, готова продукція і виробничі потужності, які значною мірою впливають на діяльність всієї логістичної системи, і нестача яких може призвести до серйозних збоїв у роботі.

Натомість некритичні ресурси майже не мають впливу на функціонування системи. Таким чином, виявлення "вузьких місць" дозволяє економити зусилля персоналу на виконанні "некритичних операцій", оскільки це, в більшості випадків призводить до збільшення запасів незавершеного виробництва.

Ефективність системи OPT полягає в зменшенні виробничих і транспортних затрат, зменшенні запасів незавершеного виробництва, скороченні часу виробничого циклу, зменшення потреби в складських і виробничих площах, підвищенні ритмічності відвантаження готової продукції споживачам.

Система закупівель на підприємстві, що має замкнений цикл виробництва полягає у створенні незалежних одне від одного каналів сировини та постачання, системи відбору партнерів, які відповідають комплексу умов, що виставляє підприємство при закупівлях.

Перелік умов, які встановлюються перед партнером при закупівлях включають до себе:

- відповідність товару вхідним умовам, які виставляє замовник закупівлі (той підрозділ, який виступає замовником у плані закупівель);
- ціна (не вища, ніж та, що встановлена кошторисом закупівель);
- умови поставки (поставка має бути здійснена у необхідний термін).

Система закупівель промислового підприємства побудована на двох ключових питаннях.

Перше з них виникає у зв'язку із виробничою необхідністю, тобто сировина, матеріали, які необхідні у виробництві мають бути поставлені у необхідний термін в необхідній кількості та належної (за стандартом) якості.

Друге полягає у тому, що закупівлі мають здійснюватись у межах кошторисів витрат, які встановлюються розпорядником коштів, тобто – фінансовою дирекцією у даному випадку.

У вирішенні вищезазначених проблем існує певний конфлікт між фінансовими підрозділами, метою яких є економія коштів та оптимізація витрат та виробничими підрозділами, які зацікавлені у забезпеченні вищої якості сировини та матеріалів, які призводять до більших видатків.

Також, існує певна неузгодженість проблеми кількості сировини та матеріалів, адже їх зайва кількість призводить до заморожування коштів у розпорядженні підприємства. Таким чином, менеджмент підприємства має забезпечувати постійний компроміс між кількістю запасів у розпорядженні виробничого підрозділу, їх якістю та забезпеченням мінімальної ціни. Таким чином організовується формалізована система закупівель.

Система вхідного контролю сировини на металургійному підприємстві складається щонайменше з двох етапів.

Перший етап є контроль кількості сировини, який здійснюється за відповідністю товарної партії товаросупроводжувальним документам (інвойсам, рахункам-фактурам тощо). Оскільки сировини постачається переважно вагонними нормами, відбувається здійснюється процедура приймання на основі інструкції П-6, П-7.

Другий етап вхідного контролю відбувається за якістю сировини – встановлюється відповідність рівню якості, який має належити металургійній сировині: металобрухту, феросплавам та іншим легуючим домішкам. Здійснюється контроль хімічною лабораторією підприємства. Обов'язкою є участь незалежного експерта.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ "ЕЛЕКТРОМЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД ДНІПРОСПЕЦСТАЛЬ"

2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства

Підприємство було засноване в 1932 році в місті Запоріжжя (Україна) як частина потужного державного металургійного комплексу "Дніпровський металургійний завод". Сьогодні ПАТ «Дніпроспецсталь» - ключовий виробник сортової нержавіючої сталі на ринках СНД, а в Україні - безперечний лідер в даному сегменті.

ПАТ "Дніпроспецсталь" розробляє, виробляє і реалізує металопродукцію з нержавіючих, інструментальних, швидкорізальних (в т. ч. виготовлених методом порошкової металургії), підшипникових, конструкційних легованих і вуглецевих сталей.

Застосовувані на заводі технології дозволяють отримувати високоякісні матеріали, що використовуються в найбільш відповідальних галузях промисловості-машинобудуванні, суднобудуванні, автомобілебудуванні, авіакосмічній та нафтогазовидобувній галузях.

З нашого металу випускають деталі машин і механізмів, безшовні труби і підшипники, інструмент для подальшої обробки металів і сплавів.

Географічне розташування компанії дає значну перевагу у виході на ринки СНД та ЄС. Продукція Дніпроспецсталі затребувана більш ніж в 60 країнах. Зберігаючи позиції лідера на внутрішньому ринку, Дніпроспецсталь розширює свою присутність в Росії, Європі, Америці та Азії, співпрацюючи з партнерами та дистриб'юторами в 15 країнах світу.

Підприємство знаходиться за адресою: м.Запоріжжя, Південне шосе, 81. Займає територію 12 кв.км, до підприємства підведені залізнична колія та 2 вантажних шляхопроводи.

Будучи найбільшою міжнародною компанією, "Дніпроспецсталь" розробляє, виробляє і реалізує металопродукцію з нержавіючих, інструментальних, швидкорізальних (в т. ч. виготовлених методом порошкової металургії), підшипникових, конструкційних легованих і вуглецевих сталей.

Застосовувані на заводі технології дозволяють отримувати високоякісні матеріали, що використовуються в найбільш відповідальних галузях промисловості-машинобудуванні, суднобудуванні, автомобілебудуванні, авіакосмічній та нафтогазовидобувній галузях.

З нашого металу випускають деталі машин і механізмів, безшовні труби і підшипники, інструмент для подальшої обробки металів і сплавів.

Географічне розташування компанії дає значну перевагу у виході на ринки СНД та ЄС. Продукція "Дніпроспецсталі" затребувана більш ніж в 60 країнах. Зберігаючи позиції лідера на внутрішньому ринку, Дніпроспецсталь розширює свою присутність в Росії, Європі, Америці та Азії, співпрацюючи з партнерами та дистриб'юторами в 15 країнах світу.

Організаційна структура ПАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М. Кузьміна включає 12 основних цехів, а саме:

- 3 електросталеплавильних цехи (в тому числі 1 цех вакуумно – дугового, електрошлакового переплаву);
- 1 цех порошкової металургії, 1 прокатний цех; 1 термічний цех, 1 калібрувальний цех, 1 ковальсько – пресовий цех, ковальський цех, 1 цех ад'юстажної обробки металу, 1 копровий цех; 1 інструментальний цех;
- 11 допоміжних цехів, а саме: 1 цех підготовки виробництва, 1 цех випробувань, 2 транспортних цехи (автомобільного та залізничного транспорту), 2 ремонтних цехи (ремонт механічного обладнання), 1 ремонтний цех (ремонт електрообладнання), 2 енергозабезпечуючих цехи (мереж та підстанцій, енергосиловий), 1 цех КВПта А;
- 1 склад готової продукції;

- 1 центральна заводська лабораторія (наукових розробок); 1 аналітична лабораторія (аналіз хімічного складу сировини, матеріалів та металопродукції); 2 виробництва (сталеплавильне и передільне);

- 16 управлінь (в тому числі 1 управління корпоративної соціальної відповідальності до складу якого входять: ВСП «Санаторій – профілакторій», ВСП ПК «Дніпроспецсталь», ДОЦ «Чайка», редакція газети) 57 відділів (включаючи головну бухгалтерію); 6 бюро, 3 групи (рис.2.1)

ПАТ «Дніпроспецсталь» має своє представництво у місті Москві РФ за адресою: вул. Летніківська, буд.10, стр.2.

ПАТ «Дніпроспецсталь» є засновником ТОВ "Завод столових приладів - ДСС", яке знаходиться за адресою: м. Запоріжжя, вул. Південне шосе, 83.

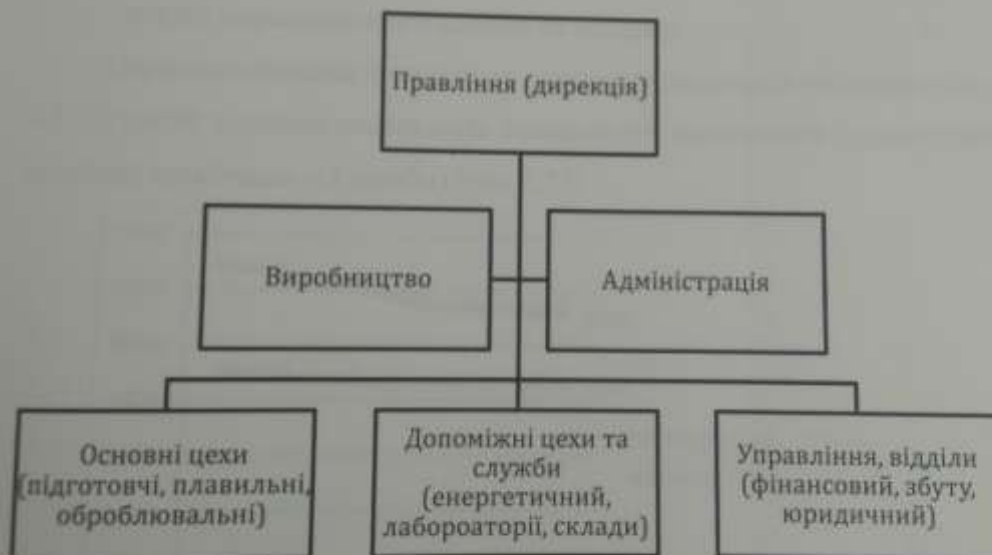


Рис.2.1 Організаційна та виробнича структура ПАТ «Дніпроспецсталь»

Створене для виробництва сучасних якісних столових приладів та отримання від продажу прибутку. У подальшому планується розвиток цього

бізнесу та розширення асортименту продукції столових приладів, розширення ринків сировини.

ПАТ «Дніпроспецсталь» також є засновниками ТОВ «Ековторресурс», предметом діяльності якого є заготівля, переробка металобрухту чорних металів. ТОВ «Ековторресурс» виконує та буде виконувати функції основного постачальника сировини для виробництва сталі.

- управління продаж по машинобудівному сектору;
- управління продаж по енергетичному та трубному сектору;
- управління продаж на далеке зарубіжжя;
- управління логістики;
- відділ продаж нержавіючих сталей и ЖТС;
- відділ продаж конструкційних и підшипникових сталей;-відділ продаж інструментальних сталей;
- відділ маркетингового аналізу та реклами.

Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу – 5712 (осіб). Середня чисельність позаштатних працівників і сумісників :- зовнішні сумісники – 3 (особи) (рис.2.2.):

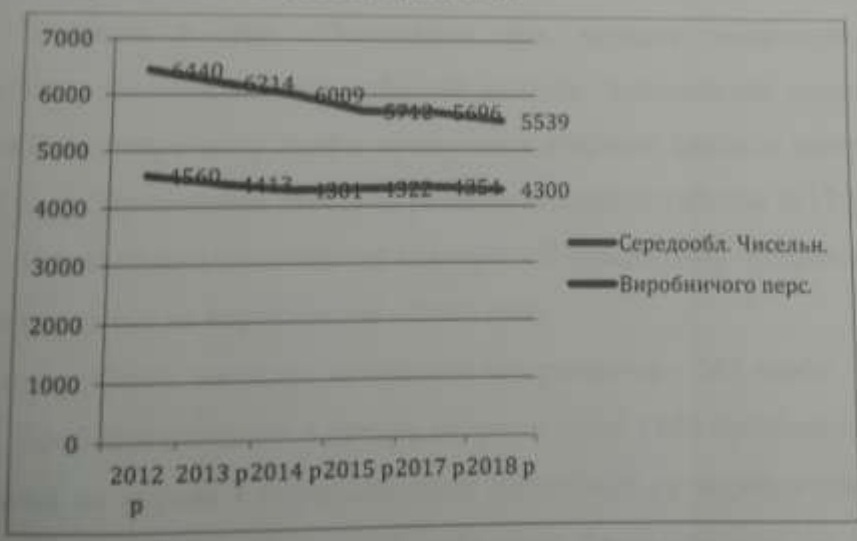


Рис.2.2 Динаміка чисельності персоналу підприємства (2012 – 2018 рр.)

Чисельність працівників, які працюють на умовах неповного робочого часу (день, тиждень) – 2429 (осіб). Фонд оплати праці за 2018 рік (без відрахувань у ФСС) склав 363708,3 тис.

Порівняно з 2017 роком ФОП збільшився на 15,5% за рахунок створення нових підрозділів служби сировини, додаткових заохочувальних виплат.

Кадрова програма забезпечення відповідного рівня кваліфікації працівників була затверджена у 2018 році. Досягненню поставленої мети у бізнесі, підвищенню капіталізації компанії сприяє чітка політика у галузі управління персоналом. Однією з основних її задач є постійне підвищення компетентності персоналу та його спроможності виконувати поставлені керівництвом задачі.

ПАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М. Кузьміна» приділяє увагу розвитку нових форм підготовки персоналу, підвищенню та розвитку потенціалу робітників, укріпленню матеріально-технічної бази та оснащенню учбових класів. Розроблена система оцінки персоналу за компетенціями.

Введено в дію «Положення про порядок проведення атестації персоналу на відповідність займаній посаді». Затверджено розпорядженням директора з персоналу графік проведення атестації фахівців підприємства до 2020 року. Проведення атестації розпочато з лютого місяця 2017 року.

Проводилось підвищення кваліфікації працівників підприємства:

- безпосередньо на виробництві – 2985 осіб;
- в інших учбових закладах за межами підприємства – 361 особи.

Пройшли навчання з питань охорони праці 1844 працівника. Проведено навчання на курсах з перепідготовки робітників на виробництві – 758 осіб, підвищили кваліфікацію – 271 робітника безпосередньо на виробництві, проведено навчання на курсах цільового призначення – 1414 осіб. На підприємстві впроваджена і успішно функціонує адаптація працівників, що

2.2 Основні аспекти виробничо-господарської діяльності підприємства

Основним видом діяльності ПАТ "Дніпроспецсталь" є виробництво чорних металів: сортових злитків, прокату, поковок, та напівфабрикатів з спеціальних сталей (конструкційна вуглецева, сталь зі спецвластивостями, з використанням вакуумно-дугового переплаву, підшипникова, конструкційна, нержавіючі сталі та жаротривкі сплави на нікелевій та залізонікелевій основі).

Метод ВДП дозволяє отримувати особливо чисту сталь. Спеціалістами підприємства розроблені технології виробництва широкої гами інструментальних ледебуритних марок сталі, в т.ч. високованадієвих (9-11%V), безвольфрамових сталей. Методом порошкової металургії освоєно більш 32 марок швидкоріжучих та інструментальних сталей згідно з ГОСТ, DIN та ASTM. В залежності від вимог замовника та виду продукції, метал може постачатись в термообробленому стані або без термообробки (рис. 2.3):

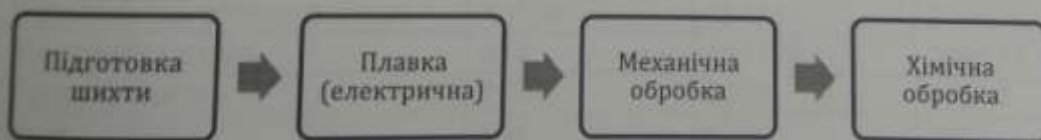


Рис.2.3 Загальні етапи технологічного процесу

Компанія має все необхідне технічне обладнання для виконання операцій термообробки та поставки металу з відпалом, після нормалізації, з закалкою для аустенітних нержавіючих сталей.

Обсяги виробництва та середньозважена ціна відвантаження основних видів продукції за 2014 рік складають: конструкційна вуглецева сталь - 8742 тонн, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ – 9678, сума за відпускними цінами (тис.грн) - 84604; конструкційна легована сталь - 59008 тонн, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 13812, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 815023; підшипникова сталь - 20002 тонн, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 12292, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 245859.

Таблиця 2.1

Види товарної продукції ПАТ “Дніпроспецсталь” у 2018 році

Вид продукції	Вироблено, т	Ціна за т. грн	Сума, тис.грн
Конструкційна вуглецева сталь	8742	9678	84604
Конструкційна легована сталь	59008	13812	815023
Підшипникова сталь	20002	12292	245859
Інструментальна вуглецева сталь	240	23314	5594
Інструментальна легована сталь	15044	30040	451931
Швидкоріжуча сталь	1242	220514	273921
Нержавіюча безнікелева	14707	31504	463312
Нержавіюча нікелева сталь	48350	45434	2196755
Жартривка сталь	671	447191	299853
Товарні зливки	2034	9508	19337
Інші	144	6249	897
Разом	170187	28540	4857085

Інструментальна вуглецева сталь - 240 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 23314, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 5594. Інструментальна легована сталь - 15044 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 30040, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 451931. Швидкоріжуча сталь - 1242 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т

безнікелева 14707 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 31504, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 463312. Нержавіюча нікелева сталь - 48350 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 45434, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 2196755.

Жаротривка сталь - 671 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 447192, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 299853. Товарні зливки 2034 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 9508, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 19337.

Інші - 144 тон, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 6249, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 897. Разом по металопродукції 170183 тонн, оптова ціна одиниці продукції, грн/т без ПДВ - 28540, сума за відпускними цінами (тис.грн.) - 4857085 (рис.2.4).

Обсяги виробництва металопродукції на протязі останніх років є стабільними, складають від 150 до 175 тис. тон на рік. В грошовому вимірі дохід складає від 3,7 млрд. грн. до 4,8 млрд. грн (рис.2.2; 2.4):

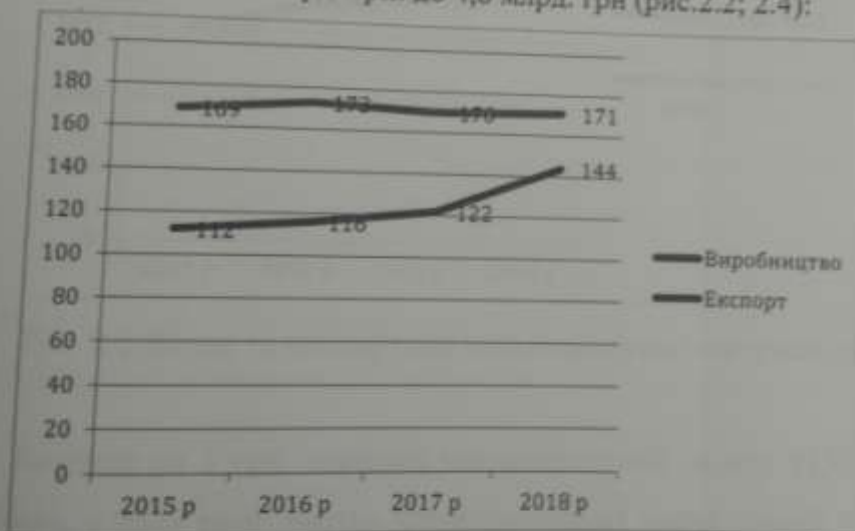


Рис.2.4 Виробництво та експорт металопродукції підприємством

Відвантаження на експорт у 2018 році склали 3151727 тис. грн. відхилення у порівнянні з 2017 роком складає 1074216 тис.грн., що складає 151,7 %. В т.ч. на дальнє зарубіжжя 1942219 тис.грн. відхилення у порівнянні

тис.грн. відхилення у порівнянні з 2017 роком складає 163,2%. СНД 1209508 складає 136,3%.

