

1/01
23.11.2021р

Київський національний торговельно-економічний університет

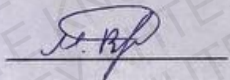
Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

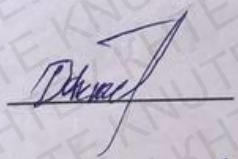
«Управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів»

Студента 2 курсу, 7м групи,
спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації
«Товарознавство і комерційна
логістика»



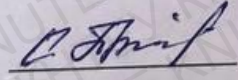
Масенка Івана
Володимировича

Науковий керівник
к. т. н, доцент



Антюшко Дмитро
Петрович

Науковий консультант
к. е. н, доцент



Приймук Ольга
Романівна

Гарант освітньої програми
док-р техн. наук, професор



Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2021

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет торгівлі та маркетингу Кафедра товарознавство, управління
 Спеціальність отв "Торговельно-маркетинг та бізнесова діяльність"
 Спеціалізація/освітня програма товарознавство та комерційна
логістика

Затверджую

Зав. кафедри

Мих. М. Мухомор
 «05» квітня 2021 р.

Завдання

на випускн кваліфікаційну роботу (проект) студента

Масенка Івана Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

"Управління якістю на ланцюгах постачання
бетонних виробів"

Затверджена наказом ректора від «11» 01 2021р. № 3

2. Строк здачі студентом закінченої роботи (проекту) 19.11.2021р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи (проекту)

Мета роботи проекту (проекту)

Дослідити процес управління якістю на ланцюгах
постачання бетонних виробів

Об'єкт дослідження Бетонні вироби, ЗВПП "Тегіон-2001"

Предмет дослідження Управління якістю бетонних виробів,
ін ланцюги постачання

4. Консультанти по роботі (проекту) із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
3	Тришків О. Р.	<i>[Підпис]</i>	<i>[Підпис]</i>

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (проекту) (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

1.1 Індикатори розвитку мінерального і вітценічного ринку бетонних виробів

1.2 Аналіз засад управління якістю бетонних виробів

РОЗДІЛ 2. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ БЕТОННИХ ВИРОБІВ, ЦЬО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ

2.1 Організація, об'єкт та методи досліджень

2.2 Характеристика асортименту бетонних виробів

2.3 Аналіз процесного пієкору до управління якістю бетонних виробів

РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1 Методика оцінювання ефективності управління якістю на ланцюгах постачання на підприємстві ЗАПТ "Регіон-2001"

3.2 Удосконалення ефективності управління якістю на ланцюгах постачання на підприємстві ЗАПТ "Регіон-2001"

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

6. Календарний план виконання роботи (проекту)

№ пор.	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи (проекту)	Строк виконання етапів роботи		
		за планом	фактично	
1	2	3	4	
1.	Затвердження місця випускної кваліфікаційної роботи	01.03.2021	02.04.2021	D.M.
2.	Отримання та затвердження завдання на випускні кваліфікаційні роботи	01.03.2021	02.04.2021	D.M.
3.	Виконання експериментальних досліджень на етапах 1-го та 2-го розряду роботи	10.03.2021	09.09.2021	D.M.
4.	Написання 3-го розряду роботи	01.10.2021	01.11.2021	D.M.
5.	Оформлення роботи на реєстрації	19.11.2021	23.11.2021	D.M.
6.	Попередній захист роботи на кафедрі	22-23.11.2021	01.12.2021	D.M.
7.	Зовнішнє рецензування	25.11.2021	01.12.2021	D.M.
8.	Порушення роботи до ЕК	за 5 днів до захисту		

7. Дата видачі завдання «02» квітня 2021 р.

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

Антюшко О. П. D.M.
(прізвище, ініціали, підпис)

9. Гарант освітньої програми

Сидоренко О. В.
(прізвище, ініціали, підпис)

10. Завдання прийняв до виконання студент

Масенко І. В. Л. П.
(прізвище, ініціали, підпис)

11. Відгук керівника випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

Випускна кваліфікаційна робота на тему "Управління якістю та ланцюгами поставок" вченими "Виробів" зроби-
бува Мисенка ІВ виконана відповідно до загальноосвітнього
календарного плану

Робота виконана на актуальну тему, має мету, завдання
для її досягнення, наукову новизну, практичну цінність
ВКР складається з: змісту, вступу, 3 розділів, висновків
і пропозицій, списку використаних джерел, додатки
Автором проаналізовано достатню кількість інформаційних
джерел, проведено аналіз та експериментальні до-
слідження, на основі яких сформульовано висновки та
пропозиції

Матеріал викладено повільно, повільно
За змістом та оформленням ВКР відповідає встанов-
леним вимогам і рекомендується до захисту
Надання електронний варіант з ідентифікаційною роботою

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи (проекту)
Антонюк О. П. Діва 03.12.2021
(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист

12. Висновок про випускну кваліфікаційну роботу (проект)

Випускна кваліфікаційна робота (проект) студента
Мисенка Івана Володимировича
(прізвище, ініціали)

може бути допущена до захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

Гарант освітньої програми Сторженко О. В.

Завідувач кафедри Діва (підпис, прізвище, ініціали)

« 03 » 12 2021 р. (підпис, прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Масенко І. В. Управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів

У випускній кваліфікаційній роботі проаналізовано стан перспективи і розвитку міжнародного і вітчизняного ринку бетонних виробів. Здійснено аналіз засад управління якістю бетонних виробів. Охарактеризовано асортимент бетонних виробів, а також процесний підхід до управління якістю бетонних виробів. Проаналізовано методику оцінювання ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001». Наведено приклади удосконалення ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001».

Ключові слова: бетонні вироби, імпорт, експорт, виробництво, якість, асортимент, ланцюги постачання, ефективність управління, оцінка відповідності, управління якістю.

SUMMARY

Masenko I.V. Quality management and supply chains of concrete products

In the final qualifying work are analyzed the state and prospects of development of the international and domestic market of concrete products. There is carried out analysis of principles of quality management of concrete products. There is analyzed range of concrete products is characterized, as well as the process approach to quality management of concrete products. There is analyzed method of evaluating the effectiveness of quality management and supply chains at the enterprise ZVPP "Region-2001". There are given examples of improving the efficiency of quality management and supply chains at the enterprise ZVPP "Region-2001".

Keywords: concrete products, import, export, production, quality, range, supply chains, management efficiency, conformity assessment, quality management.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. Концептуальні засади управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів	11
1.1. Тенденції розвитку міжнародного і вітчизняного ринку бетонних виробів	11
1.2. Аналіз засад управління якістю бетонних виробів.....	19
РОЗДІЛ 2. Управління якістю бетонних виробів , що реалізуються на ринку України.....	28
2.1. Організація, об’єкт та методи досліджень.....	28
2.2. Характеристика асортименту бетонних виробів.....	31
2.3. Аналіз процесного підходу до управління якістю бетонних виробів.....	39
РОЗДІЛ 3. Ефективність управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві.....	46
3.1. Методика оцінювання ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001».....	46
3.2. Удосконалення ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001».....	58
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ	

ВСТУП

В даний час в економіці спостерігається тенденція, при якій такий показник як якість відіграє одну з ведучих ролей в управлінні виробництвом продукції і її наступним рухом. У розвинутих країнах управління якістю на підприємстві приділяється особлива увага всіх підрозділів, що впливають на якість продукції, яка випускається [1].

Якість бетонних виробів (включаючи новизну, технічний рівень, відсутність дефектів при виконанні, надійність в експлуатації) є одним з найважливіших засобів конкурентної боротьби, завоювання й утримання позицій на ринку. Тому підприємства приділяють особливу увагу забезпеченню високої якості продукції, установлюючи контроль на всіх стадіях виробничого процесу, починаючи з контролю якості використовуваних сировини і матеріалів і закінчуючи визначенням відповідності випущеного продукту технічним характеристикам і параметрам не тільки в ході його іспитів, але й в експлуатації, а для складних видів устаткування – з наданням визначеного гарантійного терміну після установки устаткування на підприємстві замовника. Тому управління якістю продукції стало основною частиною виробничого процесу і спрямовано не стільки на виявлення дефектів або браку в готовій продукції, скільки на перевірку якості виробу в процесі його виготовлення та експлуатації [2].

Бетон, за своєю структурою, є штучним матеріалом, основою якого є цемент, пісок (щебінь) та вода. Після затвердіння цих матеріалів утворюється міцний матеріал - бетон, рецепт приготування якого був відомий ще у Давньому Римі. Якщо уважно роздивитись навколо, можна помітити, що бетонні вироби буквально нас оточують: будинки, мости, дамби, дороги, - всі ці об'єкти потребують використання бетону. Ці факти свідчать про невід'ємність бетонних виробів у повсякденному житті людини [3].

За своїми характеристиками, бетонні вироби відзначаються довговічністю, міцністю та морозостійкістю, що надає їм перевагу над іншими будівельними матеріалами [3].

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що асортимент бетонних виробів досить широкий. З кожним роком він розширюється, освоюються нові моделі та види, покращується якість та оформлення. Підвищення рівня життя населення сприяє збільшенню попиту на залізобетонні вироби. Однак, на ринку України присутня значна кількість неякісних, а можливо, навіть і фальсифікованих товарів. Тому, дослідження управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів дозволить мінімізувати присутність на ринку України неякісних бетонних виробів.

Метою даної роботи є вивчення особливостей управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів.

Об'єктом дослідження є бетонні вироби ЗВПП «Регіон-2001», що реалізуються на ринку України.

Предмет дослідження – управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів.

У випускній кваліфікаційній роботі для досягнення поставленої мети було визначено такі *завдання*:

- дослідити стан і тенденції розвитку міжнародного і вітчизняного ринку бетонних виробів,
- проаналізувати засади управління якістю бетонних виробів;
- охарактеризувати асортимент бетонних виробів;
- проаналізувати процесний підхід до управління якістю бетонних виробів;
- дослідити методiku оцінювання ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001»;
- запропонувати заходи удосконалення ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001».

Наукова новизна випускної кваліфікаційної роботи полягає в науковому обґрунтуванні запропонованого комплексу критеріїв і методів для удосконалення ефективності управління якістю та ланцюгами постачання.

Практична цінність роботи полягає у вдосконаленні розробці запропонованого комплексу показників для управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів, зокрема з урахуванням особливостей роботи діючого підприємства ЗВПІ «Регіон-2001». В роботі сформульовано основні положення, висновки та рекомендації, що стосуються процесів управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів.

Публікації. За результатами досліджень опублікована стаття «Товарознавча характеристика бетонних виробів» / І. Масенко // Збірник наукових статей студ. ден. форми навч. «Управління безпечністю, якістю та експертиза товарів» / відп. ред. В.А. Осика. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2021. – Ч. 1. – с. 458-467.

Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій, списку використаних джерел та додатків.

Зміст роботи викладено на 61 сторінці друкованого тексту, з яких основний текст складає 50 сторінок. Випускна кваліфікаційна робота містить 6 таблиць і 13 рисунків. Список використаних джерел налічує 78 найменувань на 8 сторінках.

РОЗДІЛ 1

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

1.1. Тенденції розвитку міжнародного і вітчизняного ринку бетонних виробів

Досить важливу роль для розвитку економіки будь-якої країни відіграє виробництво будівельних матеріалів. Саме від ефективності цієї будівельної економіки залежить виконання основних завдань держави, що стосуються економічного розвитку, так як галузь формує інфраструктуру, а також допомагає в реалізації інших інвестиційних проектів. Рівень розвитку галузі будівельних матеріалів впливає на різні види будівництва. Якість та вартість кожного об'єкта будівництва також залежать від ступеня розвитку промисловості будівельних матеріалів [4].

Бетонне виробництво є лідером світового попиту серед будівельних матеріалів. Бетон є одним із головних конструкційних матеріалів сучасного будівництва. Основна перевага бетону полягає у поєднанні високої міцності, вогнестійкості, морозостійкості, водостійкості, низькій теплопровідності [4].

Виробництво товарного бетону України – це галузь зі значними бар'єрами для входу, так як ринок насичений виробниками, а пропозиція перевищує попит, обладнання є досить дорогим. Ринок бетонних виробів в Україні характеризується як рядом переваг так і недоліків [5].

Серед основних переваг слід відмітити наступні:

- обсяг реалізованої продукції галузі залишається на стабільному рівні;
- можливості зменшення будівельної собівартості житла шляхом використання великих залізобетонних панелей заводського виготовлення;
- можливість розширення застосування сфер бетону, особливо, в будівництві доріг;

- оцінювання відповідності як основного інструменту підтвердження відповідності продукції національним та європейським стандартам [4].

Основними недоліками ринку бетону є:

- технологічна відсталість, а також залежність будівництва від економічного розвитку країни;
- обмеження експортно-імпортних операцій, що є наслідком неможливості переміщення на значні відстані;
- сезонні коливання, що спричинені попитом будівельної галузі;
- відсутність адаптації до різких змін на ринку будівельної галузі;
- залежність ціни від доставки;
- залежність від локального розміщення;
- невідповідність нормативно-правової бази до сучасних умов ринку;
- відсутність прямих механізмів державної підтримки цього ринку;
- фінансовий тиск держави на бізнес;
- наявність ризиків зниження якості бетону на ринку;
- відсутність програм підвищення кваліфікації та перекваліфікації фахівців з виробництва бетону та бетонних виробів [4].

Позитивною динамікою будівельного ринку можна вважати укладання Україною Угоди про Асоціацію [6]. Для ринку бетону це також означає приведення законодавства України у відповідність до законодавства ЄС; наближення українських технічних стандартів до європейських, що сприятиме розширенню експорту та полегшить доступ вітчизняних будівельних матеріалів на зовнішні ринки; можливість відстоювати в рамках Угоди про Асоціацію [6] інтереси держави при розробці нових міжнародних технічних регламентів; підвищення інвестиційної привабливості галузі для іноземних інвесторів і полегшення для них експорту бетону.

Дані щодо статистики виробництва бетонних виробів наведені на офіційному сайті Державної служби статистики України [8]. Щодо імпорту й експорту даної групи товарів існують тільки відомості, що надає Держмитслужба України [9]. Асортимент бетонних виробів в Україні досить

широкий. До цієї групи входить ряд товарів: бетонні суміші, фундаментні блоки, наливні підлоги, бетонні кільця, бетонні блоки, колодязні кільця. На даному етапі дослідження доцільним буде проаналізувати стан ринку бетонних виробів у розрізі бетонних блоків.

Серед виробників, продукція яких найбільш популярна на ринку бетонних виробів, зокрема бетонних блоків, виділяються:

- ЗВП «Регіон-2001», смт. Велика Димерка,
- ТОВ «ВУД», м. Дніпро,
- Львівський завод залізобетонних виробів № 2, м. Львів,
- ПБГ «Ковальська», м. Київ,
- ТОВ «Дікергофф Україна», м. Одеса тощо.

Аналіз виробництва бетонних блоків протягом 2016-2020 рр. у кількісному еквіваленті наведено на рис. 1.1.

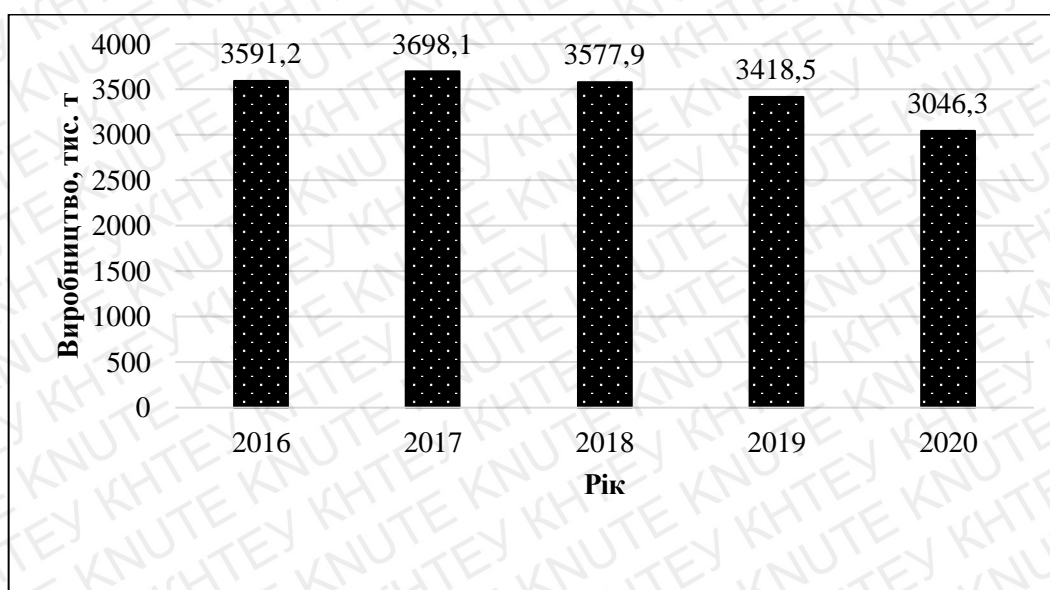


Рис. 1. Динаміка обсягів виробництва бетонних блоків протягом 2016-2020 рр. в Україні у кількісному еквіваленті, тис. т

Розглянемо основні тенденції ринку бетонних блоків України. За даними Державної служби статистики України ситуація, що склалась з виробництвом бетонних блоків досить неоднозначна (рис. 1.1) [7]. У період з 2016 року по 2017 рік спостерігається спад обсягів виробництва бетонних блоків з 3591,2

тис. т. до 3698,1 тис. т у кількісному еквіваленті, тобто на 2,9%. Починаючи з 2017 року спостерігається спад обсягів виробництва бетонних блоків з 3698,1 тис. т у 2017 році до 3046,3 тис. т у 2020 році, тобто на 17% у кількісному еквіваленті. Загалом обсяги виробництва бетонних блоків в Україні в період з 2016 року по 2020 рік знизилися з 3591,2 тис. т. у 2016 році до 3046,3 тис. т у 2020 році, тобто на 15,1%. Таку тенденцію можна пояснити тим, що на ринку України присутня закордонна продукція вищої якості, порівняно з вітчизняними бетонними блоками [7].

На офіційному сайті Державної служби статистики України відсутня статистична інформація, що стосується обсягів споживання бетонних блоків за 2020 рік [8]. Тому було прийнято рішення проаналізувати динаміку обсягів споживання бетонних блоків протягом 2016-2019рр., що наведена на рис. 1.2 [9].

