

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Управління асортиментом та якістю в каналах постачання чаю пакетованого»

Студентки 2 курсу, 7м групи,
спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації

Трафименко Ольги
Олександрівни

«Товарознавство і комерційна
логістика»

Науковий керівник
док-р.техн.наук, професор

Зіміна Анна Іванівна

Науковий консультант
канд.екон.наук., доцент

Белінська Світлана
Омелянівна

Гарант освітньої програми
док-р.техн.наук, професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2019

АНОТАЦІЯ

Трафименко О.О. Управління асортиментом та якістю в каналах постачання чаю пакетованого

В роботі визначено основи формування асортименту якості та організації каналів постачання чаю пакетованого. Представлені та охарактеризовані методи оцінки результативності в організації каналів постачання, проаналізована система постачання чаю пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця». Зроблена порівняльна характеристика каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві та запропоновані шляхи удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця».

Ключові слова: формування асортименту якості, логістика, канали постачання, оцінка результативності, чай пакетований, логістична система, поставки.

SUMMARY

Trafymenko O.O. Assortment and quality management in packaged tea delivery channels

The basics of forming an assortment of quality and organization of packaged tea delivery channels are defined. Methods of performance evaluation in organization of supply channels are presented and characterized, the system of supply of tea packaged at the enterprise is analyzed at JC «Ukrainian Railway». Comparative characteristics of tea packages delivered at the enterprise are made and ways of improving the system of logistics channels of tea delivered at the enterprise of JC «Ukrainian Railway» are proposed.

Key words: formation of quality assortment, logistics, supply channels, performance evaluation, tea packaged, logistics system, deliveries.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ, ЯКОСТІ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ КАНАЛІВ ПОСТАЧАННЯ ЧАЮ ПАКЕТОВАНОГО НА ПІДПРИЄМСТВО «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»	10
1.1. Методи оцінки результативності в організації каналів постачання	10
1.2. Чинники формування асортименту та якості чаю чорного пакетованого	17
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ КАНАЛІВ ПОСТАЧАННЯ ЧАЮ ЧОРНОГО ПАКЕТОВАНОГО НА ПІДПРИЄМСТВО «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»	22
2.1. Оцінка системи постачання чаю пакетованого на підприємстві	22
2.2. Порівняльна характеристика каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві	28
2.3. Шляхи удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві	34
РОЗДІЛ 3. АСОРТИМЕНТ ТА ЯКІСТЬ ЧАЮ ЧОРНОГО ПАКЕТОВАНОГО	40
3.1. Організація, об'єкти та методи дослідження	40
3.2. Конкуреноспроможність чаю чорного пакетованого різних постачальників	43
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54
ДОДАТКИ	59

ВСТУП

Актуальність дослідження визначається стрімким розвитком логістики на сьогоднішній день, тому що логістика виступає провідними артеріями живлення і є головним зв'язком між зацікавленими суб'єктами, між продавцем продукції та замовником. Логістичні процеси тісно пов'язані з функціонуванням підприємства, вони не формують самостійну сферу діяльності, але повинні підкорятися основним цілям підприємства і забезпечувати їх досягнення. Будь-які логістичні перетворення супроводжуються значними витратами, тому вимагають реалізації послідовної і розгорнутої в просторі й часі програми заходів, які одночасно є комплексом необхідних соціально-економічних, організаційно-технічних, інформаційних, правових, кадрових та інших передумов створення повноцінного логістичного забезпечення діючих структур.

Мета роботи полягає у визначенні основних напрямків управління асортиментом та якістю в каналах постачання чаю чорного пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця», вивчення основних принципів та етапів формування каналів постачання в логістичній діяльності підприємства.

Відповідно до поставленої мети, робота має такі *завдання*:

- Вивчити методи оцінки результативності в організації каналів постачання.
- Ознайомитися з чинниками формування асортименту та якості чаю чорного пакетованого.
- Оцінити систему постачання чаю пакетованого на підприємстві.
- Зробити порівняльну характеристику каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві.
- Запропонувати шляхи удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві.