У 2018 році порівняно з 2017 роком відбулося незначне збільшення об'ємів виробництва, як в натуральному, так і у вартісному виразі: здача сталі - 101,0 % до рівня попереднього року; виробництво прокату - 100,2 % до рівня попереднього року; відвантаження металопродукції із заводу зменшилось - 97,6 % до рівня попереднього року.

Частка експорту в загальному обсязі промислової продукції склала у 2014 р. 64,7 %, що на 8,3% вище за рівень попереднього року. Товарна продукція в діючих цінах - 136,2% до рівня попереднього року. Реалізація промислової продукції - 132,2% до рівня попереднього року.

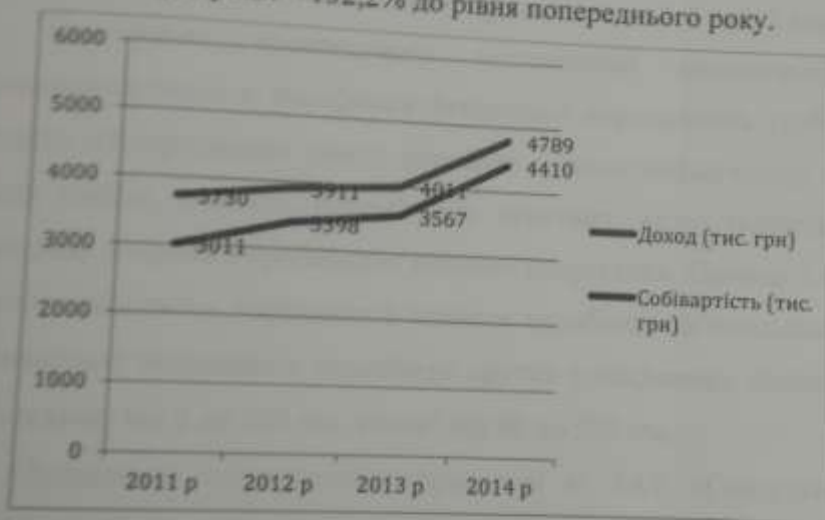


Рис. 2.5 Доход та собівартість металопродукції підприємства

Витрати на 1 грн. товарної металопродукції склали 91,92 коп., проти 98,98 коп. у 2017 році. Частка високолегованих марок сталей збільшилася в 2014 році на 2,0% порівняно з 2017 роком і склала 94,6% від обсягу виробництва прокату.

Найбільш перспективними по виробництву марками сталі є: нержавіюча сталь (304 L; 316 L; 321; 08-12X18N10); нержавіюча безнікелева сталь (20-40X13); жаротривка сталь (ХН73МБТЮ; ХН75МБТЮ;

... сталь (ШХ15СГ); інструментальна сталь (Х12МФ; 4х5МФС); порошкова сталь (швидкоріжуча) (Р6М5МП); Р6М5Ф4МП; Р0М2СФ10МП); порошкова сталь (Інструментальна) (Х18МФ6МП).

Виробництво та реалізація нержавіючої сталі є ключовим напрямком розвитку бізнесу ПАТ «Дніпрспецсталь». На підприємстві виробляється 300-та та 400-та серія, а також впроваджується в життя наукові розробки та освоюється виробництво нових видів продукції. Нержавіюча хромиста сталь з наступним шлаковим переплавом постачається на ринок Росії, Германії, Італії для виробництва продукції відповідального призначення. Залежність від сезонних змін: існує тенденція зниження обсягів реалізації у періоди 1-го та 4-го кварталів, що пояснюється періодом новорічних та різдвяних відпусток. Основні обсяги реалізації припадають на 2-й та 3-й квартали року.

Основними споживачами нержавіючої металопродукції ПАТ «Дніпрспецсталь» є виробники безшовних нержавіючих труб, фланців та фітингів. Підприємство також виробляє вузькоспеціалізовану продукцію – ковані шайби, поковки перемінного перетину, котрі задовольняють самі вимогливі потреби виробництва атомної енергетики. Однією з переваг ПАТ «Дніпрспецсталь» порівняно з іншими виробниками спеціальних сталей є технологічна можливість виробляти прутки у широкому діапазоні розмірів: гарячекатані від 8 до 220 мм, ковані від 80 до 550 мм.

Основними споживачами продукції є: ЗАТ «Сентравіс Продакшн Юкрейн»; ВАТ «Волжський трубний завод»; АТ «Степногорський підшипниковий завод»; ВАТ «Первоуральський новотрубний завод»; ВАТ "Крюківський вагонобудівний завод"; Індустріальна група УПЕК; ДП НВКГ «Зоря-Машпроект»; ТОВ «Інтерпайп-Україна»; ПАТ «МоторСіч»; Підшипниковий завод (Румунія).

Основними ризиками у діяльності Емітента є зниження попиту на металопродукцію, зниження цін на основну продукцію, збільшення цін на сировину та енергоресурси, нестабільна ситуація на валютних ринках.

- и:
- зниженням попиту та світових цін на металопродукцію на внутрішньому і зовнішньому ринках, внаслідок уповільнення економічної активності, нестійкої економічної ситуації та геополітичної ситуації в світі;
 - значним зменшенням попиту на металопродукцію, експортовану в Росію;
 - нестабільною ситуацією на валютному ринку, пов'язанною з різкою девальвацією національної валюти; збільшенням собівартості вироблюваної металопродукції, внаслідок постійного зростання цін на матеріали, електроенергію та енергоресурси.

Так, наприклад, ціна поставки електричної енергії на виробничі потреби у 2018 році зросла з 811,1 грн./тис. кВтг у січні до 1032,1 грн. / тис. кВтг в грудні 2018 року, подорожчання закупівельної ціни електричної енергії склало 27,2%.

Ціна поставки природного газу в 2018 році зросла з 3824,21 грн / тис. м³ в січні до 6384,70 грн/ тис. м³ в грудні, у звітному році подорожчання закупівельної ціни природного газу склало 67,0%. У звітному році подорожчання закупівельної ціни теплової енергії склало 63,3%. На світовому ринку впродовж 2014 року ціни на основні матеріали та сировину демонстрували різноспрямовану динаміку.

Так, ціна нікелю тільки за перші п'ять місяців 2018 року зросла на 50%, з 14 тис. дол. США/т до 21 тис. дол. США/т, встановивши річний максимум, що було спричинено як спекулятивними, так і фундаментальними факторами у світовій економіці. Проте, вже з початку другого півріччя середня ціна на нікель поступово почала знижуватися, сягнувши до кінця року приблизно 15 тис. дол. США/т. Ціна молібдену була більш-менш сталою у першому кварталі 2014 року, приблизно 22 тис. дол. США за 1 т. чистого молібдену. У другому кварталі відбулося стрімке зростання ціни майже на 50% та не менш стрімке знецінення у другій половині року до рівня,

2018 року були досить сталими у діапазоні 8,5-9 тис.долл.США/т.

Ціни на брухт чорних металів на ринку в цілому мали тренд до здешевлення, приблизно на 10-40% до кінця року у порівнянні з його початком. При цьому слід зазначити, що в 2014 році закупівельні ціни ПАТ «Дніпрспецсталь» мали постійно зростаючий характер, що було зумовлено суттєвим падінням курсу національної валюти за рік майже в 2 рази та іншими несприятливими чинниками економіки України. У той же час світові ціни на основні види метлопродукції знизилися.

Закупівля сировини та товарно - матеріальних цінностей приведена у відповідність з обсягами завантаження виробництва. Виключені з бюджету підприємства всі витрати, не пов'язані із забезпеченням виробничого процесу, охороною праці та підтриманням мінімально необхідного рівня соціального забезпечення працівників підприємства. Скорочені всі непродуктивні витрати. Оптимізовані витрати на технічне обслуговування і ремонт обладнання (коректувалися графіки всіх видів ремонтів в залежності від завантаження агрегатів).

З 01.04.2018 року встановлено допустимі рівні додаткових відходів і втрат від додаткових відходів по основним цехам і введені до складу показників преміювання керівників та технологічного персоналу структурних підрозділів. Ведеться робота з розвитку управлінського обліку та удосконалення системи щотижневого контролю за:- витратою металошихти, металу на прокат, енергоресурсів, легуючих матеріалів та іншими товарно-матеріальними цінностями; рухом металовідходів; простоями основного виробничого устаткування.

Так, за підсумками року заощаджено проти встановлених норм:- металошихти. При затвердженій нормі витрат металошихти на сталь 1148,6 кг/т., і нормі, розрахованої на фактичний сортамент 1141,5 кг, фактичні витрати склали - 1136,0 кг / т. Отримана економія в кількості 3502,9 т або

в основному, за рахунок чаду (1489,0 т), зменшення літників (572,2 т.). Економія по чадові та перевитрата по скрапу пов'язана з переплавом скрапу, який передавався у сталеплавильні цехи і оприбутковувався за плавильними картами, при цьому корегувалась величина чаду - нікелю (з урахуванням феронікелю) 361,6 тон; за рахунок підвищеної витрати никельвміщуючих відходів; роботи на нижчевстановлених межах змісту елемента в металі; використання феронікелю; використання шихтових злитків типу ФНХ. Економія феромолібдену (60 %) - 170,2 тонн. Економія отримана за рахунок підвищеної витрати легованих відходів, роботи на нижчевстановлених межах змісту елемента в металі, використання при виплавці молибденовміщуючих флюсів і лігатур, а також молибденового концентрату. Економія феровольфраму у кількості 94,7 тон за рахунок підвищеного використання легованих відходів та роботи на нижчевстановлених межах змісту елемента в металі, а також застосування лігатур, що містять вольфрам.

Економія ферованадію досягнуто у кількості 134,0 тони. Економія отримана за рахунок підвищеного використання ванадійвмістових відходів, виплавки сталі на нижчевстановлених межах змісту елемента в металі і використання при виплавці флюсів і лігатур, що містять ванадій. Економія марганцевих феросплавів (в перерахунку на 100 % марганець) досягнуто у кількості - 353,9 т. Зниження витрати марганцевих феросплавів досягнуто за рахунок: роботи на нижчевстановлених межах; підвищеної витрати марганцевовміщуючих відходів; використання силікомарганцю; відсутності закупівель середньовуглецевого і високовуглеводневого феромарганцю з низьким вмістом фосфору. Економія кремнієвих феросплавів досягнуто у сумі 212,6 т. в перерахунку на 100% кремній. В основному економія отримана в СПЦ 2 – 141,7 тони за рахунок вдосконалення технології виплавки і позапічної обробки нержавіючих сталей. В СПЦ-3 економія в

Перевитрати виробництва виникли по:

1) ферохрому – 84,2 тон.в тому числі ФХ800-361,8т. Основні причини перевитрат хрому: недовитрати легованих відходів; знижений вміст хрому в привізному немагнітному скрапі; необхідність проведення рудного кіпа при виплавці конструкторських сталей.

2) Електричної енергії в порівнянні з затвердженими внутрішньозаводськими нормами, в кількості 20 453,6 тис. кВтг (або 5,0 %).

За рахунок впровадження організаційно - технічних заходів в 2018 році зекономлено 1,7 млн. кВтг. По заводу перевитрата газоподібного палива, в порівнянні з затвердженими внутрішньозаводськими нормами 5448,5 т.у.п. або 5,9 %. За рахунок виконання програми енергозбереження в 2014 році зекономлено 450 тис.м3 палива або 526,28 т.у.п.

Реалізація металопродукції забезпечуються через канали сировини: ТОВ «ДСС Глобал Трейдинг», ТОВ «ДСС-М» (Росія, Москва), дистриб'ютор DSS International (Лугано, Швейцарія) та його агенти DSS GmbH (Германія, Дюссельдорф), DSS America (США, Чикаго), DSS Europe (Прибалтика) . ТОВ «ДСС Глобал Трейдинг» до травня 2014 року було основним підприємством, що організовувало збут продукції Товариства, яке у свою чергу здійснювало подальшу реалізацію продукції кінцевому споживачу.

Впродовж останніх років ПАТ «Дніпроспецсталь» постачав товарну продукцію більш ніж у 52 країн світу. В 2018 році порівняно з 2017 роком відбулося незначне збільшення об'ємів виробництва, як в натуральному, так і вартісному виразі. Так як завод є виробником спеціальних сталей, собівартість продукції ПАТ "Дніпроспецсталь" напряму залежить від ціни на основні матеріали (нікель, хром, молібден, ванадій, вольфрам, металевий брукт), та всі види енергоресурсів. Закупівельні ціни ПАТ «Дніпроспецсталь» в 2018 році, як і раніше формувалися на тендерній основі

... з урахуванням загальних тенденцій на товарних ринках та економічних чинників (курс національної валюти тощо).

На світовому ринку впродовж 2018 року ціни на основні матеріали та сировину демонстрували різноспрямовану динаміку.

Так, ціна нікелю тільки за перші п'ять місяців 2018 року зросла на 50%, з 14 тис. дол. США/т до 21 тис. дол. США/т, встановивши річний максимум, що було спричинено як спекулятивними, так і фундаментальними факторами у світовій економіці. Проте, вже з початку другого півріччя середня ціна на нікель поступово почала знижуватися, сягнувши до кінця року приблизно 15 тис. дол. США/т. Ціна молібдену була більш-менш сталою у першому кварталі 2018 року, приблизно 22 тис. дол. США за 1 т. чистого молібдену. У другому кварталі відбулося стрімке зростання ціни майже на 50% та не менш стрімке знецінення у другій половині року до рівня, нижчого, ніж на початку року, приблизно 20 тис. дол. США за 1 т чистого молібдену.

Світові середньомісячні ціни на хром металевий впродовж всього 2018 року були досить сталими у діапазоні 8,5-9 тис. дол. США/т. Ціни на брухт чорних металів на ринку в цілому мали тренд до здешевлення, приблизно на 10-40% до кінця року у порівнянні з його початком. При цьому слід зазначити, що в 2018 році закупівельні ціни ПАТ «Дніпроспецсталь» мали постійно зростаючий характер, що було зумовлено суттєвим падінням курсу національної валюти за рік майже в 2 рази та іншими несприятливими чинниками економіки України.

2.3 Технологічні та ринкові аспекти конкурентних переваг підприємства ПАТ «Дніпроспецсталь»

Для виробництва сталі в умовах ПАТ «Дніпроспецсталь» використовують наступні новітні технології:

- 1) обробка металу на установах «піч-ковш» проектною потужністю більш ніж 200 тис. т. за рік;
- 2) вакуумування рідкої сталі на вакууматорі фірми «Mannesmann Demag» з проектною потужністю 300 тис. т. за рік.
- 3) Аргоно-кисневе рафінування у конвекторі ємкістю 60 т. з річним об'ємом обробки корозійностійкої сталі більш ніж 100 тис. т. за рік.
- 4) Електрошлаковий та вакуумно-дуговий переплав сталі та сплавів.
- 5) Порошкова металургія інструментальних сталей.

Для деформації металу використовуються різні процеси обробки тиском: прокатка, ковка на гідравлічних пресах, ковка на молотах та радіальноковочних машинах, холодне та тепле волочіння.

Для обробки поверхні металопродукції використовуються абразивні та високовиробничі токарні станки, які забезпечують отримання прокату з шорховатістю поверхні Ra < 1,4 мкм та якітетом точності h9 (k9). Підприємство має можливість виробляти прокат та поковки у відпаленому, нормалізованому та термopolіпшеному стані.

Впроваджені енергозбережні процеси: гаряча деформація з наступною термообробкою прокату спеціальних сталей у потоці сортових станів. Такого поєднання технологічного оснащення для виробництва та переділу спеціальних сталей та сплавів немає на жодному підприємстві СНД.

На підприємстві діє система менеджменту якості, сертифікована Товариством TUV THURINGER на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2008. Ця система включає усі необхідні елементи відповідальності працівників та контролю параметрів матеріалів та технічних процесів на усіх етапах виробництва металопродукції, починаючи з вхідного контролю сировини та матеріалів, що надходять на підприємство та закінчуючи контролем якості виготовленої продукції на відповідність вимогам стандартів.

Основні конкуренти у галузі по металопрокату з конструкційних металів: ВАТ «Донецький металургійний комбінат (РФ)», ПАТ "Донецький

металургійний завод" (Україна); по калібрувальній конструкційній сталі: Константинівський мет. завод (Україна), Северсталь. Мет. Завод (РФ); по металопрокату з нержавіючої та інструментальної сталей: Мечел (Челябінський мет. комбінат), Завод "Красный октябрь" (РФ); по жаротривкій сталі: Завод "Електросталь" (РФ).

Найважливіші переваги продукції ПАТ «Дніпроспецсталь» перед конкурентами:

- висока якість сталі;
- раціональне співвідношення ціни металопрокату та його якості;
- широкий сортамент марок сталей.

Підприємство спеціалізується на виробництві металопродукції з нержавіючої, інструментальної, та швидкоріжучої сталей (у т.ч. виготовлених методом порошкової металургії), підшипникових, легованих та вуглецевих марках сталі, жаротривких сталей та сплавів.

Закупівлі основної сировини – металобрухту здійснювались наступним чином: внутрішній ринок – 98,52%; імпорт – 1,48%.

По вартості: внутрішній ринок – 93,02%; імпорт – 6,98%. Феросплави - по кількості: внутрішній ринок – 47,52%; імпорт – 52,48%. По вартості внутрішній ринок – 20,93%; імпорт – 79,07%. Вогнетриви по кількості: внутрішній ринок – 62,51%; імпорт – 37,49%. По вартості: внутрішній ринок – 27,35%; імпорт – 72,65%.

Основними постачальниками сировини та матеріалів, частка яких у загальному обсязі поставок за кількістю та/або вартістю у 2014 році становила понад 10% є наступні.

Металобрухт (відсоткове відношення). Основні постачальники (за кількістю): ТОВ «СТАЛЬ-ТРЕЙДІНГ» - 20,5% ТОВ «УКР МЕТ» - 10,00%
 Основні постачальники: (за вартістю) ТОВ «СТАЛЬ-ТРЕЙДІНГ» - 14,8% ТОВ «МЕТЕКС» - 10,0% ПрАТ «СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН» - 11,3%
 Феросплави (відсоткове відношення). Основні постачальники (за

кількістю): Intercommodities S.A. к – 52,33%; ПАТ «Запорізький завод ферросплавів» - 18,39%; ПАТ «ІЗФ» - 10,0%.

Основні постачальники (за вартістю): Intercommodities S.A. к – 79,05%; ПАТ «Запорізький завод ферросплавів» - 7,23%;3.