Розглянемо основні тенденції ринку споживання бетонних блоків України. В період з 2016 року по 2017 рік спостерігається спад обсягів виробництва бетонних блоків з 3548,7 тис. т. до 3631,0 тис. т у кількісному еквіваленті, тобто на 2,3%. Починаючи з 2017 року спостерігається спад обсягів виробництва бетонних блоків з 3631,0 тис. т у 2017 році до 3087,2 тис. т у 2019 році, тобто на 14,9% у кількісному еквіваленті. Загалом обсяги виробництва бетонних блоків в Україні в період з 2016 року по 2019 рік знизилися з 3548,7 тис. т. у 2016 році до 3087,2 тис. т у 2019 році, тобто на 13,0%. Таку тенденцію можна пояснити тим, що на ринку України присутня закордонна продукція вищої якості, порівняно з вітчизняними бетонними блоками [9].

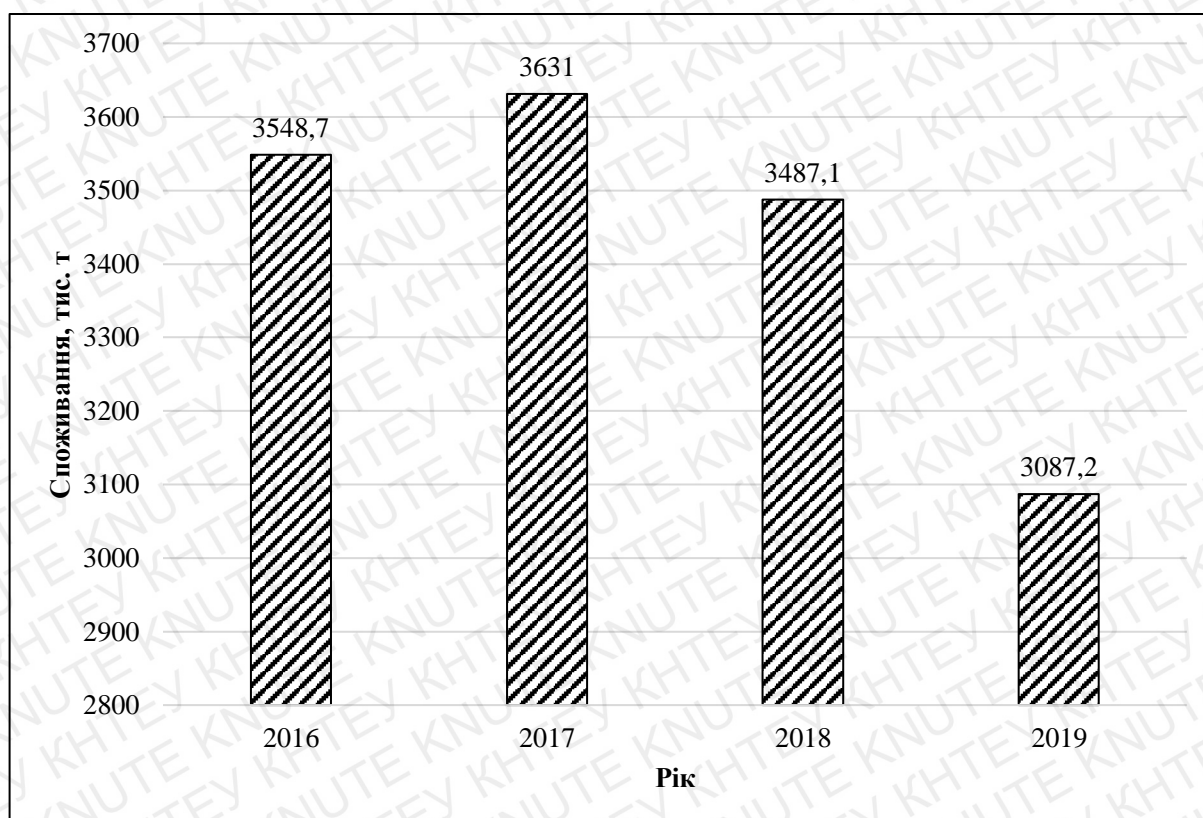


Рис. 1.2. Динаміка обсягів споживання бетонних блоків протягом 2016-2019 рр. в Україні у кількісному еквіваленті, тис. т

Також, було проведено аналіз експортно-імпорتنих операцій з бетонними блоками.

На офіційному сайті Держмитслужби України відсутні статистичні дані імпорту та експорту бетонних блоків за 2020 рік, тому було проаналізовано динаміку імпорту та експорту даного товару протягом 2016-2019рр. у кількісному еквіваленті [10].

Аналіз проводився згідно класифікації УКТЗЕД за кодом на рівні чотирьох знаків. Класифікація згідно УКТЗЕД: розділ XIII «Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; керамічні вироби; скло та вироби із скла», група 68 «Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів», підгрупа 6810 «Вироби з цементу, бетону або штучного каменю, армовані чи неармовані» [11] (рис. 1.3).

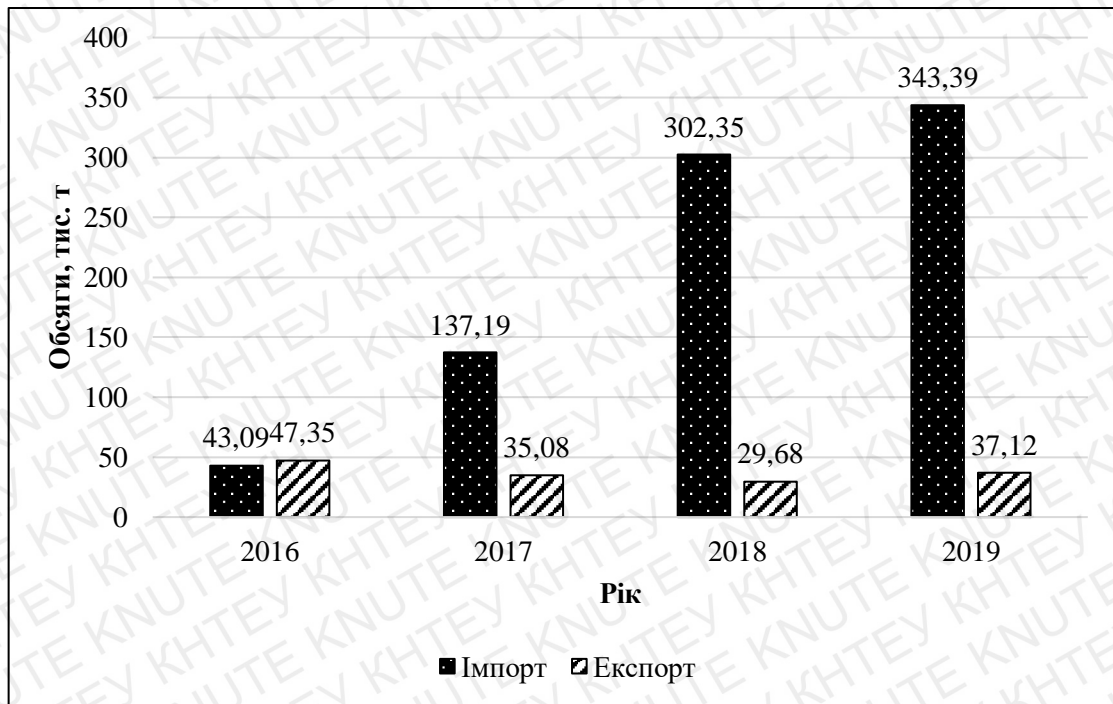


Рис. 1.3. Динаміка імпорту та експорту бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, в період з 2016 по 2019 рік у кількісному еквіваленті, тис. т

Аналізуючи рис. 1.3 можна констатувати, що у 2016 році обсяги імпорту та експорту бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, були майже однаковими.

Що стосується імпорту бетонних виробів, то протягом 2016-2020рр. спостерігається ріст обсягів досліджуваного товару з 43,09 тис. т у 2016 році до 343,39 тис. т у 2019 році. Тобто збільшення відбулося майже у 8 разів протягом досліджуваного періоду у кількісному еквіваленті [11].

Якщо аналізувати експорт досліджуваного товару протягом 2016-2019рр., то в даному випадку спостерігається зменшення його обсягів з 47,35 тис. т у 2016 році до 37,12 тис. т у 2019 році, тобто на 13,8% у кількісному еквіваленті [11].

Ріст обсягів імпорту бетонних виробів у 2018 році та 2019 році може бути пов'язаний із тим, що якість бетонних виробів закордонного виробництва на порядок вища, ніж вітчизняного.

У результаті проведеного дослідження, необхідно зазначити, що у 2016 році обсяги імпорту бетонних виробів перевищували обсяги експорту на 9,8%

у кількісному еквіваленті. У 2017 році обсяги імпорту бетонних виробів перевищували обсяги експорту у кількісному еквіваленті – у 3,9 рази, у 2018 році – у 10,2 рази, у 2019 році – у 9,6 рази [11].

За даними Держмитслужби України, основними імпортерами зарубіжних бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, на вітчизняний ринок є Білорусь, Польща та Республіка Корея [12] (рис. 1.4).

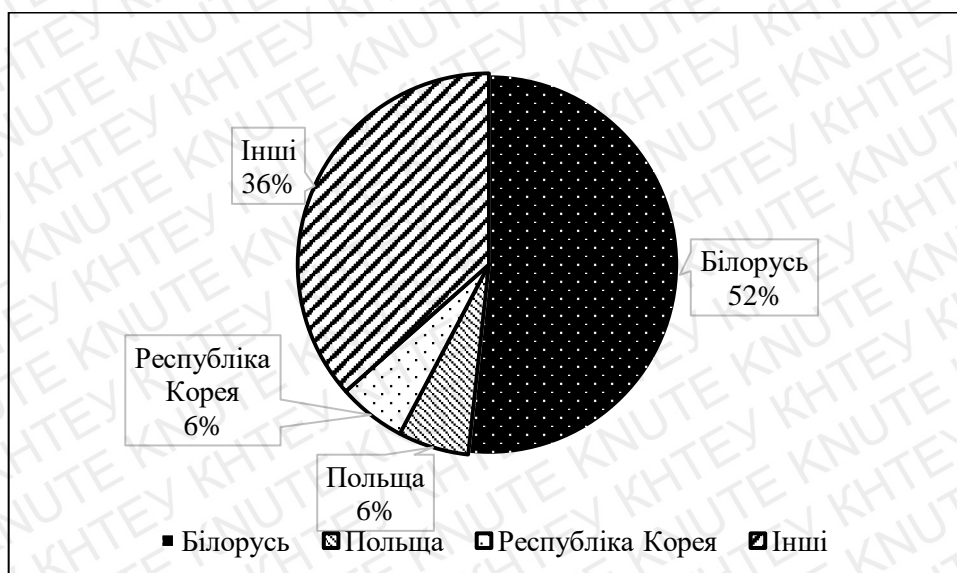


Рис. 1.4. Частка країн-імпортерів бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, у 2019 р., %

У 2019 році найбільшу частку в структурі імпорту бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, займала Білорусь – 52%, на другому місці – Республіка Корея та Польща – по 6% відповідно. Частка решти країн-імпортерів в сукупності складала 26% (рис. 1.4).

В структурі експорту бетонних виробів (в т. ч. бетонних блоків) вітчизняну продукцію експортували до Білорусі, Республіки Молдови та Латвії (рис. 1.5).

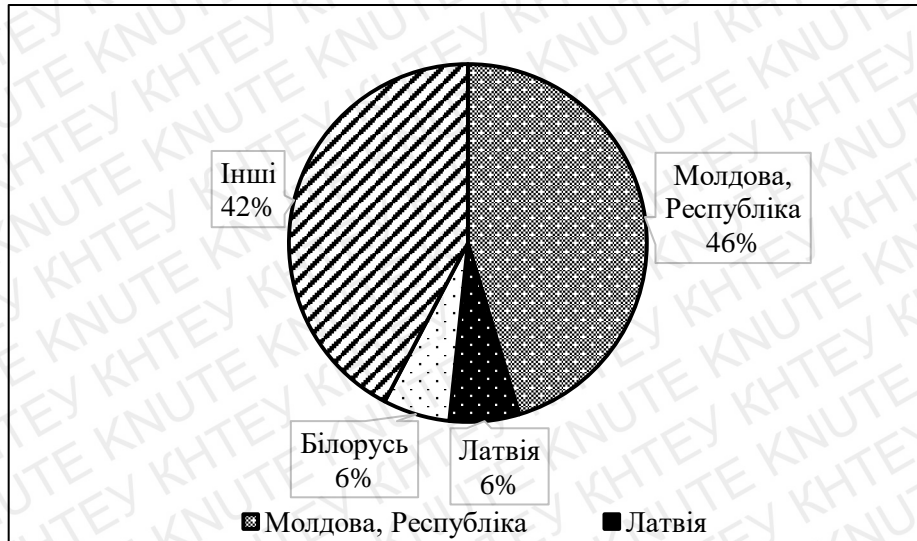


Рис. 1.5. Частка країн-експортерів бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, у 2019 р., %

У 2019 році найбільшу частку в структурі експорту бетонних виробів, включаючи бетонні блоки, займала Республіка Молдова – 46%, на другому місці – Білорусь та Латвія – по 6% відповідно. Частка решти країн-експортерів в сукупності складала 42% (рис. 1.5).

Сьогодні світовий ринок бетонних виробів характеризується поступовими темпами зростання близько 4-6% щорічно. Аналіз статистичних даних свідчить, що в 2019 р. виробництво бетонних виробів в світі склало 2,5 млрд. т. Основними виробниками є: Китай, який займає 44% світового виробництва, країни ЄС – 10%, Індія – 6,2%, США – 4%, Японія – 2,7%, а також Російська Федерація, частка якої на світовому ринку становить 2,2%. Розглядаючи прогнози аналітиків, до 2023 р. світове виробництво бетонних виробів складе 3 млрд. т, при цьому щорічний приріст виробництва сягне позначки 4,7%. У вартісному еквіваленті загальний обсяг ринку бетонних виробів до 2023 р. може скласти понад 250 млрд. дол [12].

На світовому ринку бетонних виробів домінує декілька компаній, серед яких: Lafarge (Франція), Holcim (Швейцарія), HeidelbergCement (Німеччина), Italcementi (Італія), RMC (Великобританія), Siam Cement (Таїланд) і Taiheiyo

(Японія). На їх частку припадає 1/3 обсягу загального світового виробництва і продажу 2/3 частини цементу на світовому ринку [12].

Збільшення виробництва цементу та бетонних виробів можливе за рахунок таких методів:

1. Доведення виробництва бетонних виробів на цементних заводах до високих показників.
2. Введення в експлуатацію виробництв, що вже давно не працюють.
3. Будівництво нових підприємств та технологічних ліній.

Отже, на основі проведеного аналізу стану ринку встановлено, що сегмент виробництва та реалізації бетонних виробів досить динамічно розвивається. Лідерами виробництва вітчизняного ринку бетонних виробів виступають: ЗВПІ «Регіон-2001», ТОВ «ВУД», м. Дніпро, Львівський завод залізобетонних виробів № 2, ПБГ «Ковальська», ТОВ «Дікергофф Україна». Основними закордонними виробниками бетонних виробів є: Lafarge, Holcim, HeidelbergCement, Italcementi, RMC, Siam Cement і Taiheiyo, що здатні значно вплинути на розвиток будівельної галузі України.

1.2. Аналіз засад управління якістю бетонних виробів

Для забезпечення конкурентоспроможної якості бетонних виробів, кожне підприємство повинне ефективно здійснювати управління якістю. Сучасна концепція управління якістю базується на сукупності принципів менеджменту якості [13].

До основних принципів управління якістю бетонних виробів можна віднести:

- поліпшення якості бетонних виробів;
- недопущення дефектів та неточностей на всіх етапах виробництва та реалізації;
- вимагання від постачальників гарантій якості продукції, яку вони реалізують;

- не укладання контрактів на поставку продукції з орієнтацією на низькі ціни;
- постійне підвищення кваліфікації працівників;
- недопущення виникнення у працівників страху відповідальності за допущені помилки;
- усунення причин, що зменшують у працівників почуття поваги, відповідальності та гордості за свою організацію, і деякі інші [13].

Більш структуризовано основні принципи менеджменту якості сформульовані Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO), що покладені в основу серії стандартів 9000 версії 2015 року. Таких принципів вісім:

- 1) орієнтація на споживача – врахування реальних потреб споживача;
- 2) лідерство – визначення керівниками напряму дій і створення середовища для досягнення співробітниками поставлених завдань;
- 3) залучення персоналу – повне залучення можливостей персоналу як основи організації до діяльності підприємства, що сприяє досягненню цілей;
- 4) процесний підхід – система управління підприємства будується на основі управління всіма процесами;
- 5) системний підхід – означає ідентифікацію, розуміння та керування системою взаємозалежних процесів за їхніми внесками в досягнення поставлених цілей;
- 6) постійне поліпшення – стратегічна мета організації;
- 7) прийняття рішень на основі фактів – забезпечує їх ефективність завдяки використанню, аналізу й оцінці об'єктивної та достатньо повної інформації;
- 8) взаємовигідні відносини з постачальниками – посилюють можливості обох сторін у досягненні поставлених ними цілей [14].

Основним нормативним документом в Україні, що регулює управління якістю бетонних виробів є ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» [15]. Цей стандарт сприяє прийняттю

процесного підходу під час розроблення, запровадження та поліпшення результативності системи управління якістю для підвищення задоволеності замовника виконанням його вимог [15].

Вміння керувати взаємопов'язаними процесами як системою, сприяє результативності та ефективності підприємства в досягненні всіх її результатів. Цей підхід дає змогу організації контролювати взаємозв'язки та взаємозалежності процесів системи з тим, щоб прискорити підвищення загальної дієвості підприємства [15].

Процесний підхід передбачає систематичне визначання процесів і їх взаємодій та керування ними з метою досягнення запланованих результатів відповідно до політики у сфері якості та стратегічного напрямку підприємства. Керування процесами та системою на підприємстві може бути досягнуто використанням циклу РОСА за загальної зосередженості на ризик-орієнтованому мисленні, націленому на використання можливостей і запобігання небажаним результатам [16].

Застосування процесного підходу в межах системи управління якістю на підприємстві дозволяє сприяти:

- 1) розумінню та постійному задоволенню вимог;
- 2) розгляданню процесів з погляду створювання додаткових цілей;
- 3) досягненню результативного функціонування процесів;
- 4) покращенню процесів на основі оцінювання даних та інформації [16].