Об'єктом дослідження є логістична діяльність підприємства АТ «Українська залізниця».

Предметом дослідження є механізм управління логістичною діяльністю підприємства АТ «Українська залізниця».

Методи дослідження: органолептичний та фізико-хімічні методи дослідження, аналіз, проектування, порівняння.

Наукова новизна полягає у розробленні рекомендацій щодо моделі вдосконалення системи логістичних ланцюгів постачання чаю на підприємстві АТ «Українська залізниця».

Практична значущість роботи полягає у можливості подальшого використання зібраної інформації та впровадження шляхів вдосконалення логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця».

Апробація. Результати дослідження представлені в науковій, студентській конференції (березень 2019 р) на тему «Процес формування каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця»».

Публікація. Результати дослідження оприлюднені в статті на тему «Процес формування каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві АТ «Українська залізниця»» у збірнику наукових статей студентів «Інновації в підприємстві і торгівлі».

Структура та обсяг. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, додатків, загальна кількість сторінок ...

Ступінь вивчення проблеми. Проблема організації каналів постачання отримала широке поширення в науковій літературі як серед вітчизняних науковців, так і серед іноземних, такі як Крикавський Є.В., Похильченко О. А., Смірнов І.Г., Кислий В.Н.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ, ЯКОСТІ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ КАНАЛІВ ПОСТАЧАННЯ ЧАЮ ПАКЕТОВАНОГО НА ПІДПРИЄМСТВО АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

1.1. Методи оцінки результативності в організації каналів постачання

Сучасний стан розвитку економіки потребує вивчення процесу формування організації каналів постачання на підприємствах, та прогнозування логістичного ланцюга безпосередньо від виробника до споживача.

Канал постачання – шлях товару від виробника до кінцевого споживача та сукупність учасників (постачальників) цього процесу.

Характеристики будь якого каналу товароруку можна визначити двома головними параметрами, довжиною та шириною. Під довжиною каналу розуміють число проміжних ланок, які виконують роботу по руху товару від виробника до споживача. Ширина каналу – це кількість посередників на кожному рівні, що беруть участь у розповсюдженні товару. [4]

При визначенні довжини й ширини каналу збуту слід урахувати такі фактори як: споживачі (їх кількість, концентрація); товар (вартість, термін зберігання та інше); конкуренти (їх кількість, асортимент товару, методи збуту); цілі і ресурси компанії. [4]

Існуючі канали розподілу припускають використання трьох основних методів збуту: прямий (виробник продукції вступає в безпосередні відносини з споживачем і не вдається до послуг посередників); непрямий (виробник вдається до послуг різного типу незалежних посередників); комбінований (цей метод об'єднує риси перших двох каналів товароруку). [1]

Оцінка системи постачання чаю пакетованого на підприємство «Українська залізниця» безпосередньо залежить від показників оцінки ефективності роботи постачальників. Оцінка ефективності функціонування постачальника визначається за показниками: частка бракованих товарів (%) (відношення кількості бракова-

них товарів до загальної кількості товару); точність заповнення інвойсу (%); відсоток замовлень, доставлених вчасно (%) (відношення кількості товару, доставленого вчасно, до загальної кількості товару в інвойсі); повнота виконання заказу (%) (відношення кількості товару, доставленого повністю до загальної кількості товару в інвойсі); час доставки (дні, часи) (кількість днів, часів, з моменту розміщення замовлення у постачальника до отримання товару); загальна вартість витрат на закупівлю (сума всіх витрат, пов'язаних із закупівлею товару у постачальника, віднесена на обсяг замовлення в натуральних одиницях).

Загальна характеристика функціонування каналу є багатовимірною уявною конструкцією, яка містить як економічні показники діяльності учасників каналу, так і рівень суспільної корисності каналу в цілому.