Вогнетриви (відсоткове відношення). Основні постачальники (за кількістю): ПАТ «Запоріжвогнетрив» - 43,44%; «Calderis Deutschland GmbH» - 12,99%; «Dalmond Trade House Limited» - 17,64%;

Основні постачальники (за вартістю): «ThyssenKrupp Mannex GmbH» - 25,51%; ПАТ «Запоріжвогнетрив» - 14,36%; «Calderis Deutschland GmbH» - 16,29%; «Dalmond Trade House Limited» - 19,37%;

У 2018 р. встановлено новий обточно-токарний станок для обробки крупного сорту, придбано турбокомпресор, тягачі з напівпричепами та автобус для перевезення співробітників підприємства. Підприємство інвестує значні кошти в інформаційні технології та автоматизацію технологічних процесів. Зокрема у 2018 р. реалізовувалися проекти з модернізації автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії, мережевої інфраструктури, комп'ютерів та оргтехніки.

На 2020 р. заплановано впровадження технічних засобів захисту інформації та подальше оновлення системи комерційного обліку електроенергії, комп'ютерів та оргтехніки. Відповідальність за збереження навколишнього природного середовища, досягнення екологічної безпеки бізнесу компанії, інвестиції в екологічні проекти - невід'ємна частина діяльності підприємства.

ПАТ «Дніпроспецсталь» приділяє значну увагу зниженню кількості шкідливих викидів у повітря та скороченню промислових стоків і щороку направляє значну частину свого інвестиційного бюджету на реалізацію екологічних програм і проектів. У 2018 р. підприємство продовжувало виконувати оплати за введену в експлуатацію 2012 р. систему газоочищення технологічних та неорганізованих викидів сталеплавильного цеху №3.

Це газоочисне обладнання повністю відповідає сучасним нормам екологічного законодавства, що дозволило зменшити кількість викидів в атмосферу на 70 відсотків та забезпечити загальний рівень викидів суспендованих твердих часток, недиференційованих за складом, на рівні менше 20 мг/Нм³.

Діяльність насамперед залежить від змін попиту на продукцію підприємства, собівартості продукції, змін законодавства та сезонних явищ. Протягом 2018 року підприємство ПАТ «Дніпроспецсталь» мало проблеми, які пов'язані з падінням попиту на металопродукцію на внутрішньому і зовнішньому ринках, через уповільнення економічної активності і нестійку економічну та політичну ситуацію в країні, та економічний спад в країнах Заходу.

Також протягом 2018 р. на діяльність впливали наступні явища:

- зниженням попиту та світових цін на металопродукцію на внутрішньому і зовнішньому ринках, внаслідок уповільнення економічної активності, нестійкої економічної та геополітичної ситуацією в світі;
- значним зменшенням попиту на металопродукцію, експортованої в Росію;
- нестабільною ситуацією на валютному ринку, пов'язаною з різкою девальвацією національної валюти;
- збільшенням собівартості вироблюваної металопродукції, унаслідок постійного зростання цін на: - матеріали, електроенергію та енергоресурси.

Так, наприклад, ціна поставки електричної енергії на виробничі потреби у 2018 році зросла з 811,1 грн. / тис. кВтг у січні до 1032,1 грн. / тис. кВтг в грудні 2018 року, подорожчання закупівельної ціни електричної енергії склало 27,2%. Ціна поставки природного газу в 2018 році зросла з 3824,21 грн / тис. м³ в січні до 6384,70 грн/ тис. м³ в грудні, у звітному році подорожчання закупівельної ціни природного газу склало 67,0%. У звітному році подорожчання закупівельної ціни теплової енергії склало 63,3%. На світовому ринку впродовж 2018 року ціни на основні матеріали та сировину демонстрували різноспрямовану динаміку. Так, ціна нікелю тільки за перші

Ціна нікелю за 1 т чистого нікелю в першому кварталі 2018 року зросла на 50%, з 14 тис. дол. США/т до 21 тис. дол. США/т, встановивши річний максимум, що було спричинено як спекулятивними, так і фундаментальними факторами у світовій економіці. Проте, вже з початку другого півріччя середня ціна на нікель поступово почала знижуватися, сягнувши до кінця року приблизно 15 тис.дол. США/т. Ціна молибдену була більш-менш сталою у першому кварталі 2018 року, приблизно 22 тис.дол. США за 1 т чистого молибдену. У другому кварталі відбулося стрімке зростання ціни майже на 50% та не менш стрімке зменшення у другій половині року до рівня, нижчого, ніж на початку року, приблизно 20 тис.дол. США за 1 т чистого молибдену. Світові середньомісячні ціни на хром металевий впродовж всього 2018 року були досить сталими у діапазоні 8,5-9 тис.дол.США/т. Ціни на брухт чорних металів на ринку в цілому мали тренд до здешевлення, приблизно на 10-40% до кінця року у порівнянні з його початком. При цьому слід зазначити, що в 2018 році закупівельні ціни ПАТ «Дніпроспецсталь» мали постійно зростаючий характер, що було зумовлено суттєвим падінням курсу національної валюти за рік майже в 2 рази та іншими несприятливими чинниками економіки України. У той же час світові ціни на основні види металопродукції знизилися. Рівень продуктивності праці, розрахований по об'ємах товарної продукції в діючих цінах звітного року на 1 працівника промислово-виробничого персоналу склав 930,0 тис. грн., або на 36,1% вище до рівня минулого року. Середньооблікова чисельність персоналу у 2018 р. проти 2017 р. збільшилась на 21 чол. (у 2018 р. складає 5712 чол., проти 5691 чол. у 2017 р. і 6605 чол. у 2012 році). У сукупності всі фактори призвели до зниження прибутковості продукції і від'ємній рентабельності по окремих позиціях сортаменту.

Загальними напрямками стратегічного розвитку ПАТ «Дніпроспецсталь» є посилення конкурентних позицій заводу на ринку спеціальної сталі, збільшення обсягів продажу та прибутковості виробленої продукції. Позиціонуючи себе як підприємство, що веде прозорий бізнес,

56

ПАТ «Дніпрспецсталь» прагне надавати своїм клієнтам високоякісну продукцію та найкращий сервіс. Найбільш істотними факторами, що впливають на діяльність компанії є коливання цін та попиту на металопroduкцію, вартості сировини, енергоносіїв та інших ресурсів, що визначають собівартість та якість підприємства, зміни національного та міжнародного законодавства, суттєвих умов міжнародної торгівлі. Стан світового ринку спеціальної сталі останнім часом був несприятливим для ПАТ «Дніпрспецсталь» так само, як і для інших виробників металургійної галузі. Низькі темпи відновлення економічної активності та надлишок потужностей металургійної промисловості у світі призвели до падіння вартості металопroduкції на світових ринках, а нестабільність економіки України, погіршення взаємин з Російською Федерацією та зростання собівартості внаслідок підвищення цін на сировину в гривневому еквіваленті, на енергоресурси (електроенергія, природний газ) спричинили подальше падіння обсягів виробництва. Розглядаючи проекти першого напрямку, слід відзначити впровадження у прокатному цеху нових матеріалів для футерування глісажних труб, що дозволяють скоротити витрати палива на 10-15%. У 2017 р. технологія була успішно випробувана на стані 550 та отримала відзнаку як найкращий енергозберігаючий та енергоефективний проект 2017 року Запорізької області. У 2017 р. відбувся перехід на нове футерування методичної печі стану 325, а у першому півріччі 2018 року завершено монтаж нового футерування другої методичної печі стану 550. ПАТ «Дніпрспецсталь» також планує впровадити нові футерувальні матеріали на нагрівальних та термічних печах заводу.

У 2018 р. почалася реалізація проекту з реконструкції нагрівальної печі ковальсько-пресового цеху із заміною футерування, пальників та автоматизованої системи управління. Вже у 2017 р. реконструкцію буде поширено на нагрівальні та термічні печі ковальсько-пресового цеху, ковальського та термічного цехів, а також на термічні печі сталеплавильного цеху №5. Одним із найважливіших заходів другого напрямку став проект з

будівництва системи утилізації тепла відхідних газів конвертеру газокисневого рафінування, фінансування якого було завершено у 2018 р. Ця система дозволяє скоротити витрати на опалення та гарячу воду для побутових приміщень за рахунок використання тепла з охолоджувального контуру для нагріву води.

Як наслідок відбулось зниження якості і витіснення підприємства з світових ринків російськими і китайськими виробниками. У 2018 році спостерігалось, як падіння рівня споживання, так і падіння рівня цін на продукцію. При цьому ціни на допоміжні матеріали та енергоресурси зростали і на фоні зниження обсягів виробництва спостерігалось зростання питомих умовно-постійних витрат, що в значній мірі вплинуло на зростання собівартості продукції. Рівень цін на металопродукцію, в окремих випадках був нижче ніж витрати на виробництво продукції підприємства, витрати на 1 грн. товарної продукції у 2018 році вирости до рівня 102,79 коп. Рівень продуктивності праці, розрахований по об'ємах товарної продукції в діючих цінах звітного року на 1 працівника промислово-виробничого персоналу, склав 627,8 тис. грн., або 28,0 % до рівня минулого року.

Середньооблікова чисельність персоналу у 2018 р. проти 2017 р. зменшилась на 368 чол. (на кінець 2012 р. складає 6605 чол., проти 6973 чол. у 2017 р.). Також у 2018 році порівняно з 2017 роком треба відзначити зростання рівня простоїв обладнання: у сталеплавильному виробництві простої склали 53,9% календарного часу (у 2017 р. - 38,5%);- у передільному виробництві простої склали 51,2 % до номінального часу (у 2017 р. - 31,1 %). Освоєння виробничих потужностей нижче за оптимальний рівень і за підсумками 2018 року склало в сталеплавильному виробництві 34,7 % (2017 р. - 44,8 %) і у передільному виробництві - 32,5 % (у 2017 р. - 37,2 %). Використовування виробничих потужностей у 2012 році в порівнянні з 2017 роком зменшено і по виробництву сталі, і по виробництву прокату, що пояснюється недостатньою кількістю замовлень. В 2018 році порівняно з 2017 роком зниження об'ємів виробництва, як в натуральному, так і у

вирісному виразі: задача сталі – 83,6 % до рівня попереднього року; виробництво прокату – 81,9 % до рівня попереднього року; металопродукції із заводу – 81,1 % до рівня попереднього року; частка експорту в загальному обсязі промислової продукції склала у 2018 р. 56,4 %, що на 5,7 % нижче за рівень попереднього року; товарна продукція в діючих цінах – 87,9 % до рівня попереднього року; реалізація промислової продукції – 89,3 % до рівня попереднього року; витрати на 1 грн. товарної металопродукції склали 98,98 коп., проти 102,79 коп. у 2017 році.

Зниження об'ємів виробництва і реалізації готової продукції пов'язано із зниженням попиту на металопродукцію на внутрішньому і зовнішньому ринках, внаслідок уповільнення економічної активності, нестійкої економічної ситуації в світі, та економічного спаду в країнах Заходу та Європи (світ переживає перевиробництво прокату); зниженням світових цін на металопродукцію; внаслідок постійного зростання цін на матеріали, електроенергію та енергоресурси. Так, наприклад, ціна електроенергії зросла на 9,2 % (груд. 2018 р. ціна склала 804,92 грн./ тис.кВт.год., проти груд. 2017 р. – 737,31 грн./ тис.кВт.год.), води технічної на 9,6 % (груд. 2018 р. – 570 грн./ тис.куб.м., проти груд. 2017 р. – 520 грн./ тис.куб.м.), кисню технічного на 7,7 % (груд. 2018 р. – 1400 грн./ тис.куб.м., проти груд. 2017 р. – 1300 грн./ тис.куб.м.), аргону газоподібного на 6 % (груд. 2013 р. – 5300 грн./ тис.куб.м., проти груд. 2017 р. – 5000 грн./ тис.куб.м.), та інші. Як наслідок - зниження якості і витіснення підприємства з світових ринків російськими і китайськими виробниками. У 2018 році спостерігалось, як падіння рівня споживання, так і падіння рівня цін на продукцію. При цьому ціни на допоміжні матеріали та енергоресурси зростали і на фоні зниження обсягів виробництва спостерігалось зростання питомих умовно-постійних витрат, що в значній мірі вплинуло на зростання собівартості продукції, особливо це спостерігалось у 4 кварталі 2018 р. Рівень цін на металопродукцію, в окремих випадках був нижче ніж витрати на виробництво продукції підприємства, так у 4 кв. 2018 року витрати на 1 грн. товарної металопродукції зросли до рівня

107... в цілому за 2018 рік склали 98,98 коп. Рівень продуктивності праці, розрахований по об'ємах товарної продукції в діючих цінах звітного року на 1 працівника промислово-виробничого персоналу, склав 640,6 тис. грн., або на 2,0 % вище до рівня минулого року.

Середньооблікова чисельність персоналу у 2018 р. проти 2017 р. зменшилась на 914 чол. (у 2018 р. складає 5691 чол., проти 6605 чол. у 2017 р. і 6973 чол. у 2016 році). Освоєння виробничих потужностей нижче за оптимальний рівень і за підсумками 2013 року склало в сталеплавильному виробництві 28,6 % (2017 р. - 34,7 %) і у передільному виробництві - 22,6 % (у 2017 р. - 32,5 %). Використовування виробничих потужностей у 2018 році в порівнянні з 2017 роком зменшено і по виробництву сталі, і по виробництву прокату, що пояснюється недостатньою кількістю замовлень. В 2018 році порівняно з 2017 роком відбулося незначне збільшення об'ємів виробництва, як в натуральному, так і у вартісному виразі: здача сталі - 101,0 % до рівня попереднього року; виробництво прокату - 100,2 % до рівня попереднього року; відвантаження металопродукції із заводу зменшилось - 97,6 % до рівня попереднього року; частка експорту в загальному обсязі промислової продукції склала у 2018 р. 64,7 %, що на 8,3 % вище за рівень попереднього року; товарна продукція в діючих цінах - 136,2 % до рівня попереднього року; реалізація промислової продукції - 132,2 % до рівня попереднього року; витрати на 1 грн. товарної металопродукції склали 91,92 коп., проти 98,98 коп. у 2017 році; частка високолегованих марок сталей збільшилася в 2018 році на 2,0 % порівняно з 2017 роком і склала 94,6% від обсягу виробництва прокату. Зниження об'ємів відвантаження металопродукції із заводу пов'язано із: зниженням попиту та світових цін на металопродукцію на внутрішньому і зовнішньому ринках, внаслідок уповільнення економічної активності, нестійкої економічної та геополітичної ситуацією в світі; значним зменшенням попиту на металопродукцію, експортовану в Росію; нестабільною ситуацією на валютному ринку, пов'язаною з різкою девальвацією національної валюти; збільшенням

цін на основні матеріали, електроенергію та енергоресурси. Так, наприклад, ціна поставки електричної енергії на виробничі потреби у 2018 році зросла з 811,1 грн./тис. кВтг у січні до 1032,1 грн./тис. кВтг в грудні 2018 року. Подорожчання закупівельної ціни електричної енергії склало 27,2%. Ціна поставки природного газу в 2018 році зросла з 3824,21 грн/тис. м³ в січні до 6384,70 грн/тис. м³ в грудні, у звітному році подорожчання закупівельної ціни природного газу склало 67,0%. У звітному році подорожчання закупівельної ціни теплової енергії склало 63,3%. На світовому ринку впродовж 2018 року ціни на основні матеріали та сировину демонстрували різноспрямовану динаміку. Так, ціна нікелю тільки за перші п'ять місяців 2018 року зросла на 50%, з 14 тис. дол. США/т до 21 тис. дол. США/т, встановивши річний максимум, що було спричинено як спекулятивними, так і фундаментальними факторами у світовій економіці. Проте, вже з початку другого півріччя середня ціна на нікель поступово почала знижуватися, сягнувши до кінця року приблизно 15 тис. дол. США/т. Ціна молібдену була більш-менш сталою у першому кварталі 2018 року, приблизно 22 тис. дол. США за 1 т. чистого молібдену. У другому кварталі відбулося стрімке зростання ціни майже на 50% та не менш стрімке знецінення у другій половині року до рівня, нижчого, ніж на початку року, приблизно 20 тис. дол. США за 1 т. чистого молібдену. Світові середньомісячні ціни на хром металевий впродовж всього 2014 року були досить сталими у діапазоні 8,5-9 тис. дол. США/т. Ціни на брухт чорних металів на ринку в цілому мали тренд до здешевлення, приблизно на 10-40% до кінця року у порівнянні з його початком. При цьому слід зазначити, що в 2018 році закупівельні ціни ПАТ «Дніпросталь» мали постійно зростаючий характер, що було зумовлено суттєвим падінням курсу національної валюти за рік майже в 2 рази та іншими несприятливими чинниками економіки України. У той же час світові ціни на основні види продукції знизилися. Рівень продуктивності праці, розрахований по

промислово-виробничого персоналу склав 930,0 тис. грн., або на 36,1% вище до рівня минулого року.

Середньооблікова чисельність персоналу у 2018 р. проти 2017 р. збільшилась на 21 чол. (у 2018 р. складає 5712 чол., проти 5691 чол. у 2017 р. і 6605 чол. у 2016 році). Також у 2018 році порівняно з 2017 роком треба відзначити незначне зниження рівня простоїв обладнання: у сталеплавильному виробництві простої склали 60,1 % календарного часу (у 2017 р. – 60,9 %; у 2016 р. – 53,9 %); у передільному виробництві простої склали 40,4 % до номінального часу (у 2017 р. – 49,4 %; у 2016 р. – 51,2 %). Освоєння виробничих потужностей нижче за оптимальний рівень і за підсумками 2018 року склало в сталеплавильному виробництві 29,1 % (2017 р. – 28,6 %) і у передільному виробництві – 22,3 % (у 2016 р. – 22,6 %).

Використовування виробничих потужностей у 2018 році в порівнянні з 2017 роком зменшено по виробництву прокату, що пояснюється недостатньою кількістю замовлень. Таким чином, попит на сталь постійно знижується у зв'язку із загальною рецесією, погіршенням кон'юнктури ринку і зниженням платоспроможності споживачів металу в ключових галузях.

Ключовими перевагами підприємства ПАТ "Дніпроспецсталь" є наявність у сортаменті металопродукції товарних позицій, які користуються найбільшим попитом у регіонах, де відсутні активні конкуренти в плані ціни. При цьому кожного року збільшується собівартість з причин зростання вартості сировини, енергії. В таких умовах політикою підприємства, яка забезпечить конкурентні переваги за ціною може бути: зниження непродуктивних видатків та активізація присутності на цільових ринках, які забезпечуватимуть більш високі ціни. Але в цьому випадку ціна має бути обґрунтована більш високою якістю продукції.