Щоб забезпечити відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги», підприємство повинне планувати та виконувати дії щодо розглядання ризиків і можливостей. Розглядання як ризиків, так і можливостей становить основу для підвищення результативності системи управління якістю на підприємстві, досягнення поліпшених результатів і запобігання негативним наслідкам [17].

Можливості можуть утворюватися як наслідок ситуації, що є сприятливою для досягання запланованого результату. Прикладом в даному випадку можуть слугувати сукупність обставин, які дають змогу підприємству

приваблювати замовників, розробляти нові товари, а також зменшувати відходи чи покращувати їх ефективність. Дії, що по'язані з можливостями можуть також розглядати пов'язані з ними ризиків. Ризик — це вплив невизначеності, а будь-яка невизначеність може мати позитивний або негативний вплив. Позитивне відхилення, що зумовлене ризиком, може забезпечувати певну можливість, однак не всі позитивні впливи ризиків можуть призвести до можливостей [17].

Система якості – це система документації на підприємстві, в якій встановлено: 1) вимоги до діяльності та кваліфікації кожного працівника; 2) програми навчання працівників; 3) умови виконання особливостей різних операцій на виробництві; 4) методи контролювання виробництва; 5) виявлення та усунення недоліків; 6) пошук шляхів вдосконалення виробництва [17].

Відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000 система управління якістю на підприємстві є запобіжним заходом, який забезпечує високу якість продукції та спрямована на постійне покращення результатів діяльності цього підприємства з урахування потреб споживачів. Впровадження системи управління якістю на підприємстві є обов'язковим правилом, так як її наявність є гарантією того, що воно виробляє та реалізує якісні товари, і, як наслідок, дотримується вимог технічних документів, а також задовольняє потреби споживачів щодо якості вироблених товарів, є надійним партнером та виконує прийняті договірні умови [17].

Система управління якістю на підприємстві розробляється з урахуванням конкретної його діяльності, однак вона має охоплювати всі стадії життєвого циклу товару. В основу такого управління закладається «петля якості», яка є основою міжнародних стандартів ISO. Під петлею якості мають на увазі замкнутий життєвий цикл бетонних виробів, який включає наступні основні етапи: маркетинг, аналіз ринку; проектування і розробка нових технологій, розробка товарів; матеріально-технічне забезпечення виробництва бетонних виробів; підготовка і розробка виробничих процесів; власне, виробництво; контроль, випробування, вимірювання готових товарів;

пакування і зберігання бетонних виробів; розподіл і реалізація; експлуатація готових товарів; технічна допомога та обслуговування; утилізація після використання (якщо вона є необхідною) [17].

Функціональна структура системи управління якістю на підприємстві з виробництва бетонних виробів передбачає реалізацію її функцій, основними з яких є: 1) загального і спеціального призначення; 2) забезпечення якості; оперативного управління якістю; стратегічного управління якістю; 3) прийняття і реалізації управлінських рішень, інформаційно-контрольні функції; 4) стратегічного, тактичного і оперативного управління [18].

Дієвість загальних функцій управління якістю на підприємстві проявляється в здійсненні таких класичних функцій менеджменту як: планування, організація, мотивація та контроль. Вони реалізуються на всіх рівнях управління, а також у всіх базових процесах діяльності підприємства [18].

Розглянемо основні функції управління якістю на підприємстві з виробництва бетонних виробів.

Функція планування передбачає визначення цілей у сфері якості та певних засобів для їхнього досягнення. Її реалізація пов'язана з розробленням місії підприємства, його політики і стратегії у сфері якості, а також особливості їх реалізації на різних рівнях управління стосовно всіх основних процесів. Також планування орієнтоване на уточнення не лише цілей підприємства, але й виявлення інших шляхів та визначення способів їх досягнення. Одним із таких варіантів є планування підвищення якості товару, зорієнтованого на: виробництво бетонних виробів, яке повністю відповідає актуальним вимогам ринку; максимально можливе досягнення якості, яке відповідає світовим еталонам; збільшення виробництва сертифікованих товарів; покращення окремих споживчих характеристик бетонних виробів, що виготовляються (зокрема, довговічності, надійності, економічності); реалізацію заходів щодо досягнення заданого рівня якості. Вищенаведене реалізується за рахунок розробки планових завдань науково-дослідних та проектно-конструкторських

робіт, стандартизації і метрологічного забезпечення на підприємстві, впровадження систем управління якістю за вимогами міжнародної організації ISO, підвищення технічного рівня виробництва, підвищення кваліфікації персоналу [19].

Самостійними напрямками планування підвищення якості на підприємстві є: планування впровадження систем управління якістю; планування підвищення кваліфікації в цій сфері; планування зниження втрат від виробництва неякісних товарів; планування якості в контрактах та договорах. Планова діяльність підприємства щодо підвищення якості супроводжується здійсненням робіт з: дослідження вимог споживачів; аналізу динаміки попиту; врахування вимог міжнародних і вітчизняних стандартів; вивчення патентної інформації; погодження всіх заходів з планування з стратегічними завданнями підприємства щодо якості [20].

Наступною є функція організації, яка включає управлінську діяльність з визначення повноважень та розподілу відповідальності у сфері управління якістю (керівника організації, відповідального за якість, керівників структурних підрозділів, власників процесу, окремих працівників тощо) на підприємстві, а також пов'язана з процесами координації і регулювання процесу управління якістю [20].

Ще однією функцією є функція мотивації в управлінні якістю на підприємстві. Вона пов'язана зі стимулюванням та підвищенням зацікавленості персоналу в покращенні якості вихідного товару, а також в заохоченні працівників до постійного удосконалення їх діяльності. В основі мотивації лежить принцип надання працівникам можливостей для реалізації особистих завдань в обмін на добросовісне відношення до своїх обов'язків. Головним мотиваційним процесом в управлінні якістю на підприємстві є: розуміння необхідності виробництва високоякісних бетонних виробів; переконаність дотримання вимог щодо виконаних робіт, які пов'язані з підвищенням якості; зміна відношення до результатів роботи та підвищення її

якоств; активне залучення всіх працівників до процесів управління якістю на підприємстві [21].

Багато вітчизняних підприємств створюють системи управління якістю, зорієнтовані на зовнішні аспекти мотивації, а саме: утримати конкурентні позиції; розширити ринки реалізації; задовольнити потреби споживачів (як потенційних так і вже існуючих); скоротити витрати, пов'язані з виробництвом та реалізацією товарів; отримати сертифікат якості. Внутрішнім мотиваторам приділяється не так багато уваги, що може стати причиною зниження зацікавленості та підтримки персоналом систем якості на підприємстві[22].

Створення та підтримка внутрішньої мотивації співробітників забезпечуються дотриманням основних принципів, які вже запроваджені на багатьох зарубіжних підприємствах, серед яких наступні: робота кожного співробітника має бути привабливою і відповідальною, мати творчий аспект; повинні бути визначені критерії результативності діяльності співробітників підприємства; мотивація має бути закріплена визнанням і винагородою (у різних еквівалентах) за високі якісні результати роботи, професійним та кар'єрним зростанням; доцільним є використання в процесі виробництва особистих інноваційних вдосконалень кожного робочого місця та інформування про це весь персонал [22].

В такому мотивуванні особливим є взаєморозуміння і співпраця співробітників підприємства з адміністрацією, що пов'язана, насамперед, з умовами контракту при наймі на роботу, можливості підвищення кваліфікації та навчання працівників, системою оплати і стимулювання високоякісної праці. Стійка мотивація забезпечується поєднанням різних видів винагород співробітників за високі якісні результати їх роботи. Серед інших в управлінні якістю найбільш прийнятними є: премії; залучення до процесів прийняття рішень щодо якості; винагороди за високу якість роботи; кар'єрне та особисте зростання; бонуси; подяки [23].

Не останнє місце в системі управління якістю на підприємстві займає функція контролю, яка полягає у простежуванні та перевірці характеристик виготовлених товарів, порівнянні фактичних параметрів заданим та здійсненні на цій основі аналізу причин припущених відхилень (появи браку, невідповідностей, помилок). З метою забезпечення високої якості кожне підприємство запроваджує власну систему контролю. Така система є сукупністю пов'язаних між собою об'єктів і суб'єктів контролю, видів, методів і засобів оцінки якості готових товарів та профілактики браку на різних етапах їх життєвого циклу та рівнях управління якістю. Об'єктами контролю на підприємстві можуть бути: завдання в галузі якості; результати управлінських рішень щодо якості на підприємстві; показники якості товарів; основні та допоміжні процеси виробництва бетонних виробів; власне, товари тощо. Суб'єктами контролю може бути керівництво підприємства, а також відповідні служби контролю якості [23].

На сучасних підприємствах можуть використовуватися різні види контролю. Вони класифікуються за певними ознаками, наприклад: регулярністю проведення (системний, періодичний, спеціальний); місцем організації (вхідний, операційний, приймальний); призначенням (контроль сировини, матеріалів і комплектуючих, виробничий, інспекційний); об'єктом контролю (за технологічними процесами; за управлінськими рішеннями; за результатами діяльності; за показниками; за дотриманням вимог); ефективністю контролю (інспекційний, підсумковий) [23].

Для кожного виду товару можуть застосовуються найрізноманітніші методи контролю, в залежності від його призначення та умов використання. Такими методами можуть бути: хімічні, фізичні, візуальні, акустичні, дефектоскопія, випробування, зважування, розтягнення або стиснення тощо [23].

Отже, система управління якістю є невід'ємною складовою діяльності підприємств, що спеціалізуються на виробництві та збуті бетонних виробів. Розуміння та керування всіма взаємопов'язаними процесами як системою

сприяє результативності та ефективності діяльності підприємства в досягненні її запланованих результатів. Відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000 система управління якістю є загальновизнаним запобіжним заходом, який забезпечує високу якість товарів та спрямована на постійне покращення результатів діяльності підприємства з урахування потреб споживачів.

РОЗДІЛ 2

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ БЕТОННИХ ВИРОБІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ

2.1. Організація, об'єкт та методи досліджень

Для систематизації послідовності досліджень щодо виконання випускної кваліфікаційної роботи було розроблено план проведення досліджень (рис. 2.1), що включав 3 основні етапи:

I етап – «Концептуальні засади управління якістю та ланцюгами постачання бетонних виробів»;

II етап – «Управління якістю бетонних виробів, що реалізуються на ринку України»;

III етап – «Ефективність управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві».

Для проведення товарознавчих досліджень було обрано 5 бетонних виробів, а саме блоків з ніздрюватого бетону різних виробників:

- зразок №1 – ЗВПП «Регіон-2001», смт. Велика Димерка,
- зразок №2 – ТОВ «ВУД», м. Дніпро,
- зразок №3 – Львівський завод залізобетонних виробів № 2, м. Львів,
- зразок №4 – ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської», м. Київ,
- зразок №5 – ТОВ «Дікергофф Україна», Одеса.



Рис. 2.1. Загальна схема організації досліджень

Для проведення товарознавчої оцінки якості бетонних виробів, а саме блоків з ніздрюватого бетону, в лабораторних умовах ЗВПІ «Регіон-2001» було досліджено наступні показники:

- відповідність маркування – методом аналізу та порівняння з вимогами ЗУ «Про захист прав споживачів» [24],
- колір – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- марка за середньою густиною – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- розмір – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- середня густина – пікнометричним методом згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- вид тверднення бетону – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- марка за морозостійкістю – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],
- клас за міцністю на стискання – згідно з ДСТУ Б В.2.7-214:2009. Бетони. Методи визначення міцності по контрольним зразкам [3],
- міцність на стискання – згідно з ДСТУ Б В.2.7-214:2009. Бетони. Методи визначення міцності по контрольним зразкам [26],
- теплопровідність – згідно з ДСТУ Б В.2.7-105-2000. Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному тепловому режимі [27],
- коефіцієнт паропроникності – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25],

- відпускна вологість – згідно з ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови [25].

При аналізі одержаних експериментальних даних використано результати проведених досліджень, Повторюваність дослідів була п'ятикратною. Математично-статистична обробка проведена із використанням ЕОМ і комп'ютерної програми MS Excel, спеціалізованих статистичних пакетів Statistica, SPSS. Для оцінки достовірності даних визначено відхилення (p), величина якого не перевищує 0,05.

Отже, було визначено, етапи, об'єкт та методи дослідження блоків з ніздрюватого бетону.

2.2. Характеристика асортименту бетонних виробів

Цементно-бетонна галузь в Україні є високо перспективною, тому виробники намагаються підвищити якість та розширити асортимент продукції. Згідно з ДСТУ Б В.2.7-176:2008 «Будівельні матеріали. Суміші бетонні та бетон. Загальні технічні умови» [28], бетон – це матеріал, який одержують із суміші в'язучого, крупного й дрібного заповнювачів і води з застосуванням або без застосування добавок і який виявляє свої властивості в результаті гідратації в'язучого та структуроутворення і знаходиться у твердому стані [28].

Розглянемо структуру асортименту бетонних виробів, що пропонуються ЗВПІ «Регіон-2001». Бетонні вироби даної організації нараховують дуже багато видів в залежності від сировини та їх функціонального призначення. Зокрема, бетон та бетонні вироби становлять 64% всього асортименту (рис. 2.2). 19% від загальної структури становить асфальт та асфальтобетон, решта 17% припадає будівельні матеріали.



Рис. 2.2. Структура асортименту виробів ЗВПІ «Регіон-2001» [29]

Асортимент бетонних виробів на ЗВПІ «Регіон-2001» включає в себе наступні товарні позиції: бетони різних марок (від P1-4 B3, M50 до P1-4 B40, M500), спеціальні бетони високоміцні, розчини цементні, рідкий товарний бетон, бетонні суміші, залізобетон, бетон для фундаменту, бетонні підлоги (наливні, промислові, самовирівнюючі), а також бетонні вироби (бетонні кільця, бетонні блоки, колодязні кільця) [29].

В структурі асортименту бетону та бетонних виробів ЗВПІ «Регіон-2001» найбільшу частку займають бетони – 37%, на другому місці залізобетонні вироби – 27%, на третьому – бетонні підлоги (20%). Найменшу частку в загальній структурі асортименту ЗВПІ «Регіон-2001» займають бетонні вироби – 16% (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Структура асортименту бетону та бетонних виробів ЗВПІ «Регіон-2001» [29]

Наразі бетон і бетонні вироби – надзвичайно затребувані. Залізобетонні конструкції застосовуються для зведення різних об'єктів будівництва. Популярність бетону та виробів з цього матеріалу в першу чергу викликана його експлуатаційними властивостями, а також практично невичерпними запасами сировини для випуску наповнювачів і в'язучих бетону. ЗВПП «Регіон-2001» виготовляє широкий асортимент високоякісної бетонної продукції для цивільного та промислового будівництва, що відповідає усім діючим нормативним документам [30, 31, 32].

Виробничі потужності ЗВПП «Регіон-2001» дозволяють здійснювати великомасштабний випуск бетону різних марок і бетонних виробів всіх типів. На кожному етапі виробництва здійснюється контроль якості виробленої бетонної продукції. Незважаючи на постійне розширення ринку будівельних матеріалів, появою нових учасників, ЗВПП «Регіон-2001» зберігають конкурентоспроможність, продовжуючи постачати споживачеві товари високої якості [29].

Асортимент бетонних виробів ЗВПП «Регіон-2001» налічує три позиції: бетонні кільця, бетонні блоки та колодязні кільця (рис. 2.4).

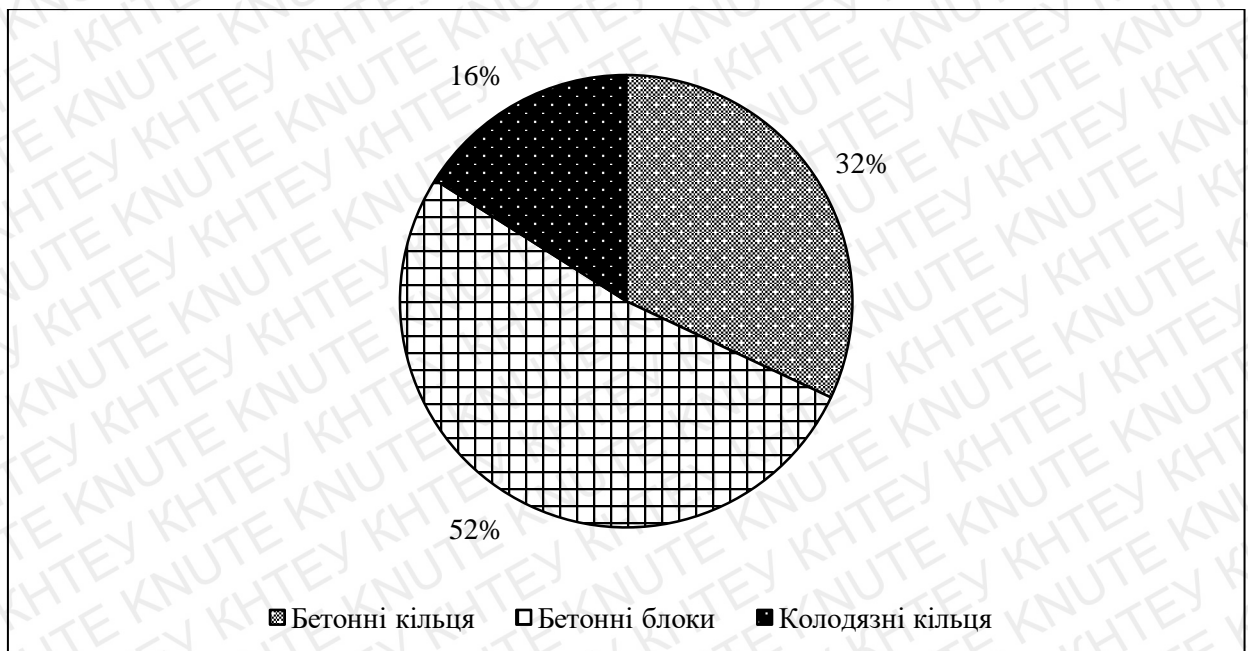


Рис. 2.4. Структура асортименту бетонних виробів ЗВПП «Регіон-2001» [29]

В структурі асортименту бетонних виробів ЗВП «Регіон-2001» основну частку займають бетонні блоки – 52%, на другому місці – бетонні кільця – 32%. Найменшу частку займають колодязні кільця – 16% [33].