Поширений підхід до оцінки економічних факторів оцінці каналу пов'язаний з аналізом таких трьох елементів, що наведено в табл. 1.1:

- ефективності;
- справедливості;
- результативності.

Ефективність визначається як загальна здатність каналів забезпечувати рівень обслуговування, необхідний кінцевим споживачам, за мінімально можливого рівня витрат. Останнім часом не проводився порівняльний аналіз ефективності в різних країнах, проте з повною упевненістю можна сказати, що в промислово розвинутих країнах набагато краще, ніж в інших, задовольняються вимоги споживачів до рівня обслуговування. Це пояснюється, головним чином, наявністю високо розвинутої інфраструктури і політичною стабільністю, властивою економічно розвинутих країнам.

Ефективність – показник, яким досягається необхідний результат на основі наявних матеріальних ресурсів. Є показником фізичної результативності.

Таблиця 1.1

Характеристика факторів оцінки каналів постачання товару

Ефективність	Справедливість	Результативність
Постачання – короткостроковий показник того, якою мірою учасники каналу задовольняють потреби в обслуговування, які виникають у кінцевих споживачів.	Справедливість – припускає, що кожен громадянин країни має однакові можливості доступу і використання маркетингових каналів у цій країні.	Рентабельність – загальний показник фінансової результативності учасників каналу, що виражається в прибутку на інвестований капітал та ліквідності.
Стимулювання – довгостроковий показник того, якою мірою учасники каналу сприяють прояву прихованої потреби в обслуговуванні, щоб досягти оптимального рівня попиту на надання послуг.	Цим займається Антимонопольний комітет України (АМКУ).	Ефективність – показник, яким досягається необхідний результат на основі наявних матеріальних ресурсів. Є показником фізичної результативності

Справедливість припускає, що кожен громадянин країни має однакові можливості доступу і використання маркетингових каналів у цій країні. Так як Українська Залізниця закупає товар тільки за допомогою державних закупівель, «Справедливістю» займається Антимонопольний комітет України (АМКУ) — державний орган зі спеціальним статусом, що має забезпечувати державний захист конкуренції у підприємницькій діяльності та у сфері державних закупівель. Антимонопольний комітет України як орган оскарження утворює постійно діючу адміністративну колегію з розгляду скарг про порушення законодавства у сфері публічних закупівель (надалі – Колегія) з метою неупередженого та ефективного захисту прав та законних інтересів осіб, пов'язаних з участю у процедурах закупівлі. Рішення Колегії приймаються від імені Антимонопольного комітету України. Розпорядженням Комітету від 05.04.2015 № 6-рп створено постійно діючу адміністративну колегію Антимонопольного комітету України з розгляду скарг про порушення законодавства у сфері публічних закупівель. Порядок діяльності Колегії встановлюється відповідно до Закону України «Про Антимонопольний комітет України». Порядок оскарження процедур закупівель та розгляду Колегією відповідних скарг визначений статтею 18 Закону. За подання скарги до органу ос-

карження справляється плата. Розмір плати визначається Кабінетом Міністрів України.

Результативність визначає, наскільки ефективно з погляду витрат використані ресурси суспільства, призначені для досягнення певних результатів. Оскільки під цими результатами, зазвичай, мається на увазі надання відповідних послуг цільовим сегментам споживачів, результативність і ефективність використання ресурсів нерозривно пов'язані. У промислово розвинутих країнах великий прогрес у підвищенні результативності досягається, головним чином, за рахунок безперервного вдосконалення інформаційних технологій, що забезпечило цим країнам отримання всіх переваг. Проте навіть з урахуванням цих досягнень розподіл залишається вельми трудомістким видом діяльності, і попри певні успіхи в цій сфері, годинна продуктивність розподільних операцій у різних країнах світу в середньому значно відстає від відповідного показника виробничої діяльності. У менш розвинутих країнах сфера оптової і роздрібно торгівлі ще більш трудомістка, ніж у промислово розвинутих країнах. Якщо вдасться впровадити досягнення промислово розвинутих країн у слаборозвинутих, відбудеться значне підвищення загального рівня життя.