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПОСТАЧАЛЬНИКА СИРОВИНИ НА РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКАХ

3.1. Методи перевірки якості виробника на регіональних ринках

У параграфі 1.3 були сформульовані дві задачі методичного характеру, стосовно вимірювання якості постачальника, які повинні розглядатися і вирішуватися в дипломній роботі. Їх зміст полягає у: (А) розробці методів отримання інтегральної кількісної оцінки рівня якості продукції та її виробника на регіональному ринку (дана оцінка позначалася K_i); (Б) розробці методичного інструментарію, який дозволяв би безпосередньо використовувати показники K_i для вирішення завдань забезпечення (підвищення) якості продукції і виробника на потенційних (регіональних) ринках сировини.

У цьому параграфі розглянемо підходи до вирішення другої із зазначених завдань. При цьому методи і прийоми її вирішення будемо будувати таким чином, щоб вони відповідали сформульованому раніше (параграф 1.3) напрямку (стратегії) забезпечення якості виробника на регіональних ринках. Суть стратегії полягає в максимальному і детальному обліку відповідності потребам і властивостями розглянутих ринків сировини можливостей і перспективних цілей функціонування аналізованого підприємства, що випускається їм продукції (її споживчих властивостей).

В якості конкретних завдань, вирішення яких повинно бути основою реалізації зазначеного напрямку забезпечення (підвищення) якості продукції і виробника на регіональних ринках, розглянемо завдання оптимального вибору і визначення ступеня використання ринків сировини відповідних видів продукції.

Насамперед зазначимо, що зазначена проблема оптимального вибору та використання ринків набагато ширше, має більш загальну постановку, ніж

63

малює інтегральну оцінку якості продукції і виробника на потенційних ринках. Однак останнє завдання є одним з найбільш істотних елементів і спосіб вирішення зазначеної проблеми. Інформаційною базою для пошуку її вирішення є система одиничних показників якості виробника (і продукції) на регіональних ринках, представлена в таблиці 3.1.

У найпростішому випадку можна обмежитися безпосереднім розглядом розрахованої системи одиничних показників якості без залучення якихось додаткових (спеціальних) методів і прийомів їх дослідження. На основі проведеного таким чином аналізу можна зробити висновок про доцільність та можливі обсяги реалізації продукції певного виду на конкретному ринку.

Саме так зазвичай і здійснюється аналіз стану товарних ринків в економічній практиці (при цьому, природно, використовується інша, часто більш вузька система показників, ніж та, що представлена в табл. 2.1).

Однак, навіть при відносно невеликому числі розглянутих ринків і обмеженій множині одиничних показників якості на них виробника або виду продукції, отримати строго обґрунтовані і однозначні результати такого аналізу важко. Це пов'язано зі складністю для особи, що виконує аналіз ринків, безпосередньо оглянути й порівняти значення різних показників для всіх досліджуваних ринків, врахувати відмінності в значущості окремих показників якості і дати їх узагальнюючу оцінку для кожного ринку. Очевидно, що складність завдання значно зростає при збільшенні числа розглянутих ринків і аналізованих показників.

При реалізації такого підходу може виявитися корисним побудова так званого ефективного (оптимального за Парето) [22] безлічі ринків P^* . Для розглянутої задачі ефективною безліччю складатиметься з ефективних ринків - таких ринків, що не існує інших ринків, у яких всі одиничні показники якості були б не гірше (негірше чи не найбільше - в залежності від напрямку їх дії на загальну оцінку стану), ніж у даного, а, принаймні, один краще (більше або менше відповідно). Іншими словами, будь-який ринок даної множини не

може бути краще іншого ринку ні по одному одиничному показнику якості без погіршення по якому-небудь іншому з них.

Алгоритми пошуку оптимальних Парето-множин розглядаються у рамках спеціального розділу математичного програмування – теорії факторкритеріальної (векторної) оптимізації [12].

Інший підхід полягає в тому, що комплекс значень одиничних показників якості для всієї сукупності аналізованих видів продукції використовується для визначення узагальненої оцінки їх якості на даному ринку, яка далі аналізується (порівнюється) з інтегральними оцінками інших ринків і тільки після цього робиться висновок про можливість його використання.

Побудова ефективної множини P^* дозволить скоротити кількість ринків, які розглядаються за рахунок відсічення найгірших варіантів, що полегшить аналіз та, відповідно, вибір конкретних ринків, які підлягають освоєнню.

Такий вибір можливо здійснювати на основі вивчення ефективної множини з залученням необхідної кількості значущих показників, які визначають ринкову кон'юнктуру. При цьому відбувається аналіз та інтерпретація ефективної множини P^* на основі даних, які являють собою ключові сторони ринкової поведінки суб'єкта – торговця або виробника (ціна, якість, собівартість, рівень цін конкурентів, виробничі можливості тощо).

При цьому відбувається побудова системи показників на основі даних, які представлені в таблиці 3.1.

У такому випадку необхідна згортка інформації для визначення інтегрального показника якості виробника (сукупності видів продукції), схема якої представлена на рис. 3.1.

Одиничні показники якості виробника на регіональних ринках

№ п/п	Загальний зміст показників	Визначення показників
I. Показники відповідності ринкам можливостей конкретного виробника		
1.	Показники відповідності номенклатури та структури виробництва ринку, що аналізується	H, H^*
2.	Показники обсягів реалізації на ринку	F, F_M
3.	Показники економічної ефективності реалізації	r_b, r_{ex}, r_{0b}, r_0
4.	Показники технічного рівня продукції на ринку	K_{0b}, K_0
II. Показники стану ринку, як такого		
Показник ємкості ринку		E_0, E_t
5.	Показник насиченості ринку	E_{0H}, E_{0H}
6.	Показники інтенсивності конкуренції на ринку	U_{0K}, U_{Kt}
7.	Показники величини бар'єрів проникнення на ринок	B_0, B_t
8.	Показники рівня стабільності ринку	V_0, V_t
9.	Показники динаміки ринку	$I_{c,t}, I_{t,t}, I_{cf,t}$ I_{0c}, I_{0t}, I_{0cf}

На основі розрахованих інтегральних показників якості для кожного з аналізованих товарних ринків і повинно здійснюватися їх ранжування, яке відповідатиме упорядкування ринків за ступенем їх привабливості

можливості ефективного використання) для розглянутого виробника. Відповідна процедура може бути представлена блок-схемою рис. 3.2.

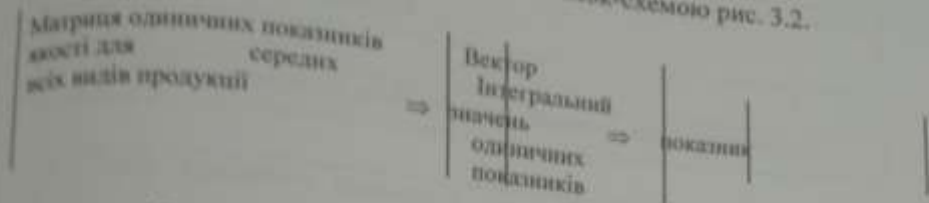


Рис. 3.1 Схема згортки інформації при визначенні інтегрального показника якості

Зробимо деякі пояснення для цієї схеми.

Дії, що визначаються блоками 1 - 5, залежать від змісту цілей і завдань виробника, які він має намір реалізувати на аналізованих ринках. Дані питання досить докладно розглядалися в розділі 2 цієї роботи.

В результаті ранжирування (наприклад, в порядку убутання узагальненого показника якості, т. Е. Убутання ступеня привабливості ринків для конкретного виробника) отримуємо відповідним чином впорядковану систему m аналізованих ринків сировини $P_1 (1), P_k (2), \dots, P_l (m)$ (нижні індекси відповідає вихідному номеру ринку і утворюють впорядкований список I^* , верхній - його порядковому номеру в отриманій впорядкованій системі).

Зміст інших блоків зрозумілий з відповідної назви кожного.

Побудована впорядкована система ринків $P_1 (1), P_k (2), \dots, P_l (m)$ дозволяє обгрунтовано вирішувати завдання вибору цільових ринків сировини продукції даного підприємства. При цьому вибір конкретних ринків і обсягів їх освоєння може здійснюватися неформальним шляхом з урахуванням додаткових факторів, які не використовувалися при визначенні інтегральних показників якості виробника на розглянутих ринках, на основі досвіду та інтуїції особи, що приймає рішення (експерта або групи експертів).

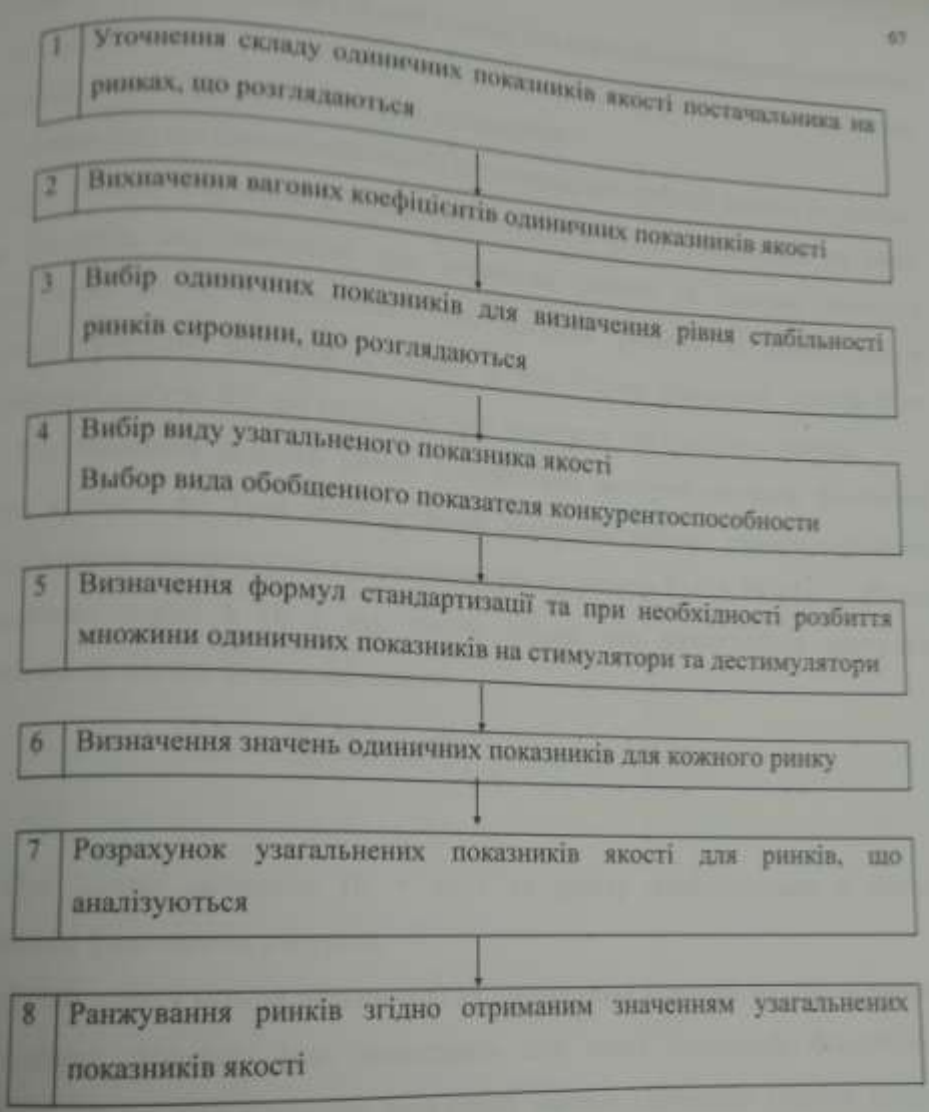


Рис. 3.2. Блок-схема процедури інтегральної оцінки якості постачальників на різних ринках сировини та їх ранжування.

У цьому випадку впорядкована система ринків $P_1 (1), P_k (2), \dots, P_l (m)$, інтегральні оцінки якості на них виробника повинні розглядатися в якості одного з найбільш істотних аргументів в процесі рішення задачі про використання кожного з аналізованих ринків.

Очевидно, що постановка задачі оптимального вибору ринків сировини має сенс тільки тоді, коли у виробника існують певні обмеження на деякі види ресурсів, які необхідні для освоєння ринків (в іншому випадку підприємство могло б освоювати всі існуючі ринки). В якості таких обмежень природно розглядати наявні у виробника фінансові кошти (для визначеності в обсяг Φ), які необхідні для освоєння потенційних ринків.

Для освоєння деякого ринку і необхідно використовувати фінансові ресурси в обсязі ϕ_i . Тоді найпростіший алгоритм вибору ринків сировини полягає в наступному: з упорядкованого списку ринків $P_1(1), P_k(2), \dots, P_l(m)$ вибираються перші k ($k \leq m$), таким чином, що виконується наступне обмеження на наявні фінансові кошти

$$\sum_{i=1}^k (\phi_i) \leq \Phi. \quad (3.1)$$

При цьому освоєння $(k + 1)$ - го ринку здійснюється в обсязі залишилися фінансових ресурсів.

Даний підхід можна розглядати як своєрідний конкурс m сформованих інвестиційних проектів (що вимагають для своєї реалізації фінансових ресурсів в обсязі ϕ_i) освоєння можливих ринків сировини (кожен проект відповідає деякому потенційному ринку), критерієм відбору в якому є інтегральна оцінка якості на ньому виробника $W(P_i)$.

Для опису іншого алгоритму будемо вважати, що прийнято рішення освоювати l з m аналізованих ринків сировини промислової продукції, що випускається певним виробником. В якості зазначених ринків природно розглядати перші l з упорядкованого списку $P_1(1), P_k(2), \dots, P_l(m)$, якому відповідає система інтегральних оцінок $W_i \geq W_k \geq \dots \geq W_l$.

$$\sum_i (W_i), \quad \text{наступним чином} \quad (3.2)$$

де індекси i відповідають першим l з упорядкованого списку I^* .
Відповідно до формули (3.2) всі наявні фінансові ресурси Φ розподіляються між першими l ринками з упорядкованого системи $P_i(1), P_k(2), \dots, P_l(m)$ пропорційно їх інтегральним оцінкам W_i . При цьому W_i / W_l - являє собою частку наявних фінансових коштів, яка буде використана для освоєння ринку i .

При оптимальному виборі ринків сировини можуть використовуватися не тільки їх інтегральні оцінки типу тих, що були розглянуті вище, але і найбільш важливі одиничні показники рівня якості (критерії), що характеризують ступінь привабливості ринку для конкретного виробника. Таким критерієм може бути показник прибутку, яку отримує підприємство при реалізації своєї продукції на деякому ринку. У цьому випадку для найкращого вибору ринків сировини та обсягів їх використання може бути корисним застосування методів математичного програмування.

Тому сформулюємо далі задачу оптимального вибору і ступеня використання потенційних ринків сировини в термінах математичного апарату лінійного програмування. В якості цільової функції (L1) завдання, як уже зазначалося, може розглядатися сумарний прибуток від реалізації продукції виробника на різних ринках сировини, а її обмеження повинні відображати виробничі можливості підприємства і особливості використання відповідних ринків.

$$L_1 = \sum_i \sum_j (p_{ij} x_{ij}) - \sum_i (y_i \Delta_i) - \sum_j (z_j) - \sum_i \sum_j (z_{ij}) \rightarrow \max \quad (3.3)$$

(3.4)

$$\sum_i (y_i \Delta_i) + \sum_j (Z_j) + \sum_i \sum_j (Z_{ij}) \leq \Phi, \quad (3.5)$$

$$x_{ij} \leq R_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n, \quad (3.6)$$

$$x_{ij} \geq 0, \quad y_i \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n, \quad (3.7)$$

де Π_{ij} - очікуваний прибуток від реалізації одиниці продукції виду i на ринку j ;

M_i - виробничі потужності продукції виду i ;

Δ_i - витрати, пов'язані зі збільшенням на одиницю виробничих потужностей продукції виду i ;

Z_j - одноразові витрати пов'язані з виходом на ринок j (організація представництва виробника тощо);

Z_{ij} - витрати, якщо вони є, викликані виходом на ринок j товару i (придбання ліцензій, сертифікація товару тощо);

R_{ij} - максимально можливі обсяги реалізації товару виду i на ринку j ;

Φ - фінансові ресурси, якими володіє підприємство;

x_{ij} - плановані обсяги реалізації продукції виду i на ринку j ;

y_i - збільшення виробничих потужностей для продукції виду i ;

m, n - кількість розглянутих ринків і видів продукції відповідно.

Таким чином, цільова функція (3.3) сформульованої задачі являє собою прибуток від реалізації продукції на використовуваних ринках з урахуванням витрат на їх освоєння і розширення виробничих потужностей підприємства.

Економічний сенс обмежень (3.4) - (3.7) полягає в наступному:

71

- нерівність (3.4) являє собою обмеження на загальні обсяги реалізації продукції L , обумовлені готівково виробничими потужностями з урахуванням можливості їх розширення;

- співвідношення (3.5) є обмеженням за наявними у підприємства трудових ресурсів у загальному обсязі Φ ; сумарні витрати, пов'язані з переходом на відповідні ринки і розширенням виробничих потужностей, не повинні перевищувати зазначеної величини Φ ;

- нерівність (3.6) визначає обмеження на максимально можливі обсяги реалізації продукції і на ринку j (вони можуть бути викликані експортними або імпорнтними квотами на реалізацію даного виду продукції на відповідних ринках);

- співвідношення (3.7) задають природні обмеження на позитивність змінних x_{ij} і u_i .

Рішення даної задачі лінійного програмування визначає не тільки вибраний з точки зору критерію прибутку L вибір ринків сировини для розглянутого виробника (зауважимо, що не всі з розглянутих ринків можуть бути задіяні, т. Е. В оптимальному рішенні не обов'язково для всіх j існують $x_{ij} > 0$), але і ступінь їх використання, що задається величинами x_{ij} , а також показує структуру виробничих потужностей даного підприємства за рахунок збільшення окремих виробничих потужностей на величину u_i (якщо в оптимальному рішенні існують $u_i > 0$).

В залежності від конкретної постановки задачі вибору та використання цільових ринків оптимізаційна економіко-математична модель (3.3) - (3.7) може відповідним чином модифікуватися.

Наприклад, якщо виробник в першу чергу зацікавлений у збільшенні обсягів виробництва і реалізації власної продукції, то в якості критерію оптимізації (L_2) повинна виступати сумарна величина (у грошовому вираженні) сировини продукції на всіх ринках

$$L_2 = \sum_i \sum_j (c_{ij} x_{ij}) \rightarrow \max,$$

(3.8)

де c_{ij} - ціна реалізації продукції виду i на ринку j .