Бетонні кільця – невід'ємний компонент промислового будівництва, такі вироби, як правило, застосовуються для монтажу оглядових, водовідвідних, каналізаційних колодязів. Бетонні кільця випускаються в трьох базових розмірах: стандартна висота для виробів становить 90 см, і діаметри – 1 м (КС-10-9), 1.5 м (КС-15-9), 2 м (КС-20-9). Технологія виробництва бетонних кілець досить проста, однак високої продуктивності можна досягти тільки при правильній організації процесу. Необхідне обладнання: бетонозмішувач, форми з вібруючими пристроями, підйомний механізм (автовантажувач, кран-балка, лебідка) з електричним або ручним приводом, інші допоміжні інструменти і матеріали. М200 – марка бетону, що найбільше підходить для виробництва кілець [33].

Щоб поліпшити рухливість бетонної суміші використовуються спеціальні пластифікуючо-повітровтягувальні добавки, добавки гідрофобного характеру, а також суперпластифікатори. Заготівельно-виробниче приватне підприємство «Регіон-2001» випускає високоякісні бетонні кільця з доставкою по всій території України. Постійне вдосконалення виробничих потужностей заводу, застосування першосортної сировини від кращих постачальників, контроль якості на кожному етапі виробництва, висока кваліфікація персоналу – головні чинники, що дозволяють випускати сертифіковану продукцію, що відповідає всім діючим стандартам якості [29].

У сучасному будівництві різних споруд і будівель застосовуються різні блоки. Зокрема, бетонні блоки – один з найбільш затребуваних матеріалів. Така тенденція в першу чергу викликана експлуатаційними властивостями матеріалу, його практичність, довговічність, хорошою теплопровідністю, високою міцністю, морозостійкістю. Для пристрою стін, як правило, використовують блоки з легких марок бетону: полістиролбетонні, керамзитобетонні, газосилікатні, пінобетонні. Підвищеною міцністю і

щільністю володіють блоки з важких марок бетону, тому їх застосовують в якості несучих конструкцій. Бетонні блоки, отримані шляхом вібропресування, широко застосовуються при зведенні зовнішніх стін споруд, будівництві стін фундаментів, підвалів, вуличних огорож [33].

Бетонні блоки можуть бути повнотілими і порожнистими. Порожнистість блоків відкриває безліч різних конструктивних рішень перед будівельниками. Встановлено, що порожнечі можуть бути ненаскрізні і наскрізні, форма пустот також буває різною. ЗВПП «Регіон-2001» виробляє бетон та бетонні вироби з 2004 року. Випуск продукції високої якості і оперативна її доставка до споживача – основні принципи, на яких заснована діяльність підприємства [33].

Колодязні кільця широко використовуються для зведення підземних електричних, каналізаційних шляхопроводів, а також дачних колодязів. ДСТУ Б В.2.6-106:2010 «Конструкції бетонні і залізобетонні для колодязів каналізаційних, водопровідних і газопровідних мереж. Технічні умови» [32] – документ, який чітко регламентує процес виробництва колодязних кілець. В документі чітко прописані стандарти для розмірів кілець, вимоги до герметичності, міцності [32].

На ЗВПП «Регіон-2001» колодязні кільця виготовляються з застосуванням такого професійного обладнання:

- роторний бетонозмішувач;
- спеціальна форма, укомплектована вібромоторами – для виробництва зазначеного типу це основна одиниця;
- підйомний пристрій застосовується для підйому і переміщень форми для виготовлення кілець, для переміщення готових кілець у виробничому цеху, а також при відвантаженні кілець на об'єкти будівництва;
- піддони металеві обов'язково використовуються в процесі виробництва пазогребневих колодязних кілець [29].

Для отримання колодязних «кілець» з замком використовуються пустоутворювач. Ці пристрої дозволяють формувати гребені і пази на

торцях з/б кільця. Технологією виробництва залізобетонних колодязних кілець обумовлюється використання жорстких бетонних сумішей, як правило, з бетону марки М200, використовується також арматура, діаметр якої становить від 0,6 мм до 10 мм. Від товщини металу, що застосовується для виготовлення кілець, безпосереднім чином залежить термін експлуатації виробів [34].

Асортимент бетонних блоків ЗВПП «Регіон 2001» налічує наступні позиції: полістиролбетонні, керамзитобетонні, газосилікатні, пінобетонні блоки, блоки з ніздрюватого бетону (газобетонні) (рис. 2.5).

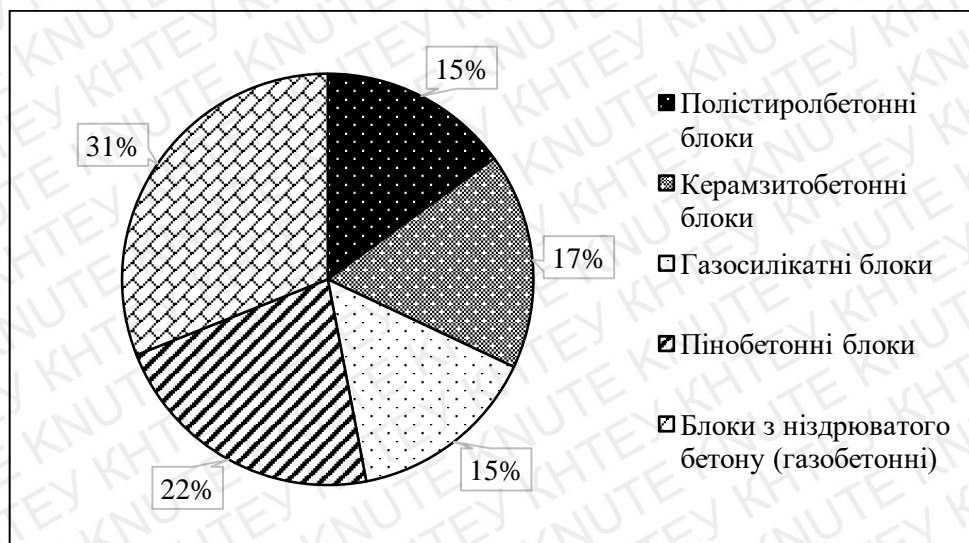


Рис. 2.5. Структура асортименту бетонних блоків ЗВПП «Регіон-2001» [34]

Основну частку в структурі асортименту бетонних блоків ЗВПП «Регіон-2001» становлять блоки з ніздрюватого бетону (газобетонні) – 31%, 22% займають пінобетонні блоки, 17% – керамзитобетонні блоки. Полістиролбетонні та газосилікатні блоки в загальній структурі асортименту бетонних блоків ЗВПП «Регіон-2001» займають по 15% відповідно.

Наведемо структуру асортименту ТОВ «ВУД» (рис. 2.6). Дане підприємство спеціалізується на випуску бетонних виробів.

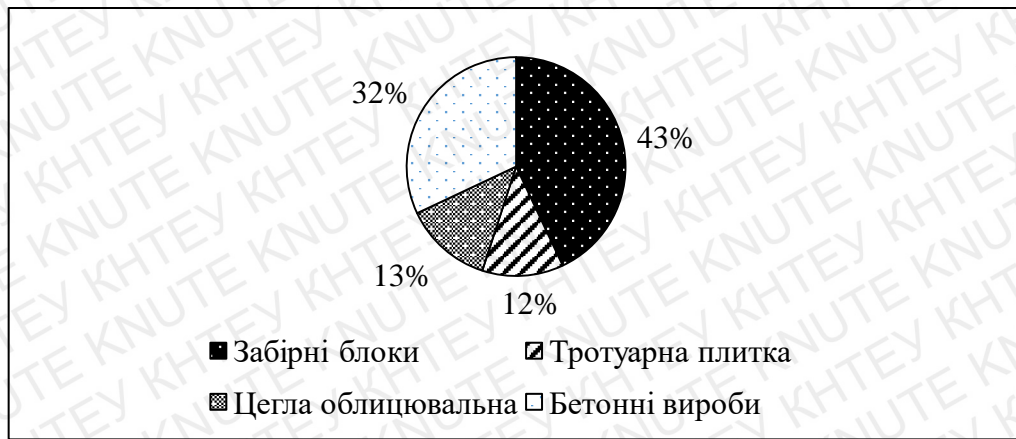


Рис. 2.6. Структура асортименту бетонних виробів ТОВ «ВУД» [35]

Основну частку в структурі асортименту бетонних товарів ТОВ «ВУД» становлять забірні блоки – 43%, 32% займають бетонні вироби, 13% – цегла облицювальна. Тротуарна плитка в загальній структурі асортименту бетонних виробів ТОВ «ВУД» займає 12% відповідно [35].

Асортимент Львівського заводу залізобетонних виробів № 2 складається з наступних позицій: плити, блоки, труби, кільця, палі, колони, дорожні та сходові елементи та інші. При чому, в загальній структурі асортименту бетонних виробів вищенаведеного підприємства найбільшу частку займають труби – 29%, плити – 27%, блоки – 25%, кільця – 10%, решта продукції 9% [36].

Група «Ковальська» – один з лідерів у виробництві якісного бетону та залізобетонних виробів на ринку України. Бренд «Бетон від Ковальської» об'єднав 8 потужних підприємств, на яких впроваджена унікальна система автоматизації виробничого процесу, використовується інноваційне обладнання та власна сировинна база. У процесі виробництва використовуються хімічні та мінеральні домішки провідних європейських виробників, що дозволяє виготовляти бетон преміум-класу [37].

Продуктова лінійка торгової марки «Бетон від Ковальської» дозволяє обрати будівельні матеріали для будь-якого виду будівництва. Із використанням бетону різних марок зводяться приватні будинки, багатоповерхові житлові комплекси, торговельні центри та фінансові

установи, будуються дороги, мости, станції метрополітену, а також інші масштабні споруди промислових об'єктів [37].

Під брендом «Бетон від Ковальської» виробляється широкий асортимент бетонних сумішей різних за класами, марками, міцністю (в тому числі спеціальні високоміцні бетони) та ступенем рухливості, морозостійкості й водонепроникності [37].

Асортимент ПБГ Ковальська «ЗБК ім. С. Ковальської» складається з наступних позицій: бетони і розчини, залізобетонні вироби, конструктив, будівельні блоки. Основну частку в загальній структурі асортименту ПБГ Ковальська «ЗБК ім. С. Ковальської» займають бетони і розчини – 52%, залізобетонні вироби – 24%, будівельні блоки – 16%, конструктив – 8% [37].

ТОВ «Дікергофф Україна» є Східним підрозділом Дікергофф, що входить до складу Buzzi Unicem. Buzzi Unicem – це корпорація з головним офісом в Італії, яка керує заводами в 14 країнах, з понад 10 000 співробітників у всьому світі [38]. В Україні група представлена 2 цементними заводами «Волинь-Цемент» та «Югцемент», а також терміналами в Києві та Одесі. Дікергофф також працює в галузі готових бетонних сумішей у Київській, Одеській та Миколаївській областях [38].

ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна» виробляє цементи для використання у житловому будівництві, а також спеціальні марки для об'єктів підвищеної складності та нафтової промисловості [38]. «Волинь-Цемент» філія виготовляє та реалізує навальний цемент: портландцемент ПЦ I-500-Н, ПЦ I-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-400Р-Н, ПЦ II/Б-Ш-400, портландцемент тампонажний ПЦТ I-100, ПЦТ I 50-100, а також тарований цемент: ПЦ II/A-Ш-500Р-Н і ПЦ I-500Р-Н, а також ПЦ II/Б-Ш-400 [38]. Київський термінал проводить реалізацію навального портландцементу ПЦ I-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-400Р-Н, ПЦ II/Б-Ш-400 і тарованого портландцементу ПЦ I-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-500Р-Н, ПЦ II/Б-Ш-400 [38]. «Югцемент» філія виготовляє та реалізує навальний цемент: портландцемент ПЦ I-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-500Р-Н, ПЦ II/A-Ш-400Р-Н, ПЦ II/Б-Ш-400-Н,

шлакопортландцемент ШПЦ Ш/А-400 та сульфатостійкий шлакопортландцемент марки 400 з добавками до 60% ССШПЦ 400-Д60. А також тарований портландцемент з шлаком ПЦ П/А-Ш-500Р-Н, ПЦ П/Б-Ш-400-Н та сульфатостійкий шлакопортландцемент марки 400 з добавками до 60% ССШПЦ 400-Д60 [38]. Одеський термінал проводить реалізацію портландцементу з шлаком ПЦ П/А-Ш - 500 Р-Н в навалі та тарі [38].

Отже, досліджувані підприємства випускають досить широкий асортимент товарів з бетону, включаючи, власне бетон, а також великий перелік бетонних та залізобетонних виробів.

2.3. Аналіз процесного підходу до управління якістю бетонних виробів

Система управління якістю має постійно удосконалюватись, а отже вона має бути зорієнтована на аналіз процесів підприємства. Рівень необхідної для процесів задокументованої інформації, повинні бути визначені у тій мірі, в якій це необхідно для забезпечення впевненості в тому, що система управління якістю є результативною [39].

Сутність процесного підходу до управління якістю на підприємстві базується на розумінні того, що діяльність підприємства – це сукупність бізнес-процесів, що обумовлюють різницю між ресурсами на вході та товарами на виході. На вході використовуються інформація, матеріали, фінанси, які переробляються з використанням внутрішніх ресурсів (персонал, кошти, інше), застосовуючи технології управлінського впливу, отримуючи на «виході» товар, що здатний задовольнити вимоги споживача. Типова карта бізнес-процесів для підприємства побудована на основі вимог стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 «Система управління якістю. Вимоги» [40] та зображена на рис. 2.6. Бізнес-процеси прийнято розділяти на три основні блоки: процеси розвитку, управління та моніторингу; процеси здійснення основної комерційно-виробничої діяльності; забезпечуючі процеси.

Серед основних принципів методології процесного виділяють наступні: орієнтація на споживача процесу; орієнтація на досягнення результату процесу, а не діяльності окремого підрозділу; пріоритетність процесів, які додають вартість, поєднання постійного і проривного удосконалення на основі вимірності процесу; об'єднання персоналу в команди процесів [40].

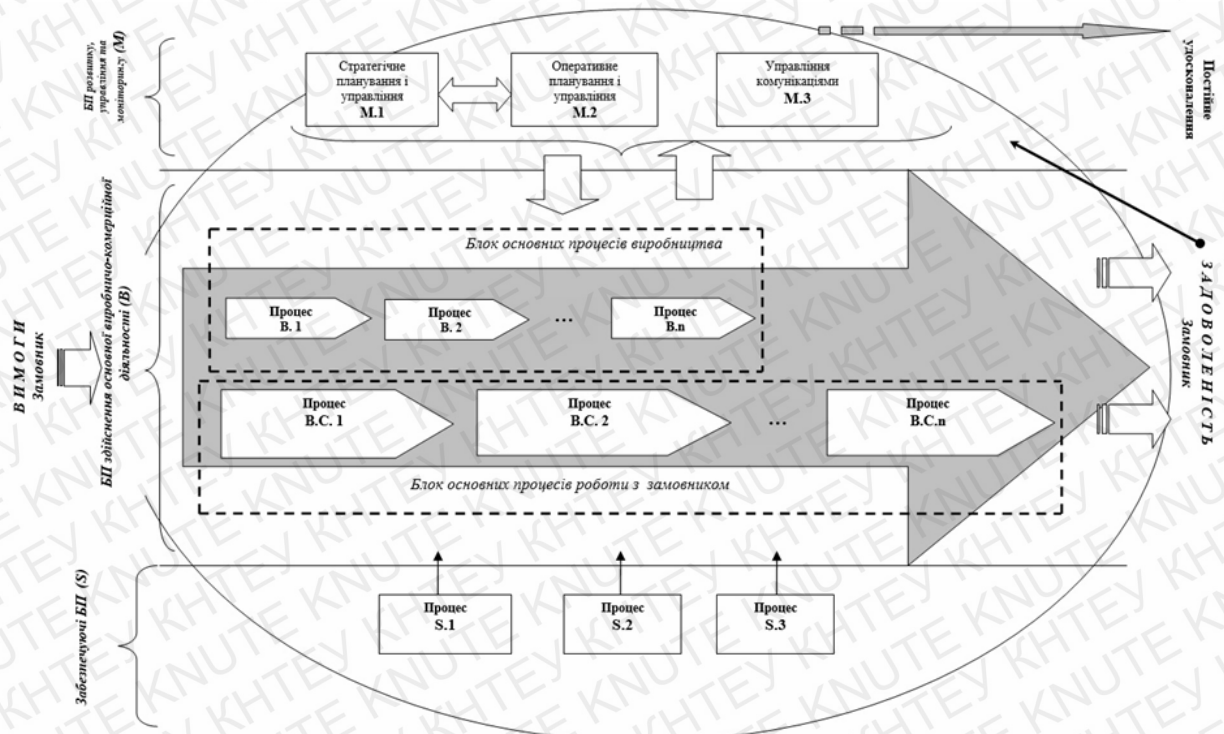


Рис. 2.6. Карта бізнес-процесів на ЗВПП «Регіон-2001» [41]

Орієнтація на споживача процесу дозволяє контролювати і удосконалювати якість. Процесний підхід передбачає завершення циклу лише після отримання відгуку споживача про рівень якості отриманого товару. Отриманий відгук, не залишається фактом на завершальних етапах, він є інструментом у процесі удосконалення, елементом системи управління якістю. Підприємство повинно бути орієнтоване на розвиток і удосконалення, не лише надати споживачам очікувану якість, а й передбачити їх побажання у майбутньому [41].

Такий підхід дозволяє знайти шлях до постійного удосконалення, інноваційної орієнтації. З цією метою на підприємствах виділяють бізнес-процеси, які приносять найбільшу вартість, деталізують їх та налагоджують

інші процеси (управління та забезпечення) таким, чином, щоб вони сприяли найбільш ефективному перебігу процесів основної виробничої діяльності [37].

Зорієнтованість на досягненні результату процесу дозволяє перейти від звичного функціонального розподілу обов'язків працівників до їх спрямованості на результат. Співробітники підприємства не ізольовані інформаційно межами свого структурного підрозділу, вони усвідомлюють усі взаємозв'язки, які передують їх задачам та мають виконуватись після них, а також цілісну карту процесів. При такому підході працівники більшою мірою схильні відчувати власний внесок не лише у процес, а й у загальний у результат [41].