Таким чином, такі елементи, як ефективність, справедливість, результативність, здійснюють значний вплив на загальний результат діяльності каналу на макроекономічному рівні, що виявляється у забезпеченні належного рівня обслуговування. [25]

Оцінка рентабельності каналу розподілу. Розрахунок собівартості за видами діяльності (ABC) належить до методу розподілу витрат між товарами з урахуванням дій, необхідних для виробництва цих товарів. Вперше цю концепцію виклали у 1988 р. Р. Купер і Р. Каплан. З тих пір вона застосовується в багатьох виробничих, розподільних і обслуговуючих організаціях. ABC виходить з тієї основоположної концепції, що слід враховувати всі витрати, пов'язані з певним товаром. До них належать витрати на логістику, виробництво, обслуговування, технологію, маркетинг, збут, а також адміністративні витрати і вартість інформаційних ресурсів. Коли всі ці витрати враховані на рівні товару, у керівництва з'являється чіткі-

ше уявлення про те, виробництво яких товарів обходиться фірмі дорожче, а яких — дешевше. Одержана інформація може перевернути всі уявлення керівництва підприємства і примусити його повністю відмовитися від виробництва тих або інших товарів й асортиментних груп чи змінити акценти у виробництві, скоротивши випуск одних товарів і збільшивши випуск інших. Застосування цієї концепції в контексті каналу розподілу абсолютно очевидне. Слово «товар» можна замінити на слово «канал» або навіть «на товар і канал». Тобто, ABC можна використовувати для порівняння ефективності використання ресурсів однієї форми каналу з іншою або для порівняння результатів продажу одного товару з результатами продажу іншого (йдеться про продаж за допомогою каналу, що нас цікавить).

Концепція ABC широко використовується американськими компаніями, тому доцільним є зупинитися на підході зарубіжних авторів до її тлумачення, яке наведено на рис. 1.1.



Рис. 1.1 Схема послідовності процесу ABC аналізу[25]

Прийняття рішення щодо продовження або припинення співпраці з посередником ґрунтується на результатах його діяльності, основними критеріями якої є:

- обсяги збуту у вартісному і натуральному виразі;
- прибутковість;
- величина товарних запасів;
- час доставки товарів споживачам;
- кількість нових клієнтів;
- інформація про ринок, яку дистриб'ютори надають виробникові;
- участь у програмах стимулювання збуту;

- рівень обслуговування клієнтів;
- якість демонстрації товару у вітринах і на полицях магазинів.

Співвідношення між витратами на маркетинг та обсягом продажу включає:

- співвідношення витрат на функціонування торговельних агентів до обсягу продажу;
- співвідношення витрат на рекламу до обсягу продажу;
- співвідношення витрат на стимулювання збуту до обсягу продажу;
- співвідношення витрат на маркетингові дослідження до обсягу продажу;
- співвідношення адміністративних витрат збутових служб до обсягу продажу.

Данні наведені нижче в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Класифікація запасів та постачальників за ABC аналізом

За обсягами постачання	Поділ за рівнем стабільності поставок	Поділ за важливістю ресурсів, що постачають
Група А – максимально впливові	Група Х – стабільність споживання, незначні коливання в їх використанні та висока точність прогнозу	Група V – критично важливі або життєво важливі ресурси
Група В – впливові	Група Y – відомі тенденції визначення потреби у ресурсах та середні можливості їх прогнозування	Група E – некритично важливі або необхідні ресурси
Група С – несуттєво впливові	Група Z – нерегулярне споживання ресурсів, будь-які тенденції відсутні, точність прогнозу невисока	Група N – помірно важливі або другорядні ресурси

ABC-аналіз – метод, що дозволяє класифікувати постачальників залежно від обсягів їх поставок. ABC аналіз спирається на гіпотезу про те, що в реальності нерідко 20% елементів забезпечують близько 80% результату, або 20% всіх по-