При цьому система обмежень (3.4) - (3.7) побудованої моделі повинна бути розширена за рахунок умови на загальну безбитковість виробництва і реалізації продукції на всіх використовуваних ринках сировини. Очевидно, що в якості математичної записи такої умови може використовуватися нерівність

$$L_1 \geq 0. \quad (3.9)$$

Як економічного критерію може виступати також середня рентабельність сировини всієї сукупності виробленої продукції (L_3) на обраних ринках

$$L_3 = [\sum_{ij} p_{ij} x_{ij}] / [\sum_i (y_i \Delta_i) + \sum_j (z_j)] \rightarrow \max \quad (3.10)$$

У цьому випадку отримуємо задачу дробово-лінійного програмування [18], в якій поряд з обмеженнями (3.4) - (3.7) може використовуватися обмеження на мінімально допустимі обсяги сировини своєї продукції (P_{\min})

$$c_{ij} x_{ij} \geq P_{\min}. \quad (3.11)$$

Обмеження (3.11) може бути продиктовано бажанням завантажити існуючі виробничі потужності, зокрема, з метою збереження виробничого персоналу підприємства.

Можливі й інші економіко-математичні постановки задачі оптимального вибору та використання цільових ринків. Однак наведені вище представляються базовими, які при необхідності вимагають мінімальних змін

необхідності і реалізації продукції на різних ринках. В цілому, узагальнюючи матеріал цього розділу, процедуру вирішення завдання вибору цільових ринків можна представити блок-схемою малюнка 2.3.

Згідно блоку 1 залежно від конкретного виробника (специфіки продукції) і розглянутих ринків сировини базова система одиничних показників якості виробника на них може коригуватися.

Блоки 2 і 3 демонструють можливість альтернативних підходів до вирішення завдання оптимального вибору і ступеня використання цільових ринків: або на основі застосування найбільш важливих одиничних показників якості (і при необхідності оптимізаційних економіко-математичних моделей типу (3.3) - (3.11)), або шляхом побудови та аналізу інтегральних показників якості виробника на розглянутих ринках, у тому числі і шляхом використання схем, описуваних співвідношеннями (3.1) і (3.2).

В принципі, цілком допустима ситуація, що після побудови та аналізу ефективного безлічі потенційних для деякого виробника ринків задача оптимального вибору ринків сировини може бути вирішена і в подальших обчисленнях не буде необхідності. Цей момент відображений у блоці 6.

Це дозволить скоротити розмірність економіко-математичної задачі оптимального вибору та використання ринків, якщо буде прийнято рішення про реалізацію такого підходу. Можливість цієї ситуації відображена в блоці 7 схеми.

Розрахунок інтегральних показників якості підприємства на аналізованих ринках і їх ранжування у відповідність із значеннями даних показників може також використовуватися для скорочення розмірності оптимізаційних постановок типу (3.3) - (3.11). Дана ситуація представлена блоком 9 представленої схеми. Зміст інших блоків ясно з їх назв та контексту в якому вони застосовуються.

... способи вирішення
... виробника вибору ринків сировини і
... обсягів їх використання - від найбільш простого, який передбачає
... безпосередній аналіз побудованої системи одиничних показників
... для кожного ринку, до комплексного аналізу потенційних ринків
... включає знаходження їх ефективної безлічі, розрахунку та аналізу
... інтегральних показників якості на них деякого виробника, використання
... економічних економіко-математичних моделей. Згідно зі схемою рис. 3.3
... й проміжні варіанти вирішення проблеми. Для ПАТ
... "Дніпрспецсталь" зазначена схема означає наявність управлінського
... керівництва стосовно тих чи інших проблем, які постають перед
... процесами виробничого процесу.

При цьому, одиничні показники не є предметом оперативного обліку та контролю з боку керівництва підприємством.

Вибір ринку є важливим питанням у контексті організації діяльності цього підприємства, оскільки стратегія ПАТ "Дніпрспецсталь" пов'язана, зокрема з розвитком та розширенням присутності на найбільш "дорогих" ринках Північної Америки, Західної Європи.

Розглянемо методику інтегральної кількісної оцінки й аналізу якості окремих видів металургійної сировини на різних регіональних ринках. Основу методики становлять теоретичні результати дослідження, представлені в підрозділах 2.3, 2.4 і 3.1 цієї дипломної роботи.

Оцінка ефективності діяльності підприємства на зарубіжному ринку розглядається як інтегральний показник, що складається з декількох основних критеріїв, які встановлюються споживачами, партнерами, робітниками сировини та робітниками виробництва.

Головне питання складається з аспектів сировини, тобто яким чином підприємство швидко та ефективно може виконувати замовлення, задовольняти пропозицію. В умовах дефіциту ресурсів та сировини, різниці в їх вартості в залежності від ступеню вертикальної інтеграції фірми,

... підприємства переміщується у сферу боротьби за ресурси та
 забезпечення безперервного постачання сировини на підприємство.

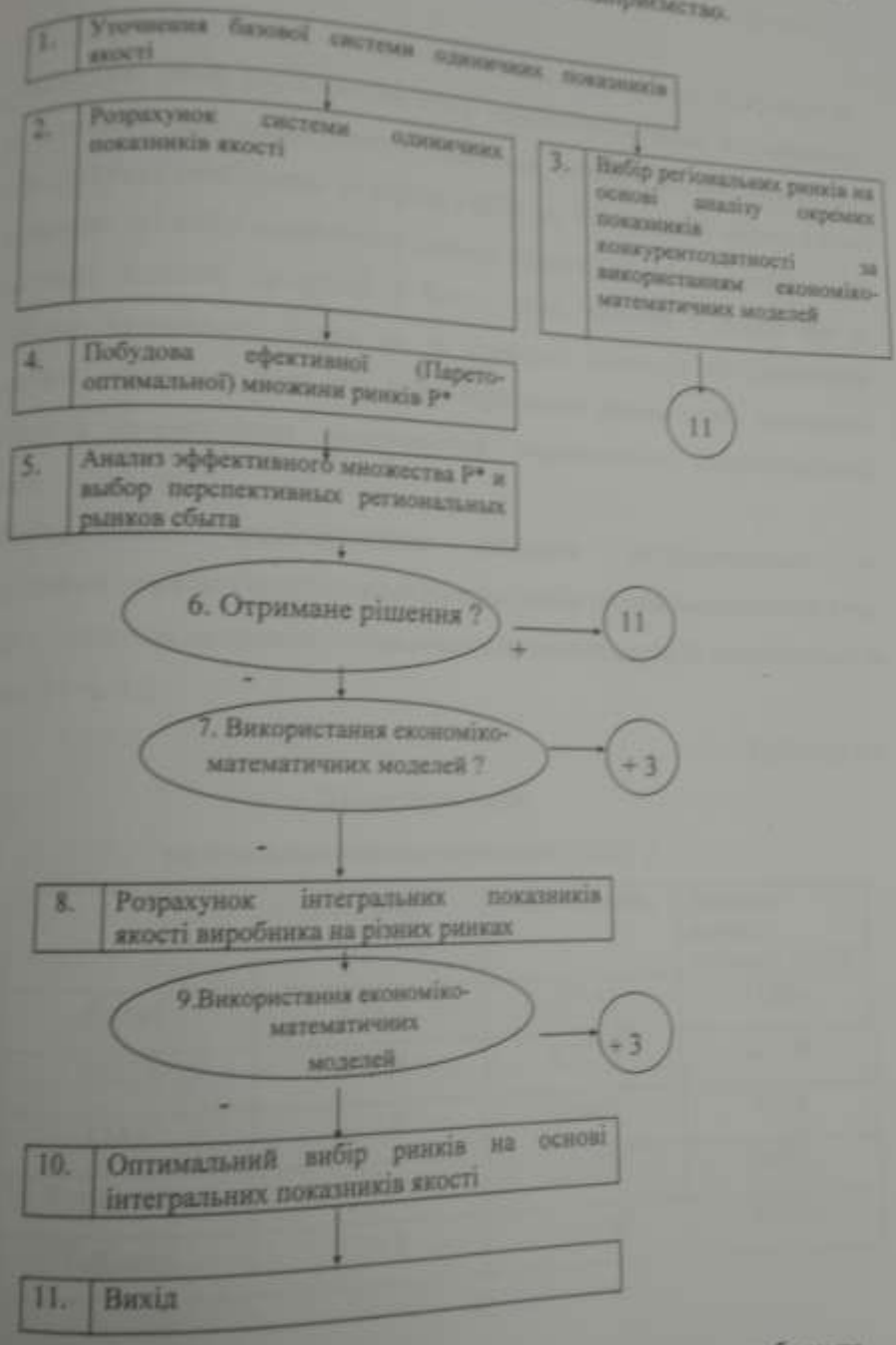


Рис. 3.3. Блок-схема комплексної процедури оптимального вибору та використання ринків сировини

3.2. Оцінка якості окремих видів сировини та організація контролю

Методика викладається на прикладі аналізу якості конструкційної та інструментальної сталі виробництва ПАТ «Дніпрспецсталь» на основних ринках сировини. Для цього використовується інформація про параметри поставок продукції комбінатом за період з 2016 по 2018 роки. У зв'язку з тим слід зазначити, що вибір зазначеного періоду визначався тим, що інформація про поставки заводом продукції в більш пізні терміни в даний час є переважною тасмницею. Однак це не повинно вплинути на результати дослідження, тому головним тут є не отримання конкретного числового матеріалу, а демонстрація можливостей використання запропонованої методики.

Найважливіші характеристики поставок інструментальної та конструкційної сталі для аналізованих ринків (вибір ринків визначається тим, що вони є найбільш великими споживачами металопродукції) представлені в таблицях 3.1 та 3.2.

Таблиця 3.1

Характеристики на основних ринках сировини у 2017 р

	Середня ціна сировини, \$/т	Обсяг потреби, т	Загальна вартість поставок, тис. \$
Китай	124,6	47541	11866
США	136,4	62270	22754
ОАЕ	122,0	32043	7334
Туреччина	124,1	12688	3071
Тайвань	124,8	162568	39964

на основні ринки сировини у 2018 році

таблиця 3.2

	Середня ціна сировини, \$/т	Обсяг поставок, т	Загальна вартість поставок, тис. \$
Китай	118,3	36621	671091
Туреччина	120,1	17163	345076
Тайвань	118,4	3159	57295
Італія	123,8	1433	34078
Македонія	121,0	1942	42154

Навіть по цих таблицях, які мають невеликий набір одиничних показників, видно, що однозначно оцінити якість розглянутих видів металопродукції на зазначених ринках важко. Наприклад, для ринків сировини конструкційної сталі ринок США має найвищу ціну для цього виду продукції. Проте загальні обсяги та вартість поставок мають максимальну величину для ринку Тайваню.

Аналогічна ситуація має місце сировини для інструментальної сталі. Найбільші обсяги поставок відповідають ринку Китаю. Однак ціна реалізації сталі для китайського ринку одна з найнижчих. З іншого боку, ринок інструментальної сталі Італії характеризується максимальною ціною реалізації, але загальний обсяг поставок (як у натуральному, так і вартісному вираженні) в цю країну найнижчий з числа всіх аналізованих ринків.

Наведені приклади підтверджують необхідність побудови кількісної інтегральної оцінки якості ринків.

Для більш детального опису ринків сировини розглянутих видів металопродукції необхідно додатково визначити ряд інших одиничних показників якості. Весь комплекс використовуваних одиничних показників та їх значення представлені в таблицях 3.3 та 3.4.

Таблиця 3.3
 Одиничні показники якості конструкційної сталі ПАТ
 «Дніпроспецсталь» на різних ринках сировини (2017 р.)

Показники	Китай	США	ОАЕ	Туреччина	Тайвань
Економічна ефективність поставок, %	3,4	51,4	-5,1	0,3	1,2
Середня ціна, \$/т	1249,6	1365,4	1229,0	1242,1	1245,8
Загальний обсяг поставок, т	47542	62270	32043	12688	162568
Інтенсивність конкуренції	0,97	0,49	1,0	0,99	0,98
Рівень стабільності	0,48	0,36	0,18	0,39	0,23
Динаміка ринку (2013 р. відносно 2011 р.), %	123,0	82,0	208,1	201,7	567,0

Одиничні показники можуть впливати на якість підприємства відноспрямовано, тобто забезпечувати постійну частку ринку в межах географічно визначеного простору.

Складним виглядає завдання для інструментальної сталі, яка забезпечуватиме належну частку ринку на ринку розвинутих країн для підприємства-постачальника.

В основі комплексу показників, наведених у таблицях 3.3 і 3.4, лежить система одиничних показників оцінки якості, яка досить детально описана в параграфі 2.3. Конкретний набір використовуваних показників визначався наявною інформацією для їх визначення і специфічними особливостями виробництва і реалізації металургійної продукції.

Таблиця 3.4

Одиничні показники якості інструментальної сталі на різних ринках сировини(2018 р.)

Показники	Китай	Турція	Тайвань	Італія	Македонія
Економічна ефективність поставок, %	-7,8	1,1	-8,8	19,6	9,2
Середня ціна, \$/т	183,3	201,1	181,4	237,8	217,0
Витратний обсяг поставок, т	366212	171631	31591	14333	19426
Високовисхід конкурентів	1,0	0,99	1,0	0,80	0,91
Рівень стабільності	0,30	0,40	0,19	0,19	0,25
Динаміка ринку (2013 р. відносно 2011 р.) %	97,9	1563,8	219,4	51,5	124,0

Останнє, в першу чергу, стосується такого показника, як технічний рівень продукції. Справа в тому, що параметри технологічних процесів виробництва і споживчі (механічні та фізико-хімічні) властивості металургійної продукції у визначальній мірі регламентовані відповідними ГОСТами, технічними умовами (існує понад 1000 державних стандартів і 5000 технічних умов [1]). Для успішної роботи на ринках далекого зарубіжжя металопродукція повинна сертифікуватися міжнародними класифікаційними товариствами (такими як ТЮФ Берлін-Бранденбург - Німеччина, Регістр Ллойд - Великобританія, Бюро Судноплавства - Японія та ін.). Таким чином, параметри металургійної продукції виявляються жорстко заданими. Тому показник технічного рівня продукції, який є одним з найважливіших, наприклад, для машинотехнічної продукції, в даному випадку може не аналізуватися.

Показник економічної ефективності поставок металопродукції визначається як відношення різниці ціни реалізації (на умовах FOB за системою ІНКОТЕРМС - 90) і собівартості продукції до останньої, виражене в відсотках.

...інтенсивності конкурентних відносин
...обчислювалося за формулою 2.8 параграфу 2.3.
...для визначення приватного показника конкуренції U_p (чим він
...до 1, тим інтенсивність конкуренції вище). При цьому в якості
...у вказаному співвідношенні в даному випадку
...величина $(c - e) / c$, де c - ціна розглянутої продукції на
...ринку, e - її собівартість.

Згідно з положеннями пункту 2.3 як кількісного показника стабільності
...використовувалося середнє зважене значення коефіцієнта варіації, яке
...для часових рядів (за вказані роки) середньої ціни та обсягів
...для розглянутих видів металопродукції. Результати розрахунків
...у таблицях 3.5 і 3.6 (природно, великим значенням коефіцієнта
...відповідає більш низький рівень стабільності ринку).

В якості одиничних показників, які відображають динаміку
...ринку на основних ринках сировини інструментальної та
...конструкційної сталі (як показники динаміки розглянутих ринків сировини
...інструментальної сталі та конструкційної сталі) використовувалися індекси
...обсягів поставок (у грошовому вираженні) в 2018 році щодо 2017
...року, які отримані в результаті аналізу даних форм консолідованої звітності
...та, які є у публічному доступі (табл.3.5; 3.6):

Середні зважені значення коефіцієнтів варіації в таблицях 3.5 і 3.6
...визначалися за формулою. Коефіцієнти значимості β_i в цьому співвідношенні
...обчислювалися за формулою (2.10), в якій α_i згідно таблиці 3.7 мають
...значення 0,18 - для показника загальних обсягів поставок (в тонах) і 0,23 -
...для показника середньої ціни. Відповідно, перерахунок здійснюється за
...формулою (2.10) і дає наступні результати: $\beta_1 = 0,41$ і $\beta_2 = 0,59$.

Збільшення кількості одиничних показників якості розглянутих видів
...металопродукції на аналізованих ринках в таблицях 3.3 та 3.4 ще більше
...ускладнило завдання їх дослідження - оцінки та ранжування за ступенем
...вразливості для виробника (постачальника) металургійної продукції.

Показники варіації значень обсягів поставок та ціни сировини
 Таблиця 3.5
 конструкційної сталі

	Коефіцієнт варіації поставок	Коефіцієнт варіації середньої ціни поставок	Средньозважене значення коефіцієнта варіації
Китай	1,12	0,04	0,48
США	0,77	0,11	0,39
ОАЕ	0,35	0,06	0,18
Туреччина	0,89	0,05	0,39
Тайвань	0,51	0,03	0,23

Показники варіації та значення об'ємів поставок сировини для
 Таблиця 3.6
 інструментальної сталі

	Коефіцієнт варіації об'ємів поставок	Коефіцієнт варіації середньої ціни поставок	Средньозважене значення коефіцієнта варіації
Китай	0,60	0,09	0,30
Туреччина	0,83	0,10	0,40
Тайвань	0,34	0,08	0,19
Італія	0,32	0,10	0,19
Македонія	0,50	0,07	0,25

Наприклад, для ринку США конструкційна сталь має найкращі показники по ціні та економічності поставок, інтенсивності конкурентних відносин, але при цьому володіє одним з найгірших значень показника рівня стабільності ринку і найнижчим показником динаміки.

...максимальним обсягом поставок
...кращим показником динаміки, проте параметр економічної
...покупаються їх значенням для ринків США і Китаю. На ринку
...конструкційна сталь має краще серед розглянутих ринків значення
...стабільності і найкращі показники ефективності продажів.
...інтегрована по суті ситуація і для ринків інструментальної сталі. Як
...таблиці 3.4 немає ринків, які мали б тільки найгірші або тільки
...найкращі значення всіх показників, що характеризують на них якість
...інструментальної сталі одні ринки краще за одним одиничним показником,
...і іншими.

Таким чином, розглянуті ринки сировини металопродукції, як для
...конструкційної, так і інструментальної сталі в економіко-математичному
...аналізі утворюють ефективні множини, тобто кількість аналізованих ринків не
...можна скоротити за рахунок відсіювання найгірших з них (з погляду якості
...аналізованої продукції).

Для інтегральної оцінки якості розглянутих видів металургійної
...продукції на аналізованих ринках в першу чергу необхідно кількісно
...визначити важливість (вагомість) окремих одиничних показників якості. У
...цій роботі ця задача вирішувалася експертним шляхом. Як вже зазначалося,
...цей підхід є основним при проведенні подібних досліджень. Для його
...реалізації залучалися фахівці, що мають великий досвід роботи на
...внутрішньому і зовнішніх ринках металопродукції. Результати експертної
...оцінки важливості одиничних показників якості розглянутої продукції на
...рештих ринках сировини наведені в таблиці 3.7. Тут необхідно підкреслити,
...що система оцінок важливості окремих показників якості наведена в таблиці
...3.7 безпосередньо відповідає сучасним умовам функціонування вітчизняних
...металургійних підприємств, при яких вони головним чином зацікавлені в
...підвищенні економічної ефективності реалізації своєї продукції.