Не останньою ознакою процесного підходу, який безпосередньо відповідає стратегії сталого розвитку, є орієнтація на постійний розвиток та удосконалення. Саме процесний підхід покладено в основу міжнародних стандартів якості ISO. Кожне підприємство прагне підтвердити якість власного менеджменту сертифікувавшись згідно міжнародних стандартів якості ISO 9001:2000 та 9001:2008. Ці стандарти є обов'язковими з точки зору позитивної репутації, вони дозволяють донести споживачам інформацію про здатність підприємства забезпечити високий рівень якості [40, 41]. Результатом ефективності процесного підходу до управління якістю бетонних блоків з ніздрюватого бетону є їх випуск високої якості. Для підтвердження цього було проведено дослідження показників якості та маркування блоків з ніздрюватого бетону різних виробників [40, 41].

Для дослідження було обрано блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні найпоширеніших виробників в Україні: зразок №1 – ЗВПП «Регіон-2001», м. Бровари, зразок №2 – ТОВ «ВУД», м. Дніпро, зразок №3 – Львівський завод залізобетонних виробів № 2, м. Львів, зразок №4 – ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської», м. Київ, зразок №5 – ТОВ «Дікергофф Україна», Одеса. Результати оцінки відповідності блоків з ніздрюватого бетону стінових дрібних наведені в табл. 2.1.

Результати оцінки відповідності маркування блоків з ніздрюватого бетону стінових дрібних вимогам ЗУ «Про захист прав споживачів»

Показники відповідно до вимог ЗУ «Про захист прав споживачів» [1]	Характеристика				
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
Найменування виробу	Бетонний блок стіновий дрібний	Бетонний блок стіновий дрібний	Бетонний блок стіновий дрібний	Бетонний блок стіновий дрібний	Бетонний блок стіновий дрібний
Виробник	ЗВПП «Регіон-2001»	ТОВ «ВУД»	Львівський завод залізобетонних виробів № 2	ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської»	ТОВ «Дікергофф Україна»
Країна виробництва	Україна	Україна	Україна	Україна	Україна
Адреса виробника	07442, Київська обл., Броварський р-н, смт. Велика Димерка, вул. Промислова, 19	49006, м. Дніпро, вул. Ударників, 27	79056, м. Львів, вул. Польова, 44	03150, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 100	03083, м. Київ, вул. Червонопрапорна, 26
Сировинний склад	Портландцемент, доменний гранулований шлак, пісок	Портландцемент, доменний гранулований шлак, пісок	Портландцемент, доменний гранулований шлак, пісок	Портландцемент, доменний гранулований шлак, пісок	Портландцемент, доменний гранулований шлак, пісок
Призначення	Для мурування стін	Для мурування стін	Для мурування стін	Для мурування стін	Для мурування стін
Дата виготовлення	02.02.2021	12.02.2021	01.03.2021	15.03.2021	02.04.2021
Термін експлуатації	20 років	20 років	20 років	20 років	20 років

У результаті оцінки відповідності маркування було встановлено, що дані, зазначені на маркуванні відповідають вимогам Закону України «Про захист прав споживачів» [24] і даним, наведеним в ТСД (табл. 2.2). За результатами проведених досліджень встановлено, що досліджувані зразки блоків з ніздрюватого бетону стінових дрібних: зразок №1 – ЗВПП «Регіон-2001»; зразок №2 – ТОВ «ВУД»; зразок №3 – Львівський завод залізобетонних виробів №2; зразок №4 – ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської»; зразок №5 – ТОВ «Дікергофф Україна», що реалізуються на ринку України, відповідають вимогам чинного Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови» [25].

Таблиця 2.2

Результати оцінки якості блоків з ніздрюватого бетону стінових дрібних за органолептичними та фізико-хімічними показниками

Показник	Характеристика						
	НД на метод визначення [25]	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-137:2008 [25]	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
Колір	-	Світло-сірий, темно-сірий	Темно-сірий	Сірий	Сірий	Сірий	Темно-сірий
Розмір, мм	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	600×500×200	600×500×200	600×500×200	600×500×200	600×500×200	600×500×200
Середня густина, кг/м ³	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	420-530	530	530	450	490	530
Марка за сер. густиною	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	D500	D500	D500	D500	D500	D500
Вид тверднення бетону	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	Автоклавний	Автоклавний	Автоклавний	Автоклавний	Автоклавний	Автоклавний
Марка за морозостійкістю	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	F15	F15	F15	F15	F15	F15
Клас за міцністю на стиск	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	B1; B2; B2,5	B2	B2	B2	B2	B2
Марка за міцністю на стиск	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	M25	M25	M25	M25	M25	M25
Міцність на стискання, МПа	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	Не менше 2,9	3,5	3,2	3,3	3,3	3,5
Теплопровідність, Вт(м/°С)	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	Не більше 0,14	0,1	0,14	0,1	0,1	0,1
Коефіцієнт паропрохідності, мг/(м·год·Па)	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	Не менше 0,20	0,25	0,2	0,2	0,25	0,25
Відпускна вологість, %	ДСТУ Б В.2.7-137:2008	Не більше 25,0	20,0	25,0	25,0	20,0	20,0

Зокрема, за міцністю на стискання найкращим є зразок №1 виробництва ЗВП «Регіон-2001», значення якого становило 3,5 МПа, а найгіршим – зразок

№2, виробництва ТОВ «ВУД» відповідне значення якого становило 3,2. Це свідчить про те, що ЗВПП «Регіон-2001» при виробництві блоків використовує більш якісну сировину (цементний клінкер), порівняно з іншими досліджуваними виробниками. Теплопровідність зразка №1 становить 0,1 Вт(м/°С), зразка №2 – 0,14 Вт(м/°С), зразка №3 – 0,1 Вт(м/°С), зразка №4 – 0,1 Вт(м/°С), зразка №5 – 0,1 Вт(м/°С). Це свідчить, про те, що всі досліджувані зразки блоків проводитимуть мінімум тепла, що призведе до збільшення теплоізоляційних властивостей досліджуваних товарів при їх експлуатації. Коефіцієнт паропроникності найкращим (0,25 мг/(м·год·Па) є для зразків виробництва ЗВПП «Регіон-2001, ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської» та ТОВ «Дікергофф Україна», а найгіршим (0,2 мг/(м·год·Па) для зразків виробництва Львівський завод залізобетонних виробів №2 та ТОВ «ВУД». Такі значення свідчать про здатність досліджуваних зразків блоків з ніздрюватого бетону пропускати повітря, тим самим забезпечуючи циркуляцію повітря між внутрішнім та зовнішнім середовищем майбутньої будівлі з цих блоків. Відпускна вологість для всіх зразків лежить в межах допустимої норми згідно з «ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови» [26]. За цим показником найкращими є блоки виробництва ЗВПП «Регіон-2001», ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської» та ТОВ «Дікергофф Україна» – по 20% відповідно, найгіршими – ТОВ «ВУД» та Львівський завод залізобетонних виробів № 2 (по 25% відповідно). Це свідчить про те, що при таких значеннях відпускної вологості (20-25%) досліджувані зразки блоків з ніздрюватого бетону пористі дрібні матимуть високу міцність, морозостійкість та низьку теплопровідність, що, в свою чергу, підвищить їх експлуатаційні властивості.

Аналізуючи вищенаведене, необхідно відмітити, що за фізико-хімічними показниками найкращим є зразок виробництва ЗВПП «Регіон-2001», а найгіршим – ТОВ «ВУД»

Отже, використання принципів управління якістю дозволяє підвищувати рівень якості продукції, а, отже, задоволеність споживачів і забезпечити

успішність діяльності організації. Саме виділення та оптимізація бізнес-процесів, які приносять найбільшу вартість, деталізують їх на налагоджують інші процеси (управління та забезпечення) сприяє найбільш ефективному перебігу процесів основної комерційно-виробничої діяльності, а отже і збільшенню прибутку підприємства.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Методика оцінювання ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001»

Управління якістю – це досить складний багатоетапний та багатоаспектний процес. Він передбачає безперервну діяльність керівництва підприємства, що орієнтована на досягнення поставлених завдань. Завдання, в свою чергу, визначаються показниками результативності та ефективності підприємства. Сама методика оцінювання процесу управління ефективністю діяльності підприємства тісно пов'язана з методами, критеріями та показниками оцінки ефективності та високої результативності управління в цілому та виробничої діяльності підприємства, зокрема [42].

Заготівельно-виробниче приватне підприємство (ЗВПП) «Регіон-2001» було засноване в 2001 році. ЗВПП «Регіон-2001» має власне виробництво якісного бетону. Воно виготовляє наступні види товарів: спеціальні високоміцні (зимові) бетони, розчини цементні, рідкі бетони, бетонні суміші, бетони для фундаменту, а також всі марки бетону, зокрема бетон P1-4 B3,5 M50 – бетон P1-4 B40 M500. Кожна партія бетону даного виробництва має сертифікат якості. Сьогодні ринок України потребує значних обсягів товарного бетону. ЗВПП «Регіон-2001» виготовляє близько 150 м³ товарного бетону за годину, а також гарантує забезпечити будь-який великий обсяг замовлення [43].

Раціональна організація постачання ЗВПП «Регіон-2001» сировиною та матеріально-технічними засобами є однією з основних передумов ефективної і ритмічної роботи даного виробництва. Це дозволяє більш повно задовольняти попит споживачів, а також сприяє прискоренню високооборотності коштів, зниженню витрат і підвищенню рентабельності підприємства.

Для ефективної та безперервної роботи ЗВПП «Регіон-2001» необхідно організувати завезення сировинних матеріалів з інших підприємств. Основними є підприємства-виробники. Це – в основному, акціонерні товариства. Багато видів сировини надходять на ЗВПП «Регіон-2001» через посередників, якими оптові підприємства. Вони забезпечують ЗВПП «Регіон-2001» готовими товарами, комплектуючими деталями, а також безпосередньо надають послуги з обслуговування [44].

На мою думку, потреба в послугах посередників виникає в тих випадках, коли необхідно накопичити сировину, а на підприємстві створено умови, що необхідні для зберігання цієї сировини. В таких випадках посередник бере на себе функції, що пов'язані з просуванням товару від виробника до споживача.

Вихідні склади розміщуються безпосередньо на ЗВПП «Регіон-2001» (головна їх функція – організація просування товару від пунктів виробництва до пунктів споживання). Вони здійснюють організацію оптового продажу товарів великими партіями оптовим і роздрібним підприємствам [44].

При організації постачання безпосередньо враховується і собівартість товару, в даному випадку блоків з ніздрюватого бетону, що виготовляються; придбання комплектуючих товарів завжди має бути виправдане випуском продукції високої якості та попитом [44].

Для постачання та реалізації блоків з ніздрюватого бетону ЗВПП «Регіон-2001» своєчасно укладає договори. Кількість необхідних блоків з ніздрюватого бетону визначається на основі даних про їх фактичне використання за попередній період з урахуванням змін, що передбачені товарообігом. У всіх випадках при визначенні асортименту товарів обов'язково враховується сезонність та особливості попиту споживачів [45].

На ЗВПП «Регіон-2001» створено відділ постачання. Відділ постачання, як правило, працює самостійно, виконуючи задані функції. При логічному підході до роботи ЗВПП «Регіон-2001» служба постачання є елементом системи, яка забезпечує проходження матеріального потоку в ланцюзі постачання: виробництво – збут [45].

Одним з видів діяльності ЗВПП «Регіон-2001 з реалізації блоків з ніздрюватого бетону є логістичні операції. Логістичні операції – це планування, організація і контроль всіх видів діяльності з переміщення товару від закупівлі сировини до кінцевого споживача [45].

На ЗВПП «Регіон-2001 з реалізації блоків з ніздрюватого бетону сформовано список потенційних постачальників, який постійно оновлюється та доповнюється. В основному, при виборі постачальників обмежуються ціною і якістю товару, а також надійністю постачання [45]. Також існують і інші критерії, які беруть до уваги при виборі постачальника блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001». До них відносять наступні: віддаленість постачальника від споживача; терміни виконання замовлень; організацію управління якістю у постачальника; фінансове становище постачальника, його кредитоспроможність та ін. [46].

Сучасні науковці в галузі логістики використовують таке поняття, як складський ланцюг, тобто через скільки складів проходить товар на шляху його руху від виробництва до споживача. Наприклад: товар зі складу ЗВПП «Регіон-2001» транспортується на склади вихідних підприємств, потім на торговельно-закупівельні підприємства, а далі блоки з ніздрюватого бетону транспортуються на склади торгових підприємств та склади споживача [46].

Для підтримки високої конкурентоспроможності логістичних ланцюгів, ЗВПП «Регіон-2001» постійно розвивається та вдосконалюється. Для цього постійно чітко визначається: наскільки добре логістичний ланцюг працює в реальному часі; в якому напрямі необхідно удосконалити логістичні ланцюги; наскільки успішно проходить процес перетворень логістичних ланцюгів у конкретному напрямі. Основні показники оцінки ефективності управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001» наведено на рис. 3.1. [47].

Показники, що характеризують ефективність управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001»

Напрями підвищення ефективності	Джерела підвищення економічної ефективності
Збільшення кількості замовлень та підвищення стабільності попиту	Підвищення точності планування за рахунок єдиних інформаційних каналів, синхронізації

Зменшення страхових запасів (заміна запасів точною інформацією)	бізнес-процесів, спільного прогнозування попиту, скорочення часу виведення нових виробів на ринок
Зменшення ризиків та підвищення надійності планів і поставок	Підвищення якості оперативного управління за рахунок безперервного моніторингу всього ланцюга поставок, своєчасного визначення відхилень і порушень в ланцюгу постачань
Зменшення витрат	Скорочення частини витрат на маркетинг і логістику за рахунок ліквідації бізнес-процесів, пов'язаних із невизначеністю в закупівлях, складуванні та збуті

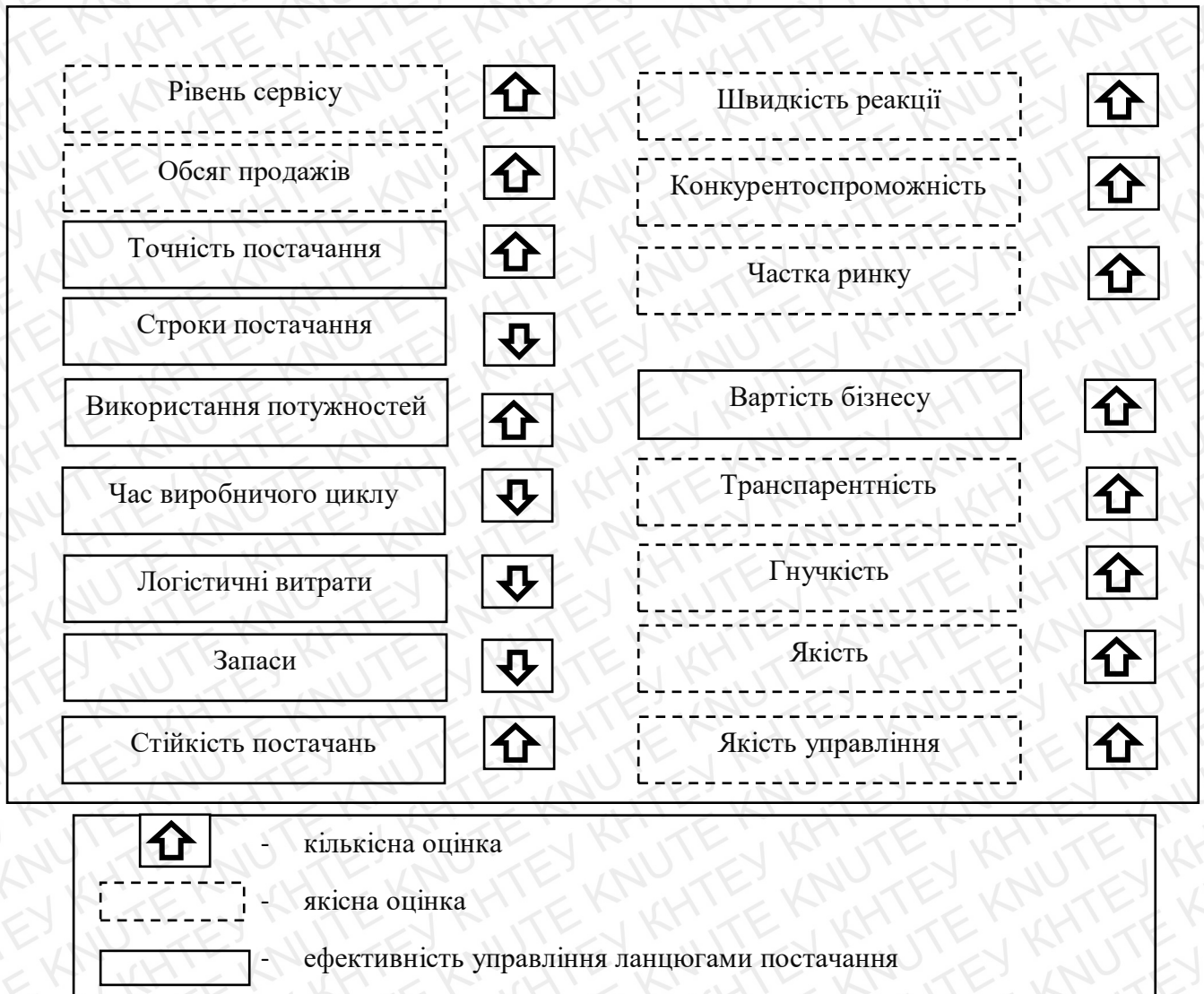


Рис. 3.1. Основні показники оцінки ефективності управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001»

В теорії показники логістичної діяльності можуть бути прямими або непрямими, абсолютними або відносними [47].

Прямі показники логістичної діяльності більше підходять для аналізу причин ситуацій, що склалися в ЗВПП «Регіон-2001», та пошуку управлінських рішень для них. До таких показників належать: швидкість оборотності запасів, відстань перевезення товару, кількість невиконаних замовлень, кількість порушень умов постачання тощо [47].

Абсолютні показники логістичної діяльності охоплюють одиничні (наприклад, обсяг збуту) та сумарні показники логістичної діяльності.

Відносні показники логістичної діяльності поділяються на питомі показники логістичної діяльності (відношення значень параметрів до загальної кількості об'єктів), взаємопов'язані показники логістичної діяльності (співвідношення різних величин між собою), індекси (співвідношення одна з одною однорідних величин, у знаменнику знаходиться базова величина) [47].

Розглядаючи ефективність управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001», необхідно розуміти, що фактично йдеться про так звану «потенційну ефективність». Ефективність ЗВПП «Регіон-2001» залежить від стійкості логістичних ланцюгів. Саме тому, разом із економічною ефективністю ланцюгів поставок, велике значення для досягнення високої ефективності ланцюга постачання має забезпечення стійкості ланцюгів постачання. Сучасна тенденція ефективності логістичних ланцюгів ЗВПП «Регіон-2001» передбачає проектування таких ланцюгів поставок, які б характеризувалися високим рівнем економічної ефективності та необхідним рівнем стійкості [46].

Вибір оптимальних постачальників із багатьох потенційних (що подали заявку) для укладення контракту на основі числової шкали (наприклад, від 0 до 9) вимагає попереднього формування рангів важливості через визначення значущості кожного з них для проекту [47].

Характеристика "надійність поставок" повною мірою охоплює логістичні правила "7-R". Фактично вона є інтегральною оцінкою здатності ЗВПП «Регіон-2001» (постачальника або підрядчика) забезпечувати стабільний, безперервний запланований процес замовника [48]. До показників,

що створюють базу для оцінки надійності поставок ЗВПП «Регіон-2001», належать:

- кількість поставань, що не відбулися;
- кількість поставань, що мають які-небудь відхилення;
- тривалість доставки блоків з ніздрюватого бетону;
- час між поставаннями;
- точність виконання транспортних операцій за термінами;
- ризик в інтервалах поставань;
- кількість пошкоджень блоків з ніздрюватого бетону у процесі поставань;
- імовірність недопоставань [48].

Оцінювання надійності поставань може передбачати аналіз ситуації, що склалась всередині підприємства потенційного контрагента. Нестійкість внутрішнього середовища ЗВПП «Регіон-2001» викликає та посилює коливання у збутовому процесі, що, в свою чергу, спричиняє зменшення якості поставань товарів [48].

Вартість поставання однієї одиниці товару або партії, складовими якої виступають ціна цього товару та сумарні витрати на доставку, потрібно виокремити як окремий критерій [48]. Забезпечення надійності збутової і логістичної діяльності ЗВПП «Регіон-2001» неможливе без коректної організації його фінансової роботи [48].

Підприємство, яке виступає в ролі клієнта ЗВПП «Регіон-2001», як правило, враховує ризик невиконання поставальником своїх зобов'язань внаслідок фінансових проблем. В таких випадках можлива висока імовірність порушення ним узгоджених строків поставань. Визначення фінансового стану засноване на аналізі ліквідності балансу, аналізі фінансової стійкості та платоспроможності, аналізі динаміки та структури статей балансу, оцінці ділової активності, обліку кількості судових позовів і претензій [48].

Ще одним критерієм оцінки поставальників є інформаційна прозорість. Цей критерій характеризує можливість швидкого отримання достовірної та

актуальної для замовника інформації в повній мірі. Замовник повинен бути постійно інформованим про хід виконання його замовлення на ЗВПП «Регіон-2001» та перебування товару в дорозі. Встановлено, що вимогам доступності та прозорості подібної інформації відповідають лише підприємства з розвиненою інформаційною системою та високим рівнем логістичного сервісу [48, 49].

Процес реалізації блоків з ніздрюватого бетону ЗВПП «Регіон-2001» вимагає постійної наявності товарних запасів. Формування визначених розмірів товарних запасів дозволяє ЗВПП «Регіон-2001» забезпечувати стійкість асортименту цих товарів, здійснювати визначену цінову політику, підвищувати рівень задоволення попиту споживачів. Усе це вимагає підтримки оптимального рівня і достатньої широти асортиментних позицій товарних запасів на ЗВПП «Регіон-2001» [50].

Невід'ємною частиною організації постачання блоків з ніздрюватого бетону є управління ланцюгами поставок цих товарів на ЗВПП «Регіон-2001» [50].

Ланцюг постачання, в конкретному даному випадку, розглядається як стратегічна концепція. Вона охоплює ідентифікацію, а також управління усією системою процесів, які додають вартість до доставлених товарів (процесів, які створюють додану вартість). Ланцюг постачання пов'язаний з інтегрованим управлінням переміщеннями блоків з ніздрюватого бетону, які доставляються від первинного постачальника до кінцевого клієнта. Цей ланцюг охоплює всі логістичні дії і процедури, перетворення матеріалів і послуг, необхідні для виготовлення блоків з ніздрюватого бетону [51].

На мою думку, логістичний ланцюг можна також трактувати як інтегрований процес, який характеризується певною структурою часткових процесів, що охоплюють наступні складові частини [52]:

- реалізацію замовлень;
- обслуговування клієнта;
- складування і управління запасами;

- підготовку реалізації продукту;
- узгодження цілей і формування систем переміщень [52]

Ланцюг постачання можна також визначити як мережу взаємно пов'язаних між собою організацій, залучених у різні процеси і дії, метою яких є доставка кінцевому споживачу повної пропозиції продуктів та послуг [53].

На мою думку перевагами ланцюгів постачання є наступні [54]:

- збільшують об'єм вигод, що одержує споживач;
- долають географічну невідповідність між ЗВПП «Регіон-2001» та споживачем;
- долають невідповідність між попитом та пропозицією;
- ЗВПП «Регіон-2001» здійснює операції у вигідних для них місцях, незалежно від місця розташування замовників;
- ЗВПП «Регіон-2001» має змогу економити на масштабах, концентруючи виробництво у великих спорудах;
- ЗВПП «Регіон-2001» не зберігає значних запасів готової продукції, оскільки передає цю продукцію по ланцюгах поставки ближче до замовника.

Планування, організація та контроль ланцюгів постачання на ЗВПП «Регіон-2001» забезпечуються системою «управління ланцюгами постачання» (Supply Chain Management, SCM) [54].

Управління ланцюгами постачання на ЗВПП «Регіон-2001» включає в себе такі етапи:

1. PLAN (Планування). У рамках цього процесу з'ясовуються джерела постачань, відбувається узагальнення і розстановка пріоритетів у споживчому попиті, плануються запаси, визначаються вимоги до системи дистрибуції, а також обсяги виробництва, поставок сировини та готових товарів [54].

2. SOURCE (Закупівля). В цій категорії виявляються ключові елементи управління постачанням, проводиться оцінка та вибір постачальників, перевірка якості постачань, укладання контрактів з постачальниками. Також сюди відносяться процеси, пов'язані з отриманням матеріалів: придбання, отримання, транспортування, контроль, постановка на зберігання [54].

3. MAKE (Виробництво). До цього процесу відносяться виробництво, виконання і керування структурними елементами make, що передбачають контроль за технологічними змінами, управлінням виробничими потужностями, виробничими циклами, якістю виробництва, графіком виробничих змін і т.д. Визначаються також і специфічні процедури виробництва: власне виробничі процедури та цикли, контроль якості, упаковка, зберігання і випуск товарів [54].

4. DELIVER (Доставка). Даний процес складається з управління замовленнями, складом і транспортуванням. Управління замовленнями включає створення і реєстрацію замовлень, формування вартості, вибір конфігурації товару, а також створення і ведення клієнтської бази, поряд з підтриманням бази даних по товарах і цінах. Управління складом припускає набір дій з підбору та комплектування, упаковки, створення спеціальної упаковки для клієнта і відвантаження блоків з ніздрюватого бетону [54].

5. RETURN (Повернення). У контексті цього процесу визначаються структурні елементи повернень блоків з ніздрюватого бетону (дефектних, зайвих) як від make до source, так і від deliver: визначення стану товару, його розміщення, запит на авторизацію повернення, складання графіку повернень, направлення на знищення і переробку. Оптимізація управління ланцюгом постачань на ЗВПП «Регіон-2001» покликана вирішити наступні завдання: [54]

- 1) скорочення циклу планування і збільшення планування за рахунок отримання надійної і своєчасної інформації;
- 2) оптимізація витрат за рахунок можливості визначення стратегічних контрагентів, оптимального вибору закупаваних товарів і їх постачальників, підтримки взаємодії з ними в реальному часі;
- 3) зниження виробничих витрат через оптимізацію потоків товару і оперативну організацію обміну інформацією між контрагентами;

4) зниження складських витрат за рахунок приведення обсягів виробництва у відповідність з попитом. Це завдання відповідає концепції управління постачанням Just-In-Time («точно вчасно»);

5) підвищення якості обслуговування споживачів досягається за рахунок оперативності та гнучкості процесу постачання [55].

На мою думку, усі методи та інструменти SCM для підвищення прибутку ЗВПП «Регіон-2001» направлені на досягнення двох основних ефектів:

- збільшення доходу від продажу товарів за рахунок підвищення рівня сервісу, точності постачання і прогнозування попиту;
- скорочення витрат за рахунок зниження рівня запасів, скорочення накладних та транзакційних витрат у закупівлях, складуванні та збуті, а також покращення використання логістичних потужностей [56].

До кількісних показників оцінки ефективності управління ланцюгами постачання ЗВПП «Регіон-2001» відносять точність поставок, термін поставок, час виробничого циклу, логістичні витрати, запаси, надійність поставок, вартість бізнесу; до якісних – рівень сервісу, об'єм продажів, швидкість реакції, конкурентоспроможність, гнучкість та прозорість бізнесу, якість управління [57].

Завдання, які ставляться перед управлінням ланцюгами постачання на ЗВПП «Регіон-2001» (наприклад, рівень сервісу чи прибуток), є так званою потенційною ефективністю. Якщо говорити про реальну ефективність, то вона реалізується через стійкість ланцюгів постачання. Поряд з економічною ефективністю ланцюгів постачання, велике значення для комплексної оцінки ефективності ланцюгів постачання є забезпечення стійкості ланцюгів постачання [58].

Одним з надзвичайно актуальних рішень, що використовуються з метою покращення ефективності у ланцюгу поставок, є аутсорсинг. Його застосування дає змогу ЗВПП «Регіон-2001», яке бере участь у ланцюгу

постачання, перенести відповідальність за виконання власних завдань на зовнішнього надавача послуг, який зможе реалізувати їх ефективніше, швидше, з мінімальними витратами [58].

Основні переваги аутсорсингу полягають в наступному: ЗВПП «Регіон-2001» дотримується ліміту штатних одиниць, аутсорсинг дає змогу працювати за гнучким графіком, значною є економія у офісному просторі і пов'язаними з цим витратами, надається гарантія професійної відповідальності аутсорсинговій компанії, завдання аутсорсингу можна ускладнити або спростити відповідно до поточних вимог [59].

Отже, до найвагоміших правил ефективного управління ланцюгом поставок можна зарахувати [60]:

- ланцюг поставок, що трактується як єдине ціле, не як сукупність окремих сегментів, відповідальних за окремі сфери, зв'язані з такими процесами, як, зокрема, постачання, виготовлення, дистрибуція, продаж тощо;
- управління ланцюгом постачань вимагає стратегічного прийняття рішень і зумовлене цим;
- управління ланцюгом постачань пов'язується з критичним поглядом на проблему запасів, які використовуються як кінцевий механізм врівноваження коливань попиту і пропозиції;
- управління ланцюгом поставок вимагає нового підходу до систем, а саме їхньої інтеграції, а не лише поєднання [60].

Об'єктом SCM є не лише взаємини між учасниками мережі як суб'єктами підприємницької діяльності (подібно SCM), а й їхні відносини з навколишнім світом вимог [61].

Логіка SCM полягає в тому, що соціальні проблеми не можуть бути вирішені окремою компанією, вони повинні вирішуватися всією сукупністю підприємств, що входять у ланцюг поставок і спільно формують довгострокові стратегії розвитку бізнесу й суспільства [62].

Прикладами бізнес-процесів, що входять до SCM, є зворотна логістика, розробка, виробництво, закупівля або використання таких матеріалів або

продукції, які дозволяють уникнути забруднення навколишнього середовища, зменшити або контролювати його, переробка відходів, повторне використання матеріалів, знищення відходів, відновлення тощо. Серед них можуть бути розробка й впровадження етичних стандартів, трудових норм, прав і відповідальності працівників, правил взаємодії з навколишнім співтовариством тощо [63].

Тому, становлення й розвиток концепції управління ланцюгами поставок стало відповіддю на зростаючу необхідність координації й регулювання діяльності бізнес-партнерів у мінливому і складному бізнес-оточенні [64].

Аналізуючи вищевикладене, необхідно відмітити, що ефективне управління логістичними витратами на ЗВПП «Регіон-2001» передбачає організацію дієвої системи їх контролю, для чого варто дотримуватися таких рекомендацій: [64]

- особливу увагу необхідно зосереджувати на контролі витрат у місцях їх виникнення;
- інформацію про різні види витрат необхідно аналізувати та обробляти різними методами із врахуванням їх специфіки;
- ефективним шляхом скорочення логістичних витрат на ЗВПП «Регіон-2001» є відмова від виконання недоцільних видів операцій і робіт;
- ефективний контроль логістичних витрат вимагає, щоб діяльність ЗВПП «Регіон-2001» оцінювалася в цілому.

Ефективність функціонування ЗВПП «Регіон-2001» та його конкурентоспроможність залежить від якості формування, впровадження та реалізації логістичної стратегії управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001». Оцінювання логістичних ланцюгів ЗВПП «Регіон-2001» має здійснюватися за такою методикою: [64]

- аналіз логістичної стратегії ЗВПП «Регіон-2001»;

- оцінка показників ефективності управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001»;
- оцінка ефективності логістичних витрат;
- оцінка оптимальних розмірів замовлень;
- загальна оцінка тенденцій ефективності управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001»;
- розробка оптимізаційних заходів покращення ефективності управління логістичними ланцюгами ЗВПП «Регіон-2001» [64].

Таким чином, у процесі своєї діяльності ЗВПП «Регіон-2001» повинно оцінювати логістичні ланцюги, використовуючи різні методи, які допомагають планувати, контролювати та оцінювати весь процес постачання [65].

3.2. Удосконалення ефективності управління якістю та ланцюгами постачання на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001»

Розглянувши особливості формування якості та управління ланцюгами постачань блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001», необхідно здійснити оцінку економічної ефективності управління якістю та ланцюгами поставок блоків з ніздрюватого бетону на засадах логістики [66].

Сучасні умови глобальної економіки вимагають від ЗВПП «Регіон-2001» постійних нововведень для збереження частки ринку та залучення нових клієнтів [66].

Collaborate to compete – «взаємодіяти, щоб конкурувати» – саме такий принцип є основним для вдалого ведення господарської діяльності на сучасних ринках, що розвиваються. Ці зміни перш за все пов'язані з появою нових форм конкурентної боротьби, що засновані на стратегічній взаємодії (collaboration) промислових підприємств [65]. Серед всіх форм інтеграції взаємодії в управлінні логістичними ланцюгами найбільш вдалим ефектом можна виділити такий вид бізнес-відносин як альянси, які дозволяють

підприємствам підвищувати свою ефективність, усуваючи непотрібні витрати (табл. 3.2) [66].

Таблиця 3.2

Відмінні ознаки типів партнерських відносин в управлінні логістичними ланцюгами

<i>Типи партнерських відносин</i>	<i>Види діяльності</i>	<i>Термін</i>	<i>Масштаби діяльності</i>
Кооперація	- менша кількість контрактів, - більш довгострокові контракти	Короткостроковий	Єдина виконувана функція
Координація	- інформаційні зв'язки, - зв'язки по незавершеному виробництву	Довгостроковий	Декілька виконуваних функцій
Спільна діяльність	- електронний обмін даними, - інтеграція логістичного ланцюга, - сумісне планування, - сумісне використання технологій	Довгостроковий, без фіксованої дати	Компанії розглядають одна одну як продовження власного підприємства

Ланцюг постачання дефрагментовано, тобто включає в себе виробників, постачальників, дистриб'юторів різних рівнів, точки збуту товарів, тому, щоб максимально коректно виміряти ефективність ланцюга постачання, необхідно враховувати не тільки ефективність окремої його ланки, але й системи в цілому, бо те, що може бути «ефективним» в одному елементі ланцюга постачання, може надати негативний вплив на іншу область господарської діяльності ЗВПП «Регіон-2001» [66].

Тому визначати ефективність управління ланцюгом постачання необхідно глобально, використовуючи комплексний підхід [66].

Який би не був ланцюг постачання та під яким би кутом його не розглядали, завжди необхідно виміряти два ключових показника – оборотність запасів та швидкість реакції на зміни ринку [66].

Оборотність запасів – це індикатор, що показує наскільки ефективно підприємство використовує свої активи для оптимізації прибутку [66].

Швидкість реакції на зміни ринку – показник того, наскільки швидко інформація про нову потребу конвертується в готовий товар. Така динамічність ланцюга постачання дозволяє оперативно реагувати на коливання попиту та адаптуватися промисловим підприємствам до вимог сучасного ринку. Цей показник також відображається в товарі, що випускається, рівні наявності та нестачі запасів і втрачених продажів [66].

Вважається, що швидкість реакції на зміни ринку – це ключовий фактор при визначенні ефективності управління ланцюгами постачання, тому що ланцюг постачання ефективний в тому випадку, коли кінцевий споживач може отримати продукцію в необхідний час, в необхідному обсязі та в необхідному місці [66].

Ефективна концепція управління ланцюгами постачання базується на двох основних факторах – налагодження інформаційного обміну та побудові системи «витягування» замість «виштовхування» [67].

Ще один важливий фактор ефективності управління ланцюгами постачання – побудова принципу «витягування». Управління запасами по всьому ланцюгу постачання повинно здійснюватись на основі фактичного споживання. В системі «витягування» на основі сукупного попиту всіх торгових точок розраховуються та створюються цільові рівні запасів. Ці рівні враховують час постачання та оптимальну партію продукції для кожної SKU (від англ. Stock keeping unit – «складська облікова одиниця»), тим самим підвищується швидкість реакції на попит та зменшується рівень запасів в логістичній системі [67].

Оцінювання ефективності управління ланцюгами поставок на засадах логістики полягає у визначенні рівня продуктивності інтегрованого ланцюга поставок через якісні та кількісні характеристики. До якісних характеристик відносяться: [68]

- задоволення клієнта (рівень задоволення клієнта);
- еластичність (рівень реакції ланцюга постачання на зміни попиту);
- рівень інтеграції переміщення інформації і сировини;

- ефективно управління ризиком (ступінь мінімізації ризику);
- ефективність постачальника (відсоток вчасних поставок і якість поставок) [68].