Підприємство, яке виявляє активність на цільовому ринку може
...конкурувати переважно за рахунок ціни, як ключового фактору якості.

Кількісна оцінка ступеню важності одиничних показників якості

Таблиця 3.7

Показники	Оцінка важливості в балах (максимальне значення оцінки - 10 балів)	Відповідні значення нормованих вагових коефіцієнтів α_i
Ціна продукції	10	0,26
Економічна ефективність продаж	10	0,26
Обсяг продаж (ємність ринку)	7	0,18
Ступень стабільності ринку	6	0,15
Інтенсивність конкуренції	4	0,1
Динаміка ринку	2	0,05

Для оцінки якості аналізованих видів продукції на кожному ринку будемо використовувати інтегральний показник $W3^*$. Вибір цього показника визначається тим, що в рамках проведеного дослідження ми не будемо прагнути отримати «жорстку» оцінку якості продукції на розглянутих ринках (інтегральні показники $W1$ або $W4$), тобто оцінку, яка б передбачала менші можливості компенсації відносно гірших значень одних одиничних показників якості за рахунок більш кращих значень інших. Це пов'язано з загальною економічною ситуацією в галузі, при якій металургійні підприємства зацікавлені в будь-яких прийнятних ринках сировини своєї продукції. Після вибору конкретної форми інтегрального показника якості наступним етапом загальної схеми його визначення (представленої на рис. 3.2) є стандартизація відповідних одиничних показників.

В принципі, для інтегрального показника $W3^*$ (без урахування деяких деталей, пов'язаних з можливим діапазоном стандартизованих значень одиничних показників) стандартизація може бути виконана шляхом

... наведені в таблицях 3.8 та 3.9.

Таблиця 3.8
Стандартизовані значення одиничних показників якості на різних ринках сировини (2018 р.)

Показники	Китай	США	ОАЕ	Туреччин	Тайвань
Економічна ефективність поставок, %	0,15	1,0	0,0	0,1	0,11
Середня ціна, \$/т	0,15	1,0	0,0	0,09	0,12
Загальний обсяг поставок, т	0,23	0,33	0,13	0,0	1,0
Ефективність конкуренції	0,94	0,0	1,0	0,98	0,96
Рівень стабільності	1,0	0,70	0,0	0,70	0,17
Динаміка ринку СШЗ р. відносно 2011 р.), %	0,08	0,0	0,26	0,25	1,0

Для обчислення значень інтегрального показника W_3 * далі необхідно розділити безліч використовуваних показників стану ринку на дві групи: підмножина показників-стимуляторів і підмножина показників-дестимуляторів. До першого належать такі показники як економічної ефективності поставок, середня ціна металопродукції, загальна величина її поставок, показник динаміки ринку (індекс обсягів поставок у вартісному вираженні).

Ефективність поставок визначається регулярністю обсягів, які надходять до цільовий ринок, зростання цих обсягів, кількість рекламаций, які виникають під час реалізації контрактів, позитивна динаміка, яка формується у межах відповідного кількісного тренду.

Середня ціна на ринку металопродукції визначається в результаті взаємодії декількох факторів, в тому числі : аналогів – конкурентів,

Стандартизовані значення одиничних показників якості інструментальної сталі на різних ринках сировини (2018 р.)

Таблиця 3.9

Показник	Китай	Туреччина	Тайвань	Італія	Македонія
Інтенсивність конкурентних відносин, %	0,04	0,35	0,0	1,0	0,63
Інтенсивність конкурентних відносин, 5*	0,03	0,35	0,0	1,0	0,63
Висхідний обсяг продажів, т	1,0	0,45	0,05	0,0	0,01
Висхідність конкурентної	1,0	0,95	1,0	0,0	0,55
Висхідність стабільності	0,52	1,0	0,0	0,0	0,29
Висхідність ринку (W3) з відносною стабільністю, %	0,03	1,0	0,11	0,0	0,05

Показниками-дестимуляторами в даному випадку є інтенсивність конкурентних відносин та рівень стабільності ринку сировини (їх збільшення в процесі здійснюваного аналізу призводить до погіршення загального стану ринку).

В якості еталонної точки інтегрального показника $W3$ * будемо розглядати деяку «найгіршу» точку простору розглянутих одиничних показників. Координати цієї еталонної точки для стандартизованих значень показників ринку можуть бути визначені за формулами. Проведене поділ показників на стимулятори і дестимулятори еталонної точки в цьому випадку як для ринку інструментальної сталі, так і конструкційної сталі є наступні величини: для показника інтенсивності конкурентних відносин і стабільності ринку - 1, для показника - 0. У змістовному сенсі координати даної еталонної точки можуть

... які мають найгірші значення
 ... розглянутих видів металопродукції. Після
 ... використовуючи дані таблиць 3.8 та
 ... значення інтегральних показників якості для всіх
 ... конструкційної та інструментальної сталі.
 Результати обчислень наведені у таблицях 3.10 і 3.11.

Таблиця 3.10
 Інтегральна оцінка якості інструментальної сталі на різних ринках
 сировини та їх ранжування з урахуванням динаміки

Ринок (країна)	Інтегральна оцінка якості	Порядковий номер в ранжованому списку
Китай	0,150	4
США	0,808	1
ОАЕ	0,395	3
Туреччина	0,146	5
Тайвань	0,583	2

Враховуючи діапазон стандартизованих значень одиничних показників якості (вони змінюються від 0 до 1) зауважимо, що ідентичні значення інтегральних показників дасть і застосування формули (2.28). Сформована ситуація пояснюється обраною формою стандартизації показників, при якій відстань «відстані» між «найгіршою» і «найкращою» еталонними точками простору одиничних показників $S_{x1} = 1$.

Це дозволяє дещо спростити обчислення обраного інтегрального показника. Інтегральний показник є об'єднуючим, оскільки визначається в результаті визначення сукупності факторів в тому числі таких, що не залежать від поведінки підприємства та знаходяться у стані невизначеності.

Інтегральна оцінка якості на різних ринках сировини для
 конструкційної сталі та їх ранжування з урахуванням динаміки

Ринок (країна)	Інтегральна кількісна оцінка якості	Порядковий номер у ранжованому списку
Китай	0,464	3
Туреччина	0,388	5
Тайвань	0,389	4
Італія	0,878	1
Македонія	0,554	2

Коротко проаналізуємо розрахункові дані, що містяться в таблицях 3.10 і 3.11.

Якщо говорити про ринки сировини інструментальної сталі, то безперечним лідером тут є США, інтегральна оцінка якості на ньому цієї продукції має величину досить близьку до її максимального значення (ранговому 1), а саме 0,808. Таке значення інтегрального показника (навіть при цьому низькою величиною одиничного показника динаміки ринку) забезпечується в першу чергу за рахунок високої ціни і економічної ефективності реалізації розглянутого виду металопродукції на ринку США (значені показники мають не тільки максимальні абсолютні значення, а й найбільші експертні оцінки коефіцієнтів вагомості).

Друге місце в ранжированном списку ринків займає Тайвань; його положення забезпечили найвищі обсяги продажів інструментальної сталі (кількісна оцінка важливості даного фактора має друге за величиною значення), а також максимальна величина показника динаміки (хоча його вагомість мінімальна).

На третє місце, незважаючи на найнижчу ефективність продажів інструментальної сталі, вийшли ОАЕ, відтіснивши на четверте в загальному

... серед усіх розглянутих ринків сировини значення показника
... Китай же за цим показником займає останнє місце. Крім того,
... показників, що мають найвищий значення. Поєднання цих обставин
... Китаю і в підсумку - четверте місце в списку.

В сукупності одиничних показників останнє місце за рівнем
... займає ринок Туреччини, інтегральна оцінка якого кількісно
... близька до оцінки ринку Китаю.

Мінімальний інтегральний показник для конструкційної сталі тут має
... Італія. Його положення (як і для ринку інструментальної сталі США)
... найкращими значеннями таких найважливіших одиничних
... як ціна і ефективність продажів, а також найнижчим рівнем
... і найвищою стабільністю даного ринку. Мало помічалося на
... інтегральної оцінки абсолютно гірші значення показників обсягів
... і динаміки.

Другий за величиною інтегральний показник якості конструкційної
... у ринку Македонії. Це також пов'язано з високими значеннями
... показників ціни і економічної ефективності реалізації
... (вони поступаються тільки аналогічним показникам ринку
...). Крім того, ринок Македонії не має найгірших значень у інших
... показників. В цілому це і забезпечило високе значення
... показника якості на ньому.

Третє місце в ранжированном за ступенем якості виробника (продавця)
... ринку ринків займає Китай. Його позиція визначається дією двох
... факторів. З одного боку Китай має одні з найнижчих (гірше,
... і дуже близькі за величиною, тільки у ринку Тайваню) значення
... вагомих одиничних показників ціни та ефективності продажів
... виду продукції. З іншого боку ринок Китаю є найбільш смним,

показником всі інші аналізовані ринки

Станні місця в упорядкованому списку ринків займають відповідно
Гуреччина. Тут примітний той факт, що незважаючи на значну
значення значень одиничних показників якості конструкційної сталі на
аналізованих ринках, величини їх інтегральних показників є практично
т. Е. З позицій виробника ступінь їх привабливості в цілому -

Звернемо далі увагу на одну суттєву обставину. При визначенні
інтегральних показників якості відповідних видів продукції на розглянутих
ринках використовувалися одиничні показники динаміки та рівня
стабільності, таким чином, у певній мірі враховувалося не тільки сучасний
стан (2018 рік), але і передісторія ринків за певний період (2010 - 2018 роки),
стабільності їх динаміки, що природно вплинуло на величину інтегральних
показників якості в поточній момент.

У зв'язку з цим становить інтерес визначення та аналіз інтегральних
показників тільки для сучасного стану ринків (статичний варіант інтегральних
показників).

Для вирішення цього завдання з переліку розглянутих одиничних
показників повинні бути виключені показники динаміки і стабільності
ринків, що в свою чергу потребують перерахунку нормованих коефіцієнтів
стабільності α_i .

Значений перерахунок може бути виконаний за формулою
логічного співвідношення (2.10).

Значення статичного варіанту інтегральних показників якості
розглянутих видів продукції на аналізованих ринках вказані в таблицях 3.12 і
3.13.

90
 Таблиця 3.12
 Інтегральна оцінка конкурентоспособности інструментальної сталі
 на різних ринках збуту і їх ранжирування
 (статистичний варіант)

Ринок (країна)	Інтегральна оцінка якості	Порядковий номер у ранжованому списку ринків
Китай	0,166	3
США	0,892	1
ОАЕ	0,062	5
Туреччина	0,078	4
Тайвань	0,489	2

Аналіз наведених у зазначених таблицях значень показує, що відмова від обліку передісторії ринків не впливає на лідируючу групу ринків порівняно, як інструментальної сталі, так і конструкційної - вони зберегли попередній порядок. Однак деякі ринки змінили своє положення в ранжованому списку.

Еволюція ринків, яка відбувається протягом періоду дослідження носить динамічний характер та відображає процеси, які відбуваються як у металургійній галузі світу, так і на ринку сировини та основних ресурсів, які використовуються для виробництва спеціальних сталей.

Окрім того, на ринках відбуваються різноманітні процеси, які впливають на їх стан: зростання або спад у певних галузях, зміни у торговельній політиці, поява нових конкурентів, інтеграція виробників та монополізація ринків.

Найбільш суттєві зміни в нижній частині впорядкованого списку відбулися для розглянутих ринків сировини конструкційної сталі. Тут на третю позицію вийшов ринок Китаю, а займав раніше це місце ринок ОАЕ перемістився в самий кінець списку. На четверту позицію з п'ятого місця перейшов ринок Туреччини. Така розстановка ринків в ранжованому

...класифікації сучасний рівень привабливості ринків сировини
...конструкційної вуглецевої сталі.

Таблиця 3.13
Інтегральна оцінка якості конструкційної сталі на різних ринках сировини та
їх ранжування (статичний варіант)
(статический вариант)

Ринок (країна)	Інтегральна кількісна оцінка якості	Порядковий номер у ранжованому списку ринків
Китай	0,480	3
Туреччина	0,354	4
Тайвань	0,024	5
Італія	0,877	1
Македонія	0,535	2

Для ринків конструкційної сталі статичний варіант інтегральної оцінки
ніколи практично не змінив їх позиції в колишньому упорядкованому списку.
Тільки Туреччина і Тайвань помінялися місцями, посівши відповідно
чверту і п'яту позиції.

3.3 Комплексна оцінка якості українського виробника металопродукції на різних ринках сировини

У попередньому параграфі на прикладі конструкційної та
інструментальної сталі була розглянута методика інтегральної оцінки якості
окремих видів металопродукції на різних регіональних ринках і їх
ранжування, проведено аналіз ступеня привабливості основних ринків
сировини зазначених видів металургійної продукції виробництва ПАТ
«Дніпрощестьаль».

Отримані результати показують, що одні ринки можуть бути більш
вигідними для реалізації одного виду продукції, інші - для іншого.
Наприклад, Тайвань в ранжированном списку ринків інструментальної сталі
має високе друге місце, а серед ринків сировини конструкційної сталі -
чотирьох місце, а при статичному варіанті інтегральної оцінки - п'яте. Ринок
для реалізації інструментальної сталі є найсприятливішим, що
свідчить про інструментальної сталі, то поставки на нього повністю відсутні.
Невигідна ситуація з деякими іншими аналізованими ринками (ОАЕ, Італія,
США).

У зв'язку з цим є природною і актуальною постановка задачі
вирішення інтегральних оцінок якості всієї сукупності видів продукції, що
виробляється підприємством, для аналізованих ринків сировини, або, іншими
словами, задача оцінки якості на ринках не окремих видів продукції, а її
виробника в цілому.

Даний підрозділ дипломної роботи присвячений методиці вирішення
даного завдання, виклад якої здійснюється на прикладі інтегральної оцінки
якості ПАТ "Дніпроспецсталь" на різних регіональних ринках сировини своєї
продукції. Основними видами металопродукції підприємства є
конструкційна, інструментальна, підшипникова, нержавіюча жаростійка
сталь, товарні зливки та прутки. На перераховані види продукції в 2014 році
припадало 87% обсягу (у грошовому вираженні) всіх відвантажень
металургійного підприємства.

Вибір аналізованих ринків сировини основних видів металургійної
продукції ПАТ "ДСС" визначався двома обставинами. По-перше, дані ринки
є одними з найбільш смілих для розглянутих видів продукції, і, по-друге, -
можуть розглядатися як представники найбільших регіональних ринків
продукції чорної металургії та спеціальних сталей.

Для підприємства-виробника немає принципової різниці у напрямку
організації поставок, оскільки сучасна логістика дозволяє здійснювати
поставку продукції з мінімальними видатками часу та ресурсів. Найбільш

Одичні показники якості основних видів продукції ПАТ
"Дніпростецсталь"

Таблиця 3.14

Показник	Китай	США	ОАЕ	Гуречина	Тайвань	Італія	Мексика
Відхилення від середнього показника, %	-2,4	25,5	-1,8	0,9	0,4	4,1	21,3
Відхилення від середнього показника, \$/т	1190,7	1222,3	1210,2	1214,8	1235,3	1164,9	1196,6
Відхилення від середнього показника, тис. т	561,5	229,6	104,7	302,2	194,2	264,5	119,4
Відхилення від середнього показника	1	0,75	1	0,99	0,99	0,96	0,79
Відхилення від середнього показника	0,345	0,295	0,360	0,407	0,214	0,487	0,436
Відхилення від середнього показника	105,5	184,0	624,8	315,2	301,0	658,8	415,5
Відхилення від середнього показника	100,0	67,0	67,0	83,0	33,0	83,0	33,0

Для опису якості на регіональних ринках виробника в цілому використовуються практично ті ж одичні показники, що і для окремих видів металопродукції. Додатково тут розглядається лише показник Н відповідності структури потреб ринку номенклатурі продукції, що виробляється даним виробником.

Зуважимо, що визначення показників H_c і H_c^* , описаних у підрозділі 3.1.1 і характеризують відповідність структури виробництва даного підприємства аналізованого ринку, в даному випадку важко, тому, що окремі види продукції металургійного підприємства (наприклад, чавун, сляби, прокатаний рулон) одночасно можуть бути як кінцевим продуктом,

...покупцям, так і піддаватися подальшій обробці для отримання
...кінцевої металопродукції: інструментальної, конструкційної
...).

Загальний обсяг і ціна на
основних ринках сировини

Таблиця 3.15

	Загальний обсяг поставок сировини, тис. \$	Закупівельна вартість отриманої сировини тис. \$
Китай	107096,1	109703,9
США	51050,9	40677,5
ОАЕ	22020,4	22427,3
Туреччина	64904,1	64309,3
Тайвань	45693,5	45524,2
Італія	43622,8	41888,8
Македонія	23466,6	19351,8

Показник економічної ефективності поставок металопродукції порівнювався аналогічно показнику для окремого виду продукції (перелік підрозділ роботи). При цьому використовувалися дані про обсяги відвантажень (у грошовому вираженні) для всіх розглянутих видів продукції на відповідні ринки і їх загальної собівартості, які містяться в таблиці 3.15.

Розраховані значення одиничних показників якості ПАТ "Заїрспецсталь" (основної номенклатури його продукції) на різних ринках сировини за станом на 2013 рік представлено в таблиці 3.14. Коротко опишемо методи їх визначення.

Вислідом також, що собівартість окремих видів металопродукції, вказана в таблицях програми, визначалася за даними таблиці 3.16, які для порівняльності були перераховані в \$/т за середньорічним курсом.

Таблиця 3.16
Собівартість сировини для основних видів продукції ПАТ
"Дніпрспецсталь" (металобрухт та феросплави)

Вид продукції	1995 р. крб/т	2000 р. грн/т	2005 р. грн/т	2010 р. грн/т
Конструкційна легкова сталь	122742356	1276,27	1264,48	1330,03
Інструментальна кислорода сталь	127555186	1401,7	1341,38	1377,57
Підшипникова сталь	128986641	1411,89	1392,98	1484,27
Нержавіюча нікелева сталь	133739653	1468,53	1484,58	1588
Жаротривка сталь	154900000	1525,25	1489,9	1644,06
Товарні зливки	150027000	1480,66	1470,44	1576,22

Середня ціна реалізації продукції на кожному ринку визначалася як відношення сумарних обсягів відвантажень в грошовому і натуральному вираженні відповідно. Цей показник є дуже суттєвою характеристикою діяльності виробника, т. к. він відображає ефективність реалізації продукції по різних видах (продаваним на аналізованому ринку) в цілому.