Кількісні характеристики управління ланцюгами поставок ЗВПІ «Регіон-2001»: [68]

- продуктивність (максимізація продуктивності, максимізація залучення засобів);
- витрати (зменшення витрат);
- можливості реагування (рівень реалізованих замовлень, частота нетермінових поставок, час реалізації замовлення, зменшення дублювання функцій, частота повернень, рентабельність логістичних витрат);
- максимізація продажу;
- максимізація прибутку;
- повернення від інвестицій [68].

Розглянемо оцінку економічної ефективності управління ланцюгами поставок блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПІ «Регіон-2001», на засадах логістики [68].

До показників, що характеризують функціонування управління ланцюгами поставок блоків з ніздрюватого бетону відносяться:

- Коефіцієнт зв'язку «постачальник – споживач» ($K_{пс}$) – відображує ефективність зв'язку даного споживача з тим чи іншим постачальником. Обчислюється як відношення кількості ресурсів (блоки з ніздрюватого бетону), що надійшли до споживача за звітний період від даного постачальника, до загальної кількості ресурсів, що надійшли до споживача (3.1).
- Коефіцієнт готовності до поставки ($K_{гп}$) – визначається як відношення (у відсотках) кількості виконаних замовлень даним підприємством до кількості замовлень, що надійшли на дане підприємство, або як відношення обсягу продукції, що постачається,

до обсягу продукції, що замовляється з боку споживачів. Збільшення коефіцієнта готовності до поставки до величини, що наближається до одиниці у деяких випадках є економічно недоцільним для підприємства-постачальника, тому що витрати зростають швидше, ніж доходи (3.2) [69].

$$K_{\text{пс}} = K_{\text{рс}}/K_{\text{р}}, \quad (3.1)$$

де $K_{\text{рс}}$ – кількість ресурсів (блоки з ніздрюватого бетону), що надійшли до споживача за звітний період від даного постачальника;

$K_{\text{р}}$ – загальна кількість ресурсів, що надійшли до споживача (всі виробы з бетону).

Тому, за 2018 рік $K_{\text{пс}}$ для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПІ «Регіон-2001» складає: $K_{\text{пс}} = 1000/9000 = 0,1$

- за 2019 рік $K_{\text{пс}}$ для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПІ «Регіон-2001» складає: $K_{\text{пс}} = 1500/12000 = 0,125$

- за 2020 рік $K_{\text{пс}}$ для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПІ «Регіон-2001» складає: $K_{\text{пс}} = 8000/21000 = 0,38$.

Динаміка показника «Коефіцієнт зв'язку «постачальник – споживач» за останні 3 роки на ЗВПІ «Регіон-2001» зображена на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Динаміка показника «Коефіцієнт зв'язку «постачальник – споживач» на ЗВПІ «Регіон-2001» 2018-2019 рр. [69]

$$K_{\text{гп}} = O_{\text{п}}/O_{\text{з}}, \quad (3.2)$$

де $O_{п}$ – обсяг продукції, що постачається;

$O_{з}$ – обсяг продукції, що замовляється з боку споживачів.

Тому, за 2020 рік $K_{гп}$ для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» складатиме: $K_{гп} = 6000/8000 \times 100 = 75\%$ [69].

Динаміка показника «Коефіцієнт готовності до поставки» за останні 3 роки на ЗВПП «Регіон-2001» зображена на рис. 3.2.

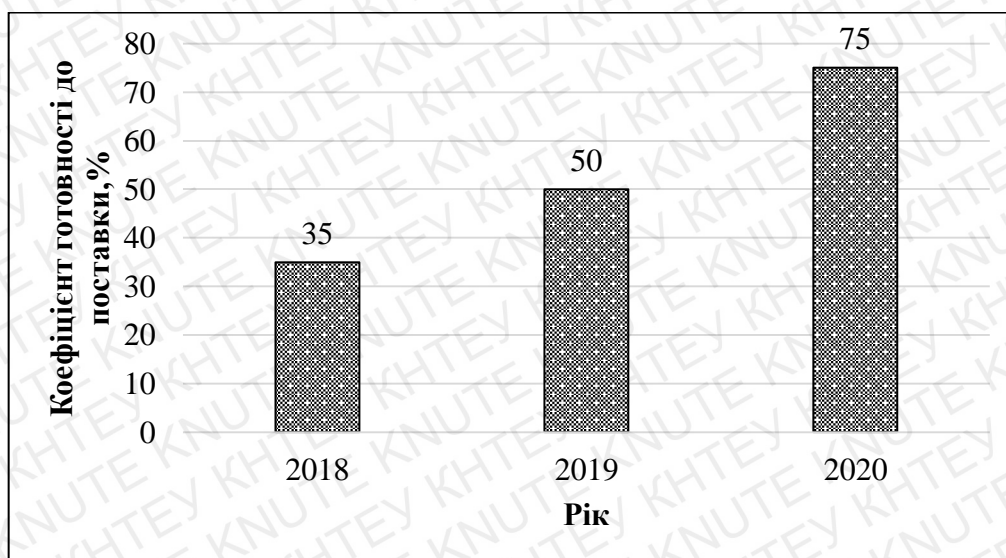


Рис. 3.2. Динаміка показника «Коефіцієнт готовності до поставки» на ЗВПП «Регіон-2001», 2018-2020 рр. [69]

Аналізуючи рис. 3.1 та рис. 3.2, необхідно відмітити, що спостерігається позитивна динаміка функціонування ланцюгами постачання блоків з ніздрюватого бетону протягом останніх 2 років на підприємстві ЗВПП «Регіон-2001». Тобто, в даному напрямку підприємство оптимізує та активізує роботу протягом звітного періоду [70].

Також, на даному етапі дослідження доцільним буде охарактеризувати показники ефективності управління ланцюгами поставок блоків з ніздрюватого бетону ЗВПП «Регіон-2001» з точки зору споживача.

В даному напрямку існує два основних показники:

- якість обслуговування;
- ціна обслуговування [70].

Також використовується підсумковий показник, що характеризує здатність фірми досягти повного задоволення споживачів, він має назву

«досконале замовлення». Цей показник характеризує, наскільки рівномірно і безперебійно відбувається виконання замовлення на всіх етапах, при цьому організація логістичної діяльності має відповідати таким нормативам: [70]

- повна доставка всіх блоків з ніздрюватого бетону за всіма замовленими товарними позиціями;
- доставка в необхідний споживачеві строк із допустимим відхиленням в 1 день;
- повне і акуратне ведення документації щодо замовлення;
- бездоганне дотримання погоджених умов постачання (відсутність пошкоджень) [71].

Рівень розвитку (досконалості) логістичних систем можна оцінювати за ступенем інтеграції логістичних процесів, а саме: [72]

- фрагментарний рівень (інтеграція на рівні окремих логістичних процесів, функцій);
- функціональний (інтеграція охоплює окремі функціональні області);
- системний (інтеграція охоплює логістичну діяльність підприємства);
- інтеграція на рівні ланцюга поставок (з охопленням всіх учасників логістичної мережі) [72].

Наступним етапом буде оцінка ефективності управління ланцюгами постачання з точки зору її учасників [72].

В цьому разі критерієм ефективності логістичної системи є максимізація прибутку на одиницю логістичних витрат при умові забезпечення потрібної якості сервісу [72]. На основі запропонованого критерію використовується агрегований показник ефективності функціонування логістичної системи — рентабельність логістичних витрат (3.3).

$$P_{\text{ЛВ}} = (П/V_{\text{лог}}) \times 100, \quad (3.3)$$

де $П$ – річний прибуток;

$V_{\text{лог}}$ – логістичні витрати.

Тому, за 2020 рік $P_{\text{ЛВ}}$ для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» складає: $P_{\text{ЛВ}} = (6\,000\,000/600\,000) \times 100 = 1000\%$ [72].

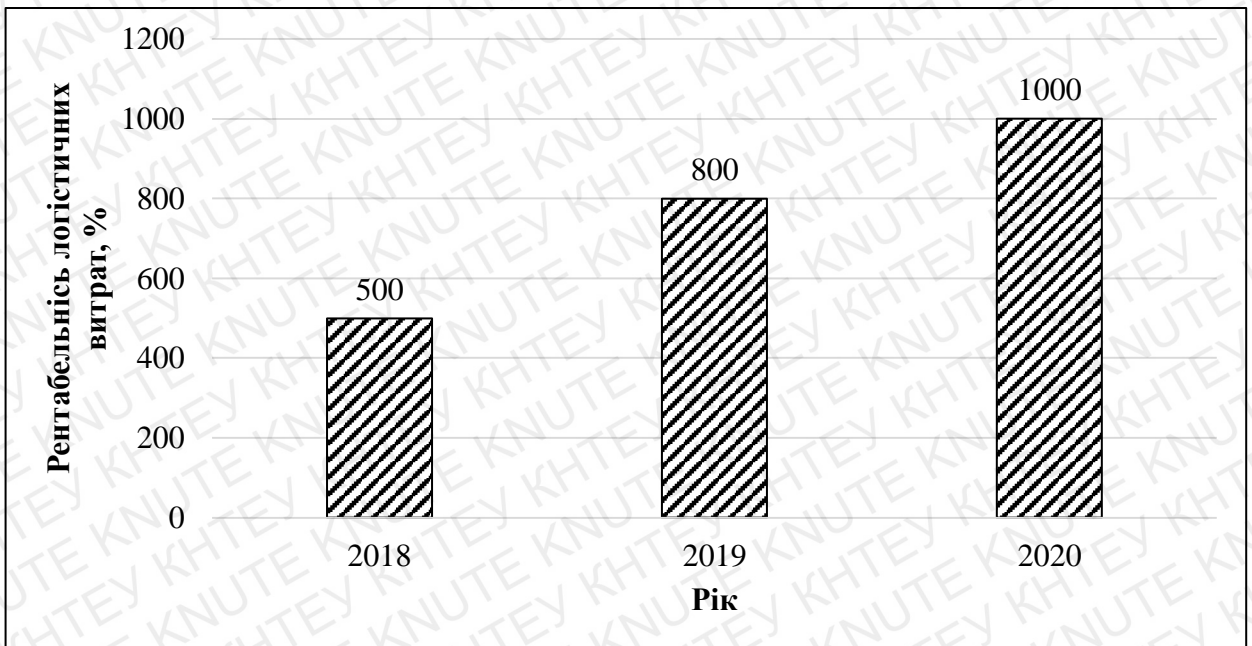


Рис. 3.3. Динаміка показника «Рентабельність логістичних витрат» на ЗВПП «Регіон-2001», 2018-2020 рр. [72]

Визначати ефективність логістичного ланцюга в цілому було б доцільно з оцінюванням окремих логістичних функцій або окремих ланок ланцюга, таких як: [73]

1. Ефективність запасів у ланцюзі постачання. Для того, щоб визначити ефективність запасів в логістичному ланцюзі необхідно визначити пропорційний об'єм запасу товару в кожній ланці ланцюга, який буде фіксуватися у вигляді нормативу запасу. Згідно з методом пропорційного розподілу товарів використовується формула (3.4) [73].

$$A_i = \left(\frac{A + \sum_{i=1}^n (I_i + Q_i)}{\sum_{i=1}^n D_i} \right) \times D_i, \quad (3.4)$$

де A_i – об'єм постачання товару в ланку i -го ланцюга розподілу;

A – загальний об'єм товару, який підлягає розподілу;

I_i – фактичний залишок запасу в ланці i -го ланцюга розподілу;

Q_i – запас на шляху постачання;

D_i – необхідність в товарі певної ланки ланцюга розподілу.

За допомогою вищенаведеної формули можна визначити рівень запасів в окремих ланках ланцюга та оптимізувати їх [73].

Розрахуємо ефективність запасів у ланцюзі постачання для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001»: [73]

$$A_i = \frac{21000 + (9000 + 3000)}{8000} \times 8000 = 33$$

Також доцільно розрахувати коефіцієнт обертання запасів. Даний коефіцієнт потрібно вираховувати в одиницях виміру товару за формулою (3.5).

$$KO = \frac{ПО}{СЗ}, \quad (3.5)$$

де, ПО – об'єм продажу,

СЗ – середній запас (середній за період).

Розрахуємо коефіцієнт обертання запасів для блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» [73].

$$KO = 6000 / 8000 = 0,75.$$

Необхідно постійно аналізувати та відслідковувати, як стан запасів блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» впливає на загальний результат і оптимізувати рівень запасів, що дозволить скласти оптимальні графіки постачання [73].

2. Ефективність постачання – це результат вимірювання процесів за наступними базовими параметрами: час виконання замовлення-постачання (кількість днів від замовлення до постачання), частота поставок, терміновість, коефіцієнт обслуговування (виконання замовлення, як відсоток вартості не виконаних замовлень, в загальній сумі замовлень). Ці показники залежать від швидкості виконаних логістичних операцій (навантаження, розвантаження, складування) [73].

3. Ефективність транспорту включає в себе: ефективність транспортних маршрутів, максимальна завантаженість транспорту, оптимальні маршрути постачання, вартість перевезень. Дуже важливим є час транспортування як всередині певної ланки, так і між ланками логістичного ланцюга [73].

За допомогою наведених вище кількісних і якісних критеріїв оцінки ефективності управління ланцюгами поставок можна визначити рівень витрат

на окремих ланках ланцюга, що, в свою чергу, допоможе розрахувати загальний ефект та показник ефективності логістичного ланцюга. Тому, ефективність логістичного ланцюга необхідно розраховувати як співвідношення прибутків, отриманих безпосередньо від використання певної ланки до логістичних витрат [74].

Для завершення комплексного дослідження, що характеризує аналіз економічної ефективності управління ланцюгами поставок блоків з ніздрюватого бетону на засадах логістики необхідно навести напрями удосконалення процесу постачання блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» [74].

При організації товароруку необхідно забезпечити максимальну швидкість обертання товарів в оптовій і роздрібній ланках та мінімальний розмір сукупних витрат обігу, пов'язаних з доведенням товарів від виробників до кінцевих споживачів [74, 75].

Я вважаю, що розвиток інформаційних технологій створив сприятливі умови для значного підвищення ефективності товароруку ЗВПП «Регіон-2001». Використання комп'ютерів, що дають можливість зчитувати з касових приладів інформацію про реалізовані товари, впровадження уніфікованих товарних кодів, електронного обміну даними та системи електронних платежів, дали можливість багатьом підприємствам створити ефективні системи обробки замовлень, управління запасами, а також системи розробки маршрутів та розкладів транспортних перевезень [76].

Для організації ефективного товаропостачання блоків з ніздрюватого бетону на ЗВПП «Регіон-2001» необхідно:

- розрахувати обсяг і асортимент структуру закупівлі блоків з ніздрюватого бетону ;
- знайти джерела закупівлі блоків з ніздрюватого бетону та вибрати вигідних та надійних постачальників;
- визначити оптимальні розміри партій завезення товарів, частоту та способи їх доставки, вибрати найбільш ефективний вид транспорту для

перевезення товарів, розрахувати потребу в ньому, розробити маршрути доставки блоків з ніздрюватого бетону;

- налагодити оперативний контроль за виконанням договорів поставки товарів, ходом реалізації, станом наявності товарних запасів та їх оборотністю, що дасть змогу своєчасно реагувати і вносити зміни в товаропостачання;
- створити оптимальні умови для накопичення і зберігання необхідних для безперебійної торгівлі товарних запасів;
- забезпечити належне приймання і підготовку товарів до продажу [77].

Також важливою умовою підвищення ефективності товаропостачання ЗВПП «Регіон-2001» є створення інформаційно-диспетчерських служб, основними завданнями яких є: [77]

- оперативний контроль за забезпеченістю блоками з ніздрюватого бетону;
- організація ритмічного завезення блоків з ніздрюватого бетону згідно з договорами, замовленнями і графіками;
- підвищення відповідальності працівників ЗВПП «Регіон-2001» за організацію товаропостачання на цьому підприємстві.

Також для більш стійкого розвитку ЗВПП «Регіон-2001» можна запропонувати:

- створювати додаткові джерела для поповнення товарних ресурсів;
- підтримувати постійний контакт з потенційними споживачами;
- налагодити використання прогресивних форм і методів вивчення попиту [77].

Але потрібно не забувати, що одним із шляхів підвищення ефективності товаропостачання є удосконалення логістичних операцій. Проблемою на сучасному етапі розвитку ЗВПП «Регіон-2001» є відсутність досконалого механізму [77].

ЗВПП «Регіон-2001» для вдосконалення системи товаропостачання необхідно керуватися такими основними принципами раціональної організації логістичного процесу: [77]

- кожна логістична операція повинна виконуватися в найкоротші строки і з мінімальними витратами праці і засобів;
- застосування найбільш досконалого обладнання, пристосувань і механізмів, що забезпечують комплексну механізацію навантажувально-розвантажувальних і внутрішньо складських робіт;
- забезпечення планомірного надходження блоків з ніздрюватого бетону по тижнях, декадах;
- використання найкоротших шляхів під час руху блоків з ніздрюватого бетону;
- забезпечення видачі блоків з ніздрюватого бетону з місць зберігання в порядку їх надходження;
- ефективне використання складської площі і місткості складів, обладнання і робочої сили;
- впровадження прогресивної технології товаропросування, заснованої на застосуванні контейнерних і пакетних перевезень [77].

Для поліпшення процесу товаропостачання, підприємство ЗВПП «Регіон-2001» повинне передбачати: [77]

- розширення площі власних складських приміщень, для зменшення витрат на перевезення та доставку блоків з ніздрюватого бетону;
- правильне визначення обсягів поставки блоків з ніздрюватого бетону, беручи до уваги зміни попиту на даний товар;
- детальне прослідковування змін в попиті споживачів на товари, для того щоб мати чітку і достовірну інформацію при оформленні замовлень на поставку товарів;
- для безперебійного постачання товарів, керівництву торгівельної ЗВПП «Регіон-2001» потрібно уважніше відбирати постачальників, щоб в подальшому не виникало непередбачуваних ситуацій з постачальниками [78].

Отже, необхідно застосовувати найбільш прогресивні технології товаропостачання, суттєво підвищити відповідальність виробництва та оптових підприємств за своєчасну доставку блоків з ніздрюватого бетону.

Вищенаведені товари повинні бути швидше доведені до споживачів із найменшими витратами часу, праці та коштів, за сучасними прогресивними технологіями товароруку [78].