Разом з тим важливість даного показника в системі всіх показників не можна абсолютизувати. Про це, зокрема, свідчать значення показників економічної ефективності поставок і їх середньої ціни для ринку Італії. Як видно з таблиці 3.14 величина показника середньої ціни для даного ринку є найнижчою з усіх аналізованих ринків. Однак значення економічної ефективності поставок металопродукції на ринок Італія одне з кращих, поступає тільки ринкам США та Македонії.

Скрупні характеристики поставок металопродукції на ринок Італії

Вид продукції	Собівартість, \$/т	Середня ціна реалізації, \$/т	Обсяг поставок, т
Легована	1135,5	1197,0	102044
Загальна	1155,0	1182,1	123210
Сталь	1198,8	1237,8	14333
Нікелева	1241,4	1316,8	20341
Інші види продукції	1264,4	1313,1	4556
		1164,9	264484

Сформована ситуація пояснюється взаємодією двох факторів. З одного боку на ринку Італії в значних обсягах реалізується чавун, що має дуже низьку ціну і економічну ефективність продажів. З іншого - інші види продукції мають високі значення даних показників (табл. 3.17).

Зі сказаного випливає, що така відмінність показників середньої ціни та економічної ефективності для випадку аналізу якості окремих видів продукції на відповідних ринках не виникає.

Той факт, що показник середньої ціни при аналізі ринку не для одного виду продукції, а деякої їх сукупності не завжди в повній мірі відображає ефективність її реалізації, може бути врахований за допомогою відповідного коефіцієнта вагомості при інтегральній оцінці їх якості.

Показник загальних обсягів поставок металопродукції в натуральному вираженні на кожен з розглянутих ринків визначався з даних по балансуванню металу.

Кількісна оцінка інтенсивності конкурентних відносин здійснювалася аналогічно тому, як це здійснювалося для ринків сировини та інших видів металургійної продукції (підрозділ 3.2 роботи). При цьому з метою визначення величини коефіцієнта P_p , що є аргументом формули (2.8)

...значень показника конкуренції, використовувалися дані
 3.15. Визначення величини рівня стабільності аналізованих ринків за
 видами реалізованої металопродукції здійснювалось шляхом
 середніх зважених коефіцієнтів варіації для часових рядів
 середньої ціни і загальних обсягів поставок металу (у
 такому вираженні) на розглянуті ринки. Результати розрахунків
 варіації і їх середні зважені значення наведені в таблиці 3.18.
 ваг важливості окремих коефіцієнтів варіації розраховувалися за
 таблиці 3.20 і складають для коефіцієнтів варіації ціни - 0,58,
 обсягів поставок - 0,42.

Показники варіації обсягів та середньої ціни поставок основних видів металургійної сировини

Таблиця 3.18

	Коефіцієнт варіації обсягів поставок	Коефіцієнт варіації середньої ціни поставок	Середньозважене значення коефіцієнта варіації
Китай	0,691	0,095	0,345
США	0,528	0,127	0,295
ОАЕ	0,745	0,082	0,360
Туреччина	0,738	0,168	0,407
Тайвань	0,448	0,045	0,214
Італія	0,975	0,133	0,487
Македонія	0,946	0,067	0,436

Дані таблиці 3.18 в першу чергу призначені для використання при
 обчисленні інтегральних показників якості виробника. Проте їх
 середній аналіз, зокрема, дозволяє зробити висновок про те, що середня
 реалізації продукції для всіх розглянутих ринків є значно більш
 стабільним показником, ніж обсяги поставок на них.

Разом з тим, тут необхідно визнати, що невелика довжина відповідних
 часових рядів трохи знижує надійність статистичних висновків, отриманих в
 результаті їх обробки. Проте головне в цьому випадку не стільки точність
 окремих показників (до речі, для решти показників зазначеної

...демонстрація металургійної сировини на різних ринках та
...показника динаміки ринків оцінювалася за допомогою
...найбільшій вартості поставок металу всіх видів в 2018 році щодо 2017

...стандартизовані показники якості, наведені в таблиці 3.19, значно
...кращим і гіршим варіантом показників відповідають одиниці і
...по серед розглянутих ринків немає таких, які мали б кращі або
...гірші значення за всіма одиничними показниками.

...дослідження найбільш прийнятним є використання динамічних
...тобто тих, що враховують хід процесів у часі, які рухаються у
...векторі. При цьому динамічні показники відзначаються
...високою похибкою, аніж статичні. За наявності невизначеності, яка
...у результаті відсутності інформації за певний період часу
...інформація за наявний період часу.

...специфікою формування трендів на ринку спеціальних
...висока залежність небіржового ринку спеціальних сталей від
...на біржовому ринку кольорових металів (Лондонська біржа
...).

...біржовий механізм ціноутворення є актуальним для тих продуктів, ціна
...підлягає складним процесам прогнозування середньострокового
...на відповідному ринку та у суміжних галузях.

...оцінки якості комбінату (основних видів виробленої ним
...металопродукції) на різних ринках використовувався інтегральний показник
...для розрахунку якого одиничні показники, наведені в табл. 3.14, були
...за формулою (2.32). Результати стандартизації наведено в
...табл. 3.19. Вибір конкретної форми інтегрального показника і способу
...стандартизації визначався тими ж причинами, що і для випадку оцінки якості
...видів металопродукції.

Стандартизовані одиничні показники якості основних видів сировини
 для ПАТ "Дніпроспецсталь" на різних ринках (2018 р.)

Таблиця 3.19

Показник	Китай	США	ОАЕ	Туреччина	Тайвань	Італія	Мексика
Відсоток загальної потреби	0,0	1,0	0,02	0,12	0,10	0,23	0,85
Відсоток загальної потреби Δt	0,37	0,82	0,64	0,71	1,0	0,0	0,45
Відсоток загальної потреби t	1,0	0,27	0,0	0,43	0,20	0,35	0,03
Відсоток загальної потреби Δt	1,0	0,0	1,0	0,96	0,96	0,84	0,16
Відсоток загальної потреби t	0,48	0,30	0,53	0,71	0,0	1,0	0,81
Відсоток загальної потреби Δt	0,0	0,14	0,94	0,38	0,35	1,0	0,56
Відсоток загальної потреби t	1,0	0,51	0,51	0,75	0,0	0,75	0,0

Як і в рамках аналізу ринків, виконаного раніше для окремих видів сировини, одні ринки краще інших за одними показниками і гірше - за іншими. Таким чином, очевидна необхідність проведення інтегральної оцінки якості виробника на різних ринках.

Для обчислення інтегрального показника $W3^*$ в таблиці 3.20 наведені вагові коефіцієнти α_i для одиничних показників якості. Легко помітити, що введення додаткового показника H мало змінило їх ваги в порівнянні з вказаними в табл. 3.7. Це пояснюється відносно високим рівнем важливості даного показника, який становить 3 бали за 10-бальною шкалою.

...чорної металургії і надалі можуть бути змінені. ...мо, що наведені в ній ... пріоритетам сучасного стану

Кількісна оцінка ступеня важливості окремих показників якості Таблиця 3.20

Показники	Оцінка важливості в балах (максимальне значення оцінки – 10)	Відповідні значення нормованих вагових коефіцієнтів α_i
Ціна сировини	10	0,24
Економічна ефективність	10	0,24
Споживчі витрати (емкість ринку)	7	0,17
Степень стабільності ринку	6	0,14
Агресивність конкурентів	4	0,09
Динаміка ринку	2	0,05
Відповідність якості сировини виробництва потребам ринку	3	0,07

Значення інтегрального показника якості ПАТ "ДСС" - W3 * для певних ринків металургійної сировини містяться в таблиці 3.21.

При обчисленні інтегрального показника, використовувани в ньому еталонні точки були ті ж, що і для випадку аналізу ринків певних видів продукції, плюс координата 0 - для нового одиничного показника H.

Найбільш привабливим для виробника по всіх аналізованих видах продукції є ринок США для якого інтегральна оцінка якості має значення H. Звертаємо увагу, що вона дещо нижча, ніж для випадку сировини на цьому ринку.

ринку шкідливого димста. Це означає, що реалізація інших видів металопродукції на ринку США є менш привабливою). Лідерство положення даного ринку обумовлюється за рахунок найбільш високої середньої ефективності продажу продукту на цьому, яка значно перевершує інші ринки сировини.

Таблиця 3.21

Інтегральна оцінка якості ПАТ "ДСС"
на різних ринках і їх ранжування
(З урахуванням динаміки)

Ринок (країна)	Інтегральна кількісна оцінка якості	Порядковий номер у ранжованому списку регіонів
Китай	0,557	3
США	0,769	1
ОАЕ	0,438	6
Туреччина	0,463	5
Тайвань	0,629	2
Італія	0,354	7
Македонія	0,554	4

Конкуренцію в плані даного показника США може скласти тільки ринок Македонії. Однак інші найважливіші показники, що визначають на даному ринку рівень якості виробника (що мають найбільші вагові коефіцієнти), близькі до мінімальних. Все це в комплексі забезпечує ринку Македонії тільки четверте місце в ранжированном списку з оцінкою 0,554.

Трохи більш високу оцінку - 0,557 і третє місце в списку зайняв ринок металургійної сировини Китаю. Китайський ринок має найвищі обсяги продажів металургійної продукції. Цей показник у Китаю значно перевищує його значення для інших ринків. Наприклад, обсяг продажів металу до Туреччини, яка має друге місце за вказаною показником, майже в 2 рази вище, ніж в Китай. Разом з тим, показник економічної ефективності

показуваль сировини для даного ринку найнижчий, інші показники в основному мають середні значення. Їх сумарна дія забезпечило ринку Китаю третю позицію в списку, ранжированим згідно значень інтегрального показника якості ПАТ "ДСС" на розглянутих ринках.

Друге місце займає ринок металургійної продукції Тайваню. Позиція цього ринку забезпечується найвищим значенням у нього показника середньої ціни реалізації металу, тому інші найважливіші показники ринку Тайваню не мають привабливих значень. Наприклад, за показниками економічної ефективності продажів і загального обсягу поставок ринок Тайваню займає лише п'яте місце.

П'яту позицію в ранжированном списку ринків чорного металу займає Туреччина. Ринок Туреччини має середні значення по всіх розглянутих показниками. Цим і пояснюється його місце у списку.

Ринок ОАЕ володіє найгіршим значенням показника загальних обсягів поставок металу і негативною ефективністю продажів, яка нижче тільки у ринку Китаю. Зазначені значення найважливіших показників якості виробника на ринках металургійної продукції і забезпечили йому шосте, передостанній місце в упорядкованому списку аналізованих ринків. Ринок ОАЕ являє собою вільну економічну зону, яка виступає у вигляді транзитного коридору для

Останнє місце згідно розрахованої інтегральною оцінкою у розглянутому списку ринків металопродукції зайняла Італія. Головним чиним це викликано найнижчим значенням показника середньої ціни продажів металу. Хоча, як уже зазначалося вище, за показником ефективності реалізації металургійної продукції даний ринок займає високе третє місце.

Далі, як і для випадку ринків окремих видів металопродукції, проаналізуємо вплив передісторії їх розвитку на інтегральну оцінку якості в сучасних умовах. Для цього при обчисленні зазначеної оцінки виключимо з розгляду показники динаміки і стабільності ринків. Це в свою чергу вимагає

порядку коефіцієнтів вагомості одиничних показників α_i , які значення яких наведені в таблиці 3.22.

Таблиця 3.22
Кількісна оцінка ступеня важливості окремих показників якості (без урахування факторів ринку)

Показники	Оцінка важливості у балах (максимальна значення оцінки - 10 балів)	Відповідні значення вагомості коефіцієнта α_i
Ціна продукції	10	0,29
Економічна ефективність продаж	10	0,29
Обсяг продаж (смієсть ринку)	7	0,21
Інтенсивність конкуренції	4	0,12
Відповідність номенклатури виробництва потребам ринку	3	0,09

Значення інтегральних показників якості ПАТ "ДСС" на розглянутих ринках металопродукції, отримані тільки на основі одиничних показників їх фіксованого стану, наведені в таблиці 3.23.

Відмова від обліку динаміки ринків при інтегральній оцінці якості не привів до значних змін в їх упорядкованому списку. Помінялися місцями тільки ринки Тайваню і Македонії: ринок Македонії вийшов на друге місце, а Тайвань перемістився з другого на четверте. Зазначені перестановки означають, що в сучасних умовах показники якості виробника на ринку Македонії значно вище, ніж в ринку металу Тайваню, який за новими оцінками якості (ступеня привабливості для даного металургійного підприємства) поступається також і ринку Китаю.

В цілому збільшили значення інтегральних оцінок якості ПАТ "ДСС" на цих ринки Китаю, США, Туреччини, Македонії. Зменшилися значення інтегрального показника у ринків ОАЕ, Тайваню та Італії. Це означає, що

інтегральну оцінку сучасного стану (з урахуванням динаміки), а для другої - такої вплив був позитивним фактором. Дана обставина необхідно враховувати при виборі варіанту (динамічного або статичного) інтегральної оцінки якості виробника на регіональних ринках.

Інтегральна оцінка якості ПАТ "ДСС" на різних ринках та їх ранжування (Статичний варіант)

Таблиця 3.23

Ринок (країна)	Інтегральна кількісна оцінка якості	Порядковий номер у ранжованому списку ринків
Китай	0,583	3
США	0,802	1
ОАЕ	0,377	6
Туреччина	0,490	5
Тайвань	0,549	4
Італія	0,308	7
Македонія	0,594	2

Отримані в цьому і попередньому параграфі інтегральні оцінки повинні використовуватися для реалізації стратегії підвищення рівня якості, як окремих видів металопродукції, так і особливо виробника в цілому по сукупності всіх використовуваних регіональних ринків сировини.

У найпростішому випадку з метою підвищення загального рівня якості виробника на всіх регіональних ринках згідно з формулою (1.1) необхідно максимально можливо збільшити обсяги сировини (інтенсивність використання) для тих ринків, які мають великі значення інтегральних оцінок якості.

Організація вхідного контролю на ПАТ "Дніпроспецсталь" для імпортової сировини здійснюється наступним чином.

спроводжувальним документам. відповідності товарної партії товарно-

Основними постачальниками сировини та матеріалів, частка яких у загальному обсязі поставок за кількістю та/або вартістю у 2018 році становила понад 10% є наступні. Металобрухт основні постачальники (за кількістю): ТОВ «Сталь-Трейдинг» - 20,5%; ТОВ «УКР МЕТ» - 10,00%; ТОВ «МЕТЕКС» - 10,0%; ПрАТ «СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН» - 11,3%². Феросплави основні постачальники (за кількістю): Intercommodities S.A. к - 52,33%; ПАТ «Запорізький завод ферросплавів» - 18,39%; ПАТ «ІЗФ» - 10,0%; ПАТ «Запоріжвогнетрив» - 43,44%; «Calderis Deutschland GmbH» - 12,99%; «Dalmond Trade House Limited» - 17,64%;

Основні постачальники (за вартістю): «ThyssenKrupp Mannex GmbH» - 25,51% ПАТ «Запоріжвогнетрив» - 14,36%; «Calderis Deutschland GmbH» - 16,29%; «Dalmond Trade House Limited» - 19,37%.

Вхідна сировина, яка постачається постійними партнерами підлягає вибірковому контролю, тобто вона не контролюється у повному обсязі, що зменшує витрати на її перевірку.

Вхідна сировина, яка постачається періодичними партнерами, підлягає суцільному контролю, тобто перевірці кожної партії стосовно кількості та відносно якості. Феросплави перевіряються шляхом перевірки ваги та її відповідності товарно-транспортним документам відправника. Перевірку здійснює незалежний експерт Запорізької торгово-промислової палати. Процедура перевірки спрощує наявність експертів Торгово-промислової палати країни відправника при завантаженні сировини. Перевірка здійснюється шляхом простих операцій – зважування та порівняння з еталонними зразками.

Зважування проводиться на транспортних вагах, які використовуються для автомобільного або залізничного транспорту. Перевірка ваги здійснюється шляхом зважування транспортного засобу до розвантаження та

104

для нього. Перевірка якості металу і його термічної обробки проводиться в спеціалізованій лабораторії, при цьому майже завжди можлива перевірка мікроструктури, не можна ставити у вузол або машину для випробування машинні деталі, що піддаються докладному випробуванню на міцність металу і його термічною обробкою.

Металобрухт перевіряється шляхом вижування, здійснюється перевірка радіаційної та вибухової безпеки.

Другий етап перевірки здійснюється шляхом експертки якості вхідної сировини в обсязі та кількості експертки, які визначаються кількістю та якістю вхідної сировини. Феросплави перевіряються на кількісний вміст основної сировини, яка визначає природу феросплаву. Проведення кількісного аналізу здійснюється за допомогою спектрального аналізу або лабораторних операцій із використанням хімічних методів.

Організація двоетапного контролю вхідної сировини спрямована на підвищення якості готової продукції, зменшення відходів виробництва, зменшення негативного екологічного впливу, забезпечення постійного удосконалення якості продукції.

Програми-передумови контролю повинні бути ретельно задокументовані у вигляді стандартних операційних процедур і повинні ретельно виконуватися усім персоналом. Вони повинні переглядатися та модифікуватися для забезпечення їх адекватності та відповідності встановленим цілям. Дуже часто ці процедури застосовуються протягом тривалого часу і не є достатньо задокументованими. Або програма може бути задокументована і запроваджена, але ніколи не піддається перегляду та модифікуванню. В таких випадках те, що записано в настановах та процедурах, може не відображати реальної ситуації та встановлених практик. Такі практики зазвичай є випадковими та хаотичними, тому важко піддаються моніторингу і управлінню, і в решті решт стають нефективними.

107

інгредієнтами, хімічними речовинами, пакувальними матеріалами тощо). Намагаючись досягти адекватного контролю небезпечних чинників, пов'язаних з інгредієнтами сировини, виробники можуть використовувати різні стратегії. Дві найбільш важливі стратегії представляють собою (а) використання специфікацій для всієї сировини та (б) використання механізму вибору та оцінки постачальників сировини та матеріалів. Специфікації, що стосуються безпеки харчових продуктів, повинні розроблятися для всіх інгредієнтів та пакувальних матеріалів, а також для інших компонентів або складків, що використовуються в обладнанні.

Необхідно розробити механізм оцінки та затвердження постачальників. Мета такої оцінки полягає у забезпеченні дотримання специфікацій та виконання відповідних регуляторних вимог. Як правило, зобов'язання щодо дотримання специфікацій та чинних положень встановлюються в договорі, який укладається з постачальником. Оцінка постачальника також передбачає перевірку на місці стану виробництва та обладнання, для надання доказів щодо можливості стабільного виробництва безпечного продукту, що відповідає специфікаціям.

Незалежно від того, чи є потреба в системі контролю, підприємство має періодично проводити тестування нових постачальників, щоб перевірити відповідність сировини та матеріалів, що постачаються, встановленим специфікаціям та стандартам якості.