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Проведене дослідження ринку бетонних виробів свідчить, що сегмент виробництва та обігу бетонних виробів досить динамічно розвивається. Лідерами виробництва вітчизняного ринку бетонних виробів виступають: ЗВПП «Реґіон-2001», ТОВ «ВУД», м. Дніпро, Львівський завод залізобетонних виробів № 2, ПБГ «Ковальська», ТОВ «Дікергофф Україна». Основними міжнародними виробниками бетонних виробів є: Lafarge, Holcim, HeidelbergCement, Italcementi, RMC, Siam Cement і Taiheiyo, що здатні значно вплинути на розвиток будівельної галузі України.

2. Здійснений аналіз засад управління якістю дозволяє констатувати, що система управління якістю є невід'ємною складовою діяльності підприємств, що спеціалізуються на виробництві та збуті бетонних виробів. Розуміння та керування взаємопов'язаними процесами як системою сприяє результативності та ефективності організації в досягненні її запланованих результатів.

3. Проведено оцінку якості бетонних виробів різних виробників на основі яких встановлено, що найкращими споживчими властивостями характеризувався зразок №1 (виробництва ЗВПП «Реґіон-2001»), найгіршими

- №2 (виробництва ТОВ «ВУД»). За міцністю на стискання найкращим є зразок №1, значення якого становило 3,5 МПа, а найгіршим – зразок №2, відповідне значення якого становило 3,2 МПа. Це свідчить про те, що при виробництві зразка №1 використано більш якісну сировину (цементний клінкер). Значення теплопровідності усіх досліджених зразків знаходиться на приблизно однаковому рівні та свідчить про їх належні теплоізоляційних властивостей. Коефіцієнт паропроникності найкращим (0,25 мг/(м•год•Па) є для зразків 1, 4, 5 (виробництва ЗВПП «Регіон-2001», ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської», ТОВ «Дікергофф Україна»), а найгіршим – 0,2 мг/(м•год•Па) для зразків 2 і 3 (виробництва Львівський завод залізобетонних виробів та ТОВ «ВУД»), що свідчить про здатність досліджуваних зразків блоків з ніздрюватого бетону пропускати повітря, тим самим забезпечуючи циркуляцію повітря між внутрішнім та зовнішнім середовищем майбутньої будівлі з цих блоків. За показником відпускна вологість найкращими є зразки № 1, 4, 5 (виробництва ЗВПП «Регіон-2001», ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської» та ТОВ «Дікергофф Україна») – по 20% відповідно, найгіршими – зразок № 2 і 3 (ТОВ «ВУД» та Львівський завод залізобетонних виробів) – по 25% відповідно. Це свідчить про те, що при таких значеннях відпускної вологості (20-25%) досліджувані зразки блоків з ніздрюватого бетону пористі дрібні матимуть високу міцність, морозостійкість та низьку теплопровідність, що, в свою чергу, підвищить їх експлуатаційні властивості.

4. Задоволення споживчого попиту і рентабельність роботи підприємства ЗВПП «Регіон-2001» неможливі без розробки ефективних методик оцінки і контролю якості і конкурентоспроможності блоків з ніздрюватого бетону, що враховують не тільки різноманіття властивостей цих товарів, але і вимоги їх потенційних споживачів, що змінюються.

5. SCM являє собою процес організації планування, виконання та контролю потоків сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, а також забезпечення ефективного і швидкого сервісу за рахунок отримання оперативної інформації про переміщення товару. За допомогою

SCM на ЗВПП «Регіон-2001» вирішуються завдання координації, планування та управління процесами постачання, виробництва, складування і доставки блоків з ніздрюватого бетону.

6. За допомогою визначених кількісних і якісних критеріїв оцінки ефективності управління ланцюгами поставок визначається рівень витрат на окремих ланках ланцюга.

7. Для вдосконалення процесу постачання блоків з ніздрюватого бетону ЗВПП «Регіон-2001» необхідно застосовувати найбільш прогресивні технології товаропостачання, суттєво підвищити відповідальність виробництва та оптових підприємств за своєчасну доставку товару.

На основі вищенаведених висновків ЗВПП «Реґіон-2001»
пропонується:

- оптимізувати асортимент блоків з ніздрюватого бетону;
- визначати напрямки поведінки на ринку закупівель з урахуванням внутрішніх і зовнішніх пріоритетів;
- оцінювати свої конкурентні переваги, виявляти та формулювати цілі діяльності ЗВПП «Реґіон-2001» на ринку збуту;
- визначати цілі закупівельної політики та їх співвідпорядкованість,
- виявляти ресурси, необхідні для досягнення поставлених цілей, і забезпечувати їх найбільш ефективне використання.

03.12.2021



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Краснікова О. С. Система управління якістю як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства / О. С. Краснікова // Управління розвитком. - 2019. - № 12. - С. 82-84.
2. Сімченко Н. О. Впровадження систем управління якістю на підприємствах України: проблеми та перспективи / Н. О. Сімченко, Г. А. Мохонько. // Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки. - 2021. - № 1.
3. Бетонні вироби. URL: <https://dk-blok.com.ua/statti/betonni-vyroby> (дата звернення: 15.09.2021).
4. Рудзей І.Ю. Розвиток та особливості ринку бетону: переваги та недоліки. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/457.pdf> (дата звернення: 15.09.2021).
5. Системний перегляд якості державного регулювання ринків: Будівельні розчини, бетон, залізобетон, вироби з бетону, інші вироби з бетону та цементу: Зелена книга, 2017. URL: <http://eu4business.eu/uk/medias/zelena-knyga-systemnyu-pereglyad-yakosti-derzhavnogo-regulyuvannya-rynkiv-budivelnirozchynu> (дата звернення: 15.09.2021).
6. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України № 1678-VII від 16.09.2014 (редакція від 30.11.2015). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 15.08.2021).
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України / Виробництво промислової продукції за видами. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.08.2021).
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України / Реалізація промислової продукції за видами за переліком PRODCOM. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.08.2021).

9. Митна статистика / Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f11> (дата звернення: 15.08.2021).
10. Про затвердження Пояснень до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності: Наказ Міндоходів від 14.01.2014 №15 URL: <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/podatkove-zakonodavstvo/nakazi/62672.html> (дата звернення: 15.08.2021).
11. Митна статистика Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн-контрагентів. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f3>
12. Кудлай В. О. Сучасний стан розвитку термінології документаційного забезпечення системи управління якістю на підприємстві. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2011. № 1. С. 27-35.
13. Кудлай В. О. Документаційне забезпечення системи управління якістю як різновид соціально-комунікаційної діяльності промислового підприємства. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2012. Вип. 35. С. 139-148.
14. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). Системи управління якістю. Вимоги. [Чинний від 2016-07-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 30 с. URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf> (дата звернення: 27.08.2021).
15. Савіцький А. В. Стандартизація і сертифікація як важливий інструмент управління якістю продукції підприємства. *Економічний простір*. 2013. № 71. С. 239-247.
16. Краснікова О. С. Система управління якістю як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Управління розвитком*. 2013. № 12. С. 82-84.
17. Царьова Л. К. Державне управління якістю товарів народного споживання. *Актуальні проблеми держави і права*. 2005. Вип. 26. С. 78-83.

18. Строкович Г. В. Особливості функціонування інституту управління якістю. Вчені записки Харківського гуманітарного університету "Народна українська академія". 2012. Т. 18, кн. 2. С. 153.
19. Чуприна Ю. А. Сучасні методи управління якістю у будівництві. Управління розвитком складних систем. 2011. Вип. 7. С. 135-137.
20. Аكوпова В. Г. Аналіз процесу управління якістю продукції на підприємствах і в організаціях. Вісник соціально-економічних досліджень. 2012. Вип. 2. С. 9-12.
21. Кірдіна О. Г. Стратегічне управління якістю діяльності підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2013. Вип. 44. С. 148-152.
22. Горбенко Н. А. Особливості системи управління якістю підприємств з урахуванням вимог міжнародних стандартів. Машинобудування. 2013. № 12. С. 77-82.
23. Анін В. І. Науково-методологічний підхід інтеграції управління якістю в умовах ризиків будівельної галузі. Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. 2021. Вип. 19. С. 5-11.
24. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.91 №1024-XII. Дата оновлення: 16.10.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 08.10.2021).
25. ДСТУ Б В.2.7-137:2008. Будівельні матеріали. Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови. URL: http://khsn.com.ua/images/certificates/gazobeton/dstu_gazobeton.pdf (дата звернення: 05.10.2021).
26. ДСТУ Б В.2.7-214:2009. Бетони. Методи визначення міцності по контрольним зразкам. URL: <http://online.budstandart.com/ru/catalog/document.html?idoc=25943> (дата звернення: 05.10.2021).
27. ДСТУ Б В.2.7-105-2000. Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному

- тепловому режимі. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=4827 (дата звернення: 06.10.2021).
28. ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Будівельні матеріали. Суміші бетонні та бетон. Загальні технічні умови. URL: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=25443 (дата звернення: 05.10.2021).
29. Офіційний сайт ЗВПП «Регіон-2001». URL: <http://region-2001.com.ua/> (дата звернення: 05.10.2021).
30. ДСТУ Б В.2.7-46:2010. Цементи загальнобудівельного призначення. URL: <https://bud-kiev.com.ua/wp-content/uploads/2019/02/27-46-2010.pdf> (дата звернення: 05.10.2021).
31. ДСТУ Б В.2.7-45:2010. Будівельні матеріали. Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=65208 (дата звернення: 06.10.2021).
32. ДСТУ Б В.2.6-106:2010. Конструкції бетонні і залізобетонні для колодязів каналізаційних, водопровідних і газопровідних мереж. Технічні умови. URL: <http://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?iddoc=26682> (дата звернення: 06.10.2021).
33. Каталог ЗВПП «Регіон-2001». URL: <https://com-stil.com/catalog/14096> (дата звернення: 05.10.2021).
34. Про компанію ЗВПП «Регіон-2001». URL: <http://stroika.biz.ua/site/sevig2006/contacts/> (дата звернення: 05.10.2021).
35. Офіційний сайт ТОВ «ВУД». URL: <https://vud.com.ua/obschestroitelnye-bloki> (дата звернення: 05.10.2021).
36. Офіційний сайт Львівського заводу залізобетонних виробів № 2. URL: <https://zalizobeton.lviv.ua/> (дата звернення: 05.10.2021).
37. Офіційний сайт ПБГ Ковальська «ЗЗБК ім. С. Ковальської». URL: <https://kovalska.com/> (дата звернення: 06.10.2021).

38. Офіційний сайт ТОВ «Дікергофф Україна». URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/> (дата звернення: 06.10.2021).
39. Траченко Л. А. Процесний підхід у системах управління якістю підприємств сфери послуг. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Рекон_2018_2_35 (дата звернення: 06.10.2021).
40. ДСТУ ISO 9001:2015. Система управління якістю. Вимоги. URL: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=64013 (дата звернення: 07.10.2021).
41. Моїсеєнко Т. Є. Побудова процесно-орієнтованої системи управління підприємством, як елементу стратегії сталого розвитку. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4533> (дата звернення: 07.10.2021).
42. Насосов Н.І. Методика оцінювання управління ефективністю підприємства: теоретичні аспекти. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2018/206.pdf
43. Офіційний сайт ЗВПП «Регіон-2001». URL: <http://region-2001.com.ua>
44. Чухрай Н.І. Формування ланцюга поставок: питання теорії та практики : [монографія] / Н. І. Чухрай, О. Б. Гірна. – Львів : "Інтелект-Захід", 2007. – 232 с.
45. Гаджинский, А.М. Логістика: Підручник / А. М. Гаджинский. - М.: Інформаційно-впроваджувальний центр «Маркетинг», 2015. - С.68-70.
46. Ребрина, Ю.І. Основи економіки і управління виробництвом: Конспект лекцій / Ю. І. Ребрина. - Таганрог: Вид-во ТРТУ, 2010. - С.88.
47. Сичов, Н. Г. Виробничий менеджмент: Тексти лекцій. Лекція 18 - Управління матеріально-технічним постачанням і збутом продукції в ринкових умовах / Н. Г. Сичов - Мн.: НО ТОВ «БІП-С», 2012. - С.52-58.
48. Морозов, О.Б. Основи логістичної теорії в практиці успішного ведення сучасного бізнесу. Лекційні матеріали до курсу / О. Б. Морозов. - СПб.: СПбГУ, 2015. - С.30-36.

49. Logistyka dystrybucji / [za red. Rutkowskiego K.]. – Warszawa, 2010. – 323 с.
50. Сток Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт ; [пер. с 4-го англ. изд.]. – М. : ИНФРА-М, 2015, XXXII. – 797 с.
51. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; под. общ. ред. В. С. Лукинского – СПб. : Питер, 2014. – 316 с.
52. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Уотерс Д. ; [пер. с англ.]. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 503 с.
53. Управління ланцюгами поставок (SCM). URL: <http://www.hetnet.ru/business/solutions/20/> (дата звернення: 02.10.17).
54. Иванов Д. А. Управление цепями поставок / Иванов Д. А. – СПб. : Издательство СПбГПУ, 2019. – 660 с.
55. Иванов Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Иванов Д. А. – М. : Вершина, 2016. – 176 с.
56. Чухрай Н. І. Логістичне обслуговування : [підручник] / Чухрай Н. І. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2016. – 292 с.
57. Кротов, К.В. Маркетинговые стратегии взаимоотношений в цепях поставок в российских промышленных компаниях: автореф. дис. канд. экон. наук: спец. 08.00.05 «Економіка і управління народним господарством» / К.В. Кротов. – СПб., 2019. – 26 с.
58. Gilmore, D. A Decade of Supply Chain Management / D. Gilmore // Supply Chain Digest. — 2011. — 15 jan.
59. Юлдашева, О.У. Межфирменная кооперация. Сетевые формы организации бизнеса / О.У. Юлдашева, В.И. Катенев, С.Ю. Полонский // Новости электротехники. – 2017. – № 2(44). – С. 77.
60. Катенев, В.И. Проблемы конкурентоспособности в современной экономике. Проблемы современ. экономики. 2017. № 2(22). С. 90 – 95.

61. Третьяк, О.А. Эволюция маркетинга: этапы, приоритеты, концептуальная база, доминирующая логика. Рос. журн. менеджмента. 2016. № 4(2). С. 129.
62. Старинский Б. Как превратить инновации для цепи поставок в деньги. URL: <http://abmcloud.com/kakprevratit-innovatsii-dlya-tsepi-postavok-v-dengi> (дата звернення: 02.05.21).
63. Чухрай Н.І., Хтей Н.І., Патора Р. Партнерський маркетинг у постачанні: світовий і вітчизняний досвід // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка»: Логістика. 2014. № 499. С. 339-346.
64. Джонсон Дж. С. и др. Современная логистика. -7-е изд.; пер с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2012. - 624 с.
65. Ніколаєва А.М. Підвищення конкурентоспроможності підприємств м'ясної промисловості на основі логістичного підходу. Доповідь на Міжнародній науково-практичній конференції «Логістичні системи: глобальний, національний, регіональний та локальний виміри», Луцький національний технічний університет, травень 2010 року, м. Луцьк
66. Чухрай Н.І. Використання збалансованої карти результатів при оцінюванні функціонування ланцюга поставок. Доповідь на Міжнародній науково-практичній конференції «Логістичні системи: глобальний, національний, регіональний та локальний виміри», Луцький національний технічний університет, травень 2010 року, м. Луцьк
67. Харрисон А., Хоук Р.В. Управление логистикой. Разработка стратегии логистических операций.-Д.: Баланс Бизнес Букс, 2017. 368 с.
68. Parolini C. The Value Net: A Tool for Competitive Strategy. Chichester: Wiley, 2019, 362 с.
69. Cross K.F., Lynch R.L. Measure Up!: Yardsticks for Continuous Improvement.2nd. Ed.Oxford: Blackwell Publishers, 2015, 436 с.

70. Пономарьова Ю. В. Логістика: навч. посібн. /Ю. В. Пономарьова // – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328с.
71. Лиса С. С. Оцінка економічної ефективності логістичних ланцюгів торговельних мереж. URL: http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2011/v2/NV-2011-V2_44.pdf
72. Товарознавство і торговельне підприємництво : навч. посіб. для студ. вищ навч. закл. / А.А. Мазаракі, Н. В. Притульська, В. А. Осика та ін., за ред. А. А. Мазаракі. — К. : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2014. — 652 с.
73. Управління якістю: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Н. В. Мережко, В. В. Осісвська, Н. С. Ясинська. — К.: Кив. нац. торг.- екон. ун-т, 2010. — 216 с.
74. Міжнародна економіка: підручник: в 2 ч. / за ред. А.А. Мазаракі. — К. : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2014. — Ч. 1. — 564 с.
75. Пономарьова Ю.В. Вплив політики відносин з постачальниками на фінансове становище торговельного підприємства // Вісник технологічного університету Поділля: Зб. наук. праць. Частина 2. – 2011. – № 1. - с. 176-182.
76. Пономарева Ю.В. Эффективность закупочной политики предприятий розничной торговли: выбор критериев и методика оценки // Экономика: проблемы теории та практики: Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: Наука і освіта. - 2011. - № 84. - с. 14-19.
77. Власова Н.О., Пономарьова Ю.В. Оцінка ефективності закупівельної політики торговельного підприємства // Торгівля і ринок України. Зб. наук. праць з проблем торгівлі і громадського харчування. Випуск 11. Том 2. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2010. - с.163-174.
78. Пономарева Ю.В. Методические подходы к учету затрат на осуществление закупочной деятельности предприятий торговли // Вестник Международного славянского университета. – 2011.- Т. 4, № 2. – с. 38-40.



Ім'я користувача:
приховано налаштуваннями конфіденційності

ID перевірки:
1009318556

Дата перевірки:
23.11.2021 18:11:01 EET

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
23.11.2021 18:12:45 EET

ID користувача:
100008043

Назва документа: ВКР_Масенко

Кількість сторінок: 59 Кількість слів: 11952 Кількість символів: 92934 Розмір файлу: 1.20 MB ID файлу: 1009342956

Виявлено модифікації тексту (можуть впливати на відсоток схожості)

37.6%
Схожість

Найбільша схожість: 5.42% з Інтернет-джерелом (http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_3_1/138-142.pdf)

36.5% Джерела з Інтернету 199

Сторінка 61

2.88% Джерела з Бібліотеки 24

Сторінка 63

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0%
Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 2006

Підозріле форматування 15 сторінок