Не менш важливою програмою-передумовою є встановлення схеми розміщення обладнання та його технічна характеристика (паспорти, сертифікати, протоколи випробувань тощо). Більшість критичних точок контролю (КТК) пов'язані з різними функціями обладнання та процесами, що здійснюються на підприємствах. Оцінка розміщення виробничих приміщень заводу, конструкції обладнання та його роботи є необхідною попередньою програмою до аналізу небезпечних чинників. Згодом, при

виборі відповідних критичних меж обов'язково беруться до уваги результати постійного аналізу виробничих параметрів, які надає постачальник.
 Засоби контролю, встановлені до отримання інгредієнтів за сировиною, зумовляють необхідність рутинного тестування під час вхідного контролю. Крім того, для моніторингу якості вхідної сировини, незалежно від постачальника доцільно здійснювати періодичні випробування (рис.3.3).



Рис.3.3 Схема організації вхідного контролю сировини на ПАТ «Дніпроросталь»

Організація вхідного контролю металургійної сировини потребує залучення додаткових виконавців, які забезпечуватимуть виконання процедур контролю. Кількість персоналу, який необхідно залучити для інспекції металобрухту та феросплавів, які постачаються на підприємство складе 10 осіб при однозмінному графіку роботи. Фонд заробітної плати цих працівників складатиме 1789 тис. грн на рік. Вартість контракту з Торгово-промисловою палатою на залучення експертів числом 8 осіб, складатиме 909 тис. грн., що еквівалентно 3 тис. експертгодин.

Економія коштів при залученні незалежних експертів Запорізької ТПП, вартість утворення підрозділу контролю складатиме 880 тис. грн на рік.

Кваліфікаційна робота магістра на тему "Організація входного контролю імпортованої сировини ПАТ «Дніпрспецсталь» є комплексним методом дослідження проблеми організації входного контролю сировини на внутрішніх ринках.

Актуальність теми зумовлена зростанням конкуренції в металургійній галузі та необхідності підвищення якості продукції – легированої сталі, яка прямо залежить від якості входної сировини та ефективності технологічного процесу. Питання входного контролю знаходиться у площині його достатності, ціни та ненадмірності, що має підвищувати ефективність виробничого процесу.

Мета дослідження – проаналізувати ефективність організації постачання сировини на підприємство ПАТ "Дніпрспецсталь" та запропонувати схему ефективного входного контролю, який підвищує ефективність виробництва.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати сутність та структуру виробничого процесу;
- запропонувати методичний апарат для аналізу якості сировини на основі звичайних показників – факторів якості;
- дати організаційно-економічну характеристику об'єкту дослідження ПАТ "Дніпрспецсталь";
- проаналізувати основні аспекти закупівель на підприємстві;
- розробити адекватну схему контролю входної сировини.

Об'єкт дослідження у кваліфікаційній роботі – Публічне акціонерне товариство "Дніпрспецсталь".

Предмет дослідження – фінансово-господарська діяльність підприємства за період з 2011 по 2018 роки.

В роботі використовувались загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема:

- географічний (у першому розділі) для структурної роботи та
- економіко-математичний (у першому розділі) для використання
- порівняльний (у другому та третьому розділах) для порівняння
- системний (у другому розділі) для аналізу показників виробничої
- аналізу економічних показників (у третьому розділі) для розуміння
- безпосередньо-логічний - для формулювання висновків на основі даних

У роботі використовувались дані публічної звітності підприємств, які розміщені на Інтернет-порталі aida.gov.ua, інформацію, яка отримана під час візитів на підприємстві в процесі спостережень та аналізу звітності.

У першому розділі аналізується сутність виробничого процесу, який складається з наступних етапів:

1. Підготовка сировини, яка складається з наступних елементів:
 - феросплавів, які визначають природу кінцевого продукту та його властивості;
 - металобрухту, який складає основу шихти, тобто предмету праці, який входить у технологічний процес;
 - металургійної сировини, яка теж обробляється у технологічному процесі.
2. Підготовка сировини, яка полягає у її приведенні до необхідної форми, вигляду та консистенції перед її спрямуванням до електротермічної печі.
3. Переробка сировини, яка полягає у термічному впливі (1500 °C) на шихту, який руйнує поперечно кристалічну решітку руди та змінює якість, яка характерна для готового продукту.

4. Наявність сировини належної форми та розміру: стандартизація, за стандартами ДСТУ або вистандартного.

5. Розміщення продукту на складі певної проварті.

Найбільшою проблемою для підприємств галузі є якість використання не спеціалізованих ресурсів, які відбуваються на світовому ринку. Можливості сучасної логістики такі, що поставити сировину в будь-якій частині світу є економічно доцільним, навіть транспортний тариф не перевищує різницю в собівартості та, відповідно цін, які виникає на ринку підприємства галузі. В цьому контексті найбільш важливим є правильний вибір цільового ринку для забезпечення сировиною. Різномітні потреби умовляються можливістю клієнта, які стають конкурентні умови через постачальником. Ці умови стосуються якості сировини та її ціни.

Для визначення якості продукції підприємства необхідно встановити сутність поняття "якість" та факторів, які її визначають.

Якість визначається, як спроможність підприємства забезпечувати потребу клієнта, а для ринку засоби виробництва - належний рух виробничого процесу.

Встановлюються критерії якості, в тому числі: ціна, собівартість, ринкова активність, якість (технічний рівень продукції) та їх відносні значення - коефіцієнти, які визначають результати виробничого процесу.

В другому розділі описується діяльність підприємства - ПАТ "Електрометалургійний завод "Дніпросталь"

ПАТ "Дніпросталь" є одним з України виробником спеціальних сталей зі особливими властивостями (нержавіючі, жаростійкі, інструментальні). Підприємство виробляє 160 - 175 тис. тис. тонн листової сталі на рік. Листова сталь, це така сталь, що має високі експлуатаційні характеристики, які відрізняють її від виробів з чорних металів (жаростійкість, твердість, корозійна стійкість).

Доход підприємства склав від 2.4 до 3.8 млрд грн на рік. Їх експорт спрямовується близько 65 - 70% продукції підприємства. Собівартість

впливості протекції зовнішнього фонду 99% уможливиле, а в разі зростає
вплив 9.

Основними видами протекції є: загальна, спеціальна, конструктивна,
інструментальна, юридична, моральна, балансова з різних форм, а
також інші форми, зокрема, зусилля.

Основні матеріальні сфери об'єктивності: металургія (80%),
виробництво (виробництво, фермація, ферментів, ферментів,
виробництва) - 22%, конструювання (18%), протекція та - 18%.

Відносини складаються з 3 основних видів: 1. Безпосередньо,
включається впливом стабільності 11 доміжних видів.

На відносини відноситься 50% видів, серед яких 82% складає
виробничо-промисловий сектор. Частиність виробничу постійно
зростається, що пов'язано з розвитком економіки.

Основними зовнішніми ринками сервісу для протекції підприємств
є Італія, Мексика, США, Туреччина, Китай, ОАЕ, Тайвань.

Ринок сервісу означає місце, у якому постачається продукція або
роздільність фірми, яка є сторонами контракту.

В третьому розділі було здійснено порівняльний аналіз загальної
сервісу різних регіонів. Було встановлено залежності між спостереженнями на
ринку, а саме: найбільш привабливі ринки мають найбільш високі показники
цін, активності конкуренції та найбільш обсяги поставок. Також ринками
є ринок США, на який постачається біля половини всієї продукції -
інструментальна сталь у зливках, та найбільш цінно (на 147 доларів вище,
ніж на європейському ринку), але у обмеженому обсязі; ринок Тайваню, де
ціна на асортимент металопродукції на 112 доларів вище, ніж на ринку
Китаю, проте є великий ліміт на продукцію та, відповідно, незначний обсяг
продаж; Італія - ринок на якому є велика конкуренція місцевих європейських
виробників, обсяг продаж поступово зростає, але триває і вимога до якості,
ринок ОАЕ, який є найбільш перспективним щодо постачання
інструментальної сталі.

Указано, що жоден з регуляторів ринку не повинен ризикувати
випадковим відхиленням, а саме він, він не стає гарантією відхилення
кількості, яка тріщить, або зменшується значення, відповідно, він є
підставою. Окрім того, жодної плати через регулювання ринку не
вводиться країні СНД, незважаючи на роботу представників у Москві.

Проблема, з якою стикається підприємство, є рівень вартості сировини,
якій відповідає кількість відходів металу, які виникають у процесі
випуску сировини або кількості відходів у металобрухту. У зв'язку з цим
постачальники та регіону постачання не відають рівня вартості металу
вони у сировині. Також має місце жодної рівня вартості металобрухту, який
виникає з неметалевими сплавами.

Підприємству рекомендовано створити систему диференціального відшкодування,
який забезпечує належний рівень вартості металу сировини.

Перший рівень є рівнем постачальника, що забезпечує контроль
вартості при завантаженні транспортного засобу. У зв'язку з цим при
завантаженні транспортного засобу присутні представники місцевої Торгово-
промислової палати, які мають певну методичку контролю і
представниками Торгово-промислової палати, які присутні при
завантаженні.

Другий рівень експертизи передбачає перевірку вартості міжнародної
сировини при завантаженні, тобто встановлення належності рівня вартості
сировини, відповідності кількості товару товарно-транспортним
документам. Проводиться вибіркове зважування товару, перевірка його вартості
та відповідності її товарно-транспортним накладним, вибіркової огляду
металобрухту та вибіркового фізико-хімічного контролю металу, які
включаються різними постачальниками.

Організація якісного контролю металургійної сировини потребує
введення додаткових заходів, які забезпечують виконання
процедур контролю. Кількість персоналу, який необхідно залучити для
випекції металобрухту та феросплавів, які включаються до підприємства

налік 10 осіб при однотипному графіку роботи. Фонд зарплати - понад
на працівників складатиме 1700 тис. грн на рік. Зарплата директора -
Промислово-промислово палатому на залучення інженерів - понад 2 тис.
коштів 900 тис. грн., що становитиме 7 тис. зарплати.
Економія коштів при залученні металевих інженерів - понад 1100.
можливість утворення підрозділу контролю складатиме 800 тис. грн на рік.

1. Абабков В. Т. Некоторые вопросы обеспечения качества металлопродукции в условиях рыночной экономики // *Сталь*. - 2014. - №10. - С. 86 - 88.
2. Ангальдов Г. Г. Теория и практика оценки качества продукции (основы метрологии). - М.: Экономика, 1982. - 256 с.
3. Азоев Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2006. - 208 с.
4. Ахулов В.К. Экономические принципы управления в рыночных условиях // *Металл и литье Украины*. - 2009. - №№ 9 - 10. - С. 26 - 27.
5. Андреева О.Д. Технология бизнеса: маркетинг. - М.: ИНФРА-М - НОРМА, 2007. - 224 с.
6. Аничкина В.Л., Погочев И.Б. Определение коэффициентов весомости при комплексной оценке качества по номинальным и предельно допустимым значениям показателей // *Стандарты и качество*. - 1971. - №12. - С. 33-36.
7. Астахова И. Повышение конкурентоспособности изделий // *Бизнес Информ*. - 2007. - №21. - С. 71 - 74.
8. Афанасьев М. Л. Маркетинг: стратегия и практика фирмы. - М.: АО Финстатинформ, 2005. - 112 с.
9. Балака Е. Прогнозирование цены и конкурентоспособности новых изделий // *Бизнес Информ*. - 2009. - №5-6. - С. 93 - 94.
10. Бойченко Б.М., Поляков В.Ф. Состояние и проблемы сталеплавления производства Украины // *Металл и литье Украины*. - 2009. - № 1-2. - С. 3 - 5.
11. Большаков В. Научно-техническое обеспечение программы развития металлургии Украины // *Металл Украины*. - 2007. - №4. - С. 4-5.
12. Будникова Л. С. Совершенствование основных производственных фондов как фактор повышения конкурентоспособности продукции //

...и конкурентоспособность. - М.: МДНТИ, 2011. - С. 40-45.

21. Буржеский Б.В., Стрелец А.А. Экономическая оценка конкурентоспособности. - Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2008. - 45 с.

22. Вайсман А. Стратегия маркетинга: 10 шагов к успеху; Стратегия менеджмента: 5 факторов успеха. - М.: АО Интерэкспорт, Экономика, 2005. - 244 с.

23. Вальгук К. К. Целевая функция потребления: анализ и практическое использование. Новосибирск: Наука, 2000. - 384 с.

24. Васильченко Ю. Структурные изменения в экспортной деятельности Украины // Экономика Украины. - 2008. - №7. - С. 70 - 76.

25. Гальвановский М., Жуковская В., Трофимова И. Конкурентоспособность в микро-, мезо-, и макроуровневом измерениях // Российский экономический журнал. - 2008. - № 3. - С. 67 - 78.

26. Гилл Ф., Мюррей У., Райт М. Практическая оптимизация. - М.: Мир, 2005. - 509 с.

27. Голубков Е.П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры. - М.: Дело, 2005. - 192 с.

28. Гончаров Ю. Влияние экономической политики на состояние черной металлургии Украины // Экономика Украины. - 2007. - №7. - С. 14 - 19.

29. Горбушко Е. А. Конкурентоспособность промышленной продукции. - Санкт - Петербург: СПбУЭФ, 2011 - 64 с.

30. Гравберг А. Г. Моделирование социалистической экономики. - М.: Наука, 2008. - 487 с.

31. Грищенко С.Г. Украина в международном сообществе металлургов// Металлургическая и горнорудная промышленность. - 2009. - № 1. - С. 1 - 3.

32. Грищенко С.Г. Эксперимент и аргумент // Металл бюллетень. Украина. - 2000. - №2. - С. 6 - 11.

25. Долгалев И. Обзор некоторых экономических показателей Украины в 2007 г. // Экономика Украины. - 2008. - №8. - С. 87 - 89.
26. Долгинская М. Г., Соловьев И. А. Маркетинг и конкурентоспособность промышленной продукции. - М.: Издательство стандартов, 2011. - 128 с.
27. Дурович А.П. Маркетинг в предпринимательской деятельности. - Минск: НТЭК Финансы, учет, аудит, 2007. - 464 с.
28. Доран Б., Одедл П. Кластерный анализ. - М.: Статистика, 2007. - 128 с.
29. Ермолов М.О. Как отличается конкурентоспособность фирмы от конкурентоспособности товара ? // Как продать ваш товар на внешнем рынке ? - М.: Мысль, 2010. - С. 228 - 241.
30. Завьялов П. Конкурентоспособность и маркетинг // Российский экономический журнал. - 2005. - №12. - С. 50 - 55.
31. Завьялов П. С. Маркетинг во внешнеэкономической деятельности. - М.: Внешторгиздат, 1990. - 152 с.
32. Завьялов П. С., Демидов П. Е. Формула успеха: маркетинг. М.: Междунар. отношения, 1991. - 416 с.
33. Зюкова И. Состояние рынков черных металлов/Бизнес Информ. - 2007. - №11. - С. 40 - 44.
34. Ильяшенко С. Факторы риска поиска целевых рынков/Бизнес Информ. - 2008. - №3. - С. 68 - 71.
35. Ильяшенко С. Формирование целевых рынков в условиях переходного периода // Бизнес Информ. - 2008. - №13 - 14. - С. 131 - 134.
36. Ильяшенко С.Н. Методика комплексной критериальной оценки сегментов рынков сбыта предприятий // Вісник Сумського державного університету. - 2005. - № 3. - С. 131 - 134.
37. Ильяшенко С.Н. Экономические аспекты поиска целевых рынков. - Сумы: ВВП Мрія - 1 ЛТД, 2007. - 156 с.
38. Иностранная инвестиция Украине явно недостаточно // Металл Украины. - 2007. - №25. - С. 6.
39. Как продать Ваш товар на внешнем рынке? - М.: Мысль, 2000. - 365 с.

40. Кориченко Н. Маркетинговые проблемы украинского сектора // Экономика Украины. - 2007. - №8. - С. 80 - 85.
41. Кориченко А. Некоторые аспекты вхождения Украины в мировую хозяйственную систему // Экономика Украины. - 2007. - №7. - С. 75 - 83.
42. Ковтунович О. Иностранные инвестиции в экономику Украины // Бизнес Информ. - 2008. - №1. - С. 45 - 48.
43. Колосов А. Инвестиционная привлекательность отраслей экономики // Бизнес Информ. - 1998. - №4. - С. 32 - 34.
44. Кононенко И. Метод экспресс - анализа конкурентоспособности продукции // Экономика Украины. - 1998. - №2. - С. 80 - 83.
45. Коршунов В.И., Курбатов К.Е. Маркетинговое исследование рынка. - Харьков: Бизнес Информ, 1997. - 120 с.
46. Котлер Ф. Основы маркетинга. - М.: Прогресс, 2000. - 736 с.
47. Краткий словарь менеджера. - М., 2011. - 187 с.
48. Кретов И. И. Маркетинг на предприятии. - М.: АО Финстатинформ, 2004. - 181 с.
49. Лебедев О.Т., Филиппова Т.Ю. Основы маркетинга. - СПб.: ИД МИМ, 2007. - 224 с.
50. Лотов А. В. Введение в экономико-математическое моделирование. - М.: Наука, 2004. - 392 с.
51. Любатов Ю.В. О средних взвешенных оценках качества // Стандарты и качество. - 2002. - №7. - С. 48-50.
52. Мазур В. Д. Перспективы развития горно - металлургического комплекса Украины // Сталь. - 2006. - №7. - С. 2 - 5.
53. Мазур В., Смирнова О. Привлечение иностранных инвестиций в металлургическую и химическую промышленность Украины // Экономика Украины. - 2008. - №5. - С. 4 - 9.
54. Макконелл К. Р., Брю С. Р. Экономика: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: т. 2. - М.: Республика, 2012. - 400 с.

- 5. Міщенко І. Військ експортної продукції: поняття, оцінка, та шляхи покращення / Економіка. - 2000. - № 4. - С. 56 - 58.
- 6. Міщенко А.А. Проведення реформи на підприємстві як средство їх розвитку в умовах кризису російської металургії / Стаття. - 2008. - №6. - С. 60 - 66.
- 7. Маркетинг. - М.: Банки і біржі, ЮНІТИ, 2006. - 560 с.
- 8. Міщенко В.Д., Кузнецова С.А. Стратегічний менеджмент. - М.: Центр. - М.: Новосибірськ: Сибірське відділення, 2009. - 288 с.
- 9. Менделєв Н.Г. Принципи менеджменту. - СПб: Пітер, 2000. - 496 с.
- 10. Металл бюллетень. Україна. - 2000. - №9.
- 11. Металл України. - 2011. - №4. - С.5.
- 12. Мікроекономіка. - СПб: Изд-во ТОО СВАН, 1992. - 127 с.