стачальників дають 80% поставок, або 20% позицій матеріальних ресурсів визначають 80% пов'язаних із постачаннями ресурсів витрат. Ця гіпотеза ґрунтується на так званому принципі Парето. Правило Парето – важливий інструмент для аналізу, який можна з великою користю застосувати до управління матеріальними ресурсами та вибору постачальників. Аналіз річних витрат на закупівлю матеріальних ресурсів (тобто помноження кількості, що постачається на їх вартість), дозволяє розділити всі матеріальні ресурси і відповідно їх постачальників на три категорії (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Поділ асортименту на 3 класи в АВС-аналізі за Д. Уотерсом

Клас	Визначення
Клас А	Вузька група (зазвичай 10% від повного списку) на який йде основна частина витрат (70%)
Клас В	Середня група (20%), витрати складають 20% від повної суми
Клас С	Основна частина списку (70%), але з малими сумарними витратами (наприклад, 10% від повної суми)

Отже, за результатами вивчення теоретичних аспектів каналу постачання товару можна зробити висновок про те, що логістичні процеси тісно пов'язані з функціонуванням підприємства, вони не формують самостійну сферу діяльності, але повинні підкорятися основним цілям підприємства і забезпечувати їх досягнення.

1.2. Чинники формування асортименту та якості чаю чорного пакетованого

Фактори, що формують споживчі властивості товару та його якість.

На формування якості чаю чорного впливають якість використаної сировини, чіткість дотримання технології виготовлення, особливості пакування. Якість чаю в першу чергу залежить від того, яке чайне листя використано для переробки; найкращий за смаковими і ароматичними властивостями чай можна отримати лише з ніжного, м'якого, соковитого листя, розміщеного на верхівках пагонів, зокрема з пагонів, які складаються з нерозвиненої бруньки і 2-3 молодих листочків або 1-2 листових пагонів без бруньки. Важливе значення для формування якості чорного має ферментація - технологічний процес, чітко дотримання режимів якого створює неповторні смакові і ароматичні властивості.

Все починається зі збору чайного листа. Збирати молоді чайні пагони можна хоч кожні 7-14 днів, тому що він досить швидко зростає. Чай найвищої якості зазвичай виходить з самого першого врожаю. Промисловий збір чаю, як правило, прив'язаний до періодів найбільш сильною вегетації, яка буває нечасто, і час її дуже сильно залежить від географічного положення чайної плантації. Сезони збору чаю в Індії (Дарджилінг) і в Китаї:

- «Рання (або перша) флеш» збирається в період з кінця лютого до середини квітня. Ці дарджилінги найелітніші, вони дають світлий, яскравий, досить міцний і дуже ароматний настій, який дуже цінується знавцями в усьому світі.

- «Друга (або весняна) флеш» збирається в період з травня по червень. Це класичні сортові дарджилінги, які мають декілька більш темний червонуватий колір настою (у порівнянні з весняними), гарну міцність і аромат, а також характерний для дарджилінг фруктовий-мускатний присмак.

- «Літня флеш» збирається в період з липня по вересень. Дарджилінг цього врожаю мають найбільш темний настій, виражений смак і фортеця, але при цьому кілька гірший аромат.

- «Осінь флеш» збирається в жовтні - листопаді. За своїм смаковим і ароматичним характеристиками займає проміжне положення між весняними і літніми

врожаями, проте має дві специфічні особливості. По-перше, своєрідний мідно-червоний («рудий») колір настою, а по-друге, найбільш великі за розміром листя (в порівнянні з іншими врожаями), що видно навіть по сухій заварці.

Для виготовлення чаю збирають тільки ніжне, м'яке, соковите листя, розміщене на верхівках пагонів. Верхівка пагону, яка складається з нерозвиненої бруньки і 2-3 молодих листочків, називається флешою. 1-2 листкові пагони без бруньки називаються глушкою. Флеш з молодими листочками має найбільш сприятливий хімічний склад для одержання продукту з високими смаковими і ароматичними властивостями. Старі, грубі пагони дають чай низької якості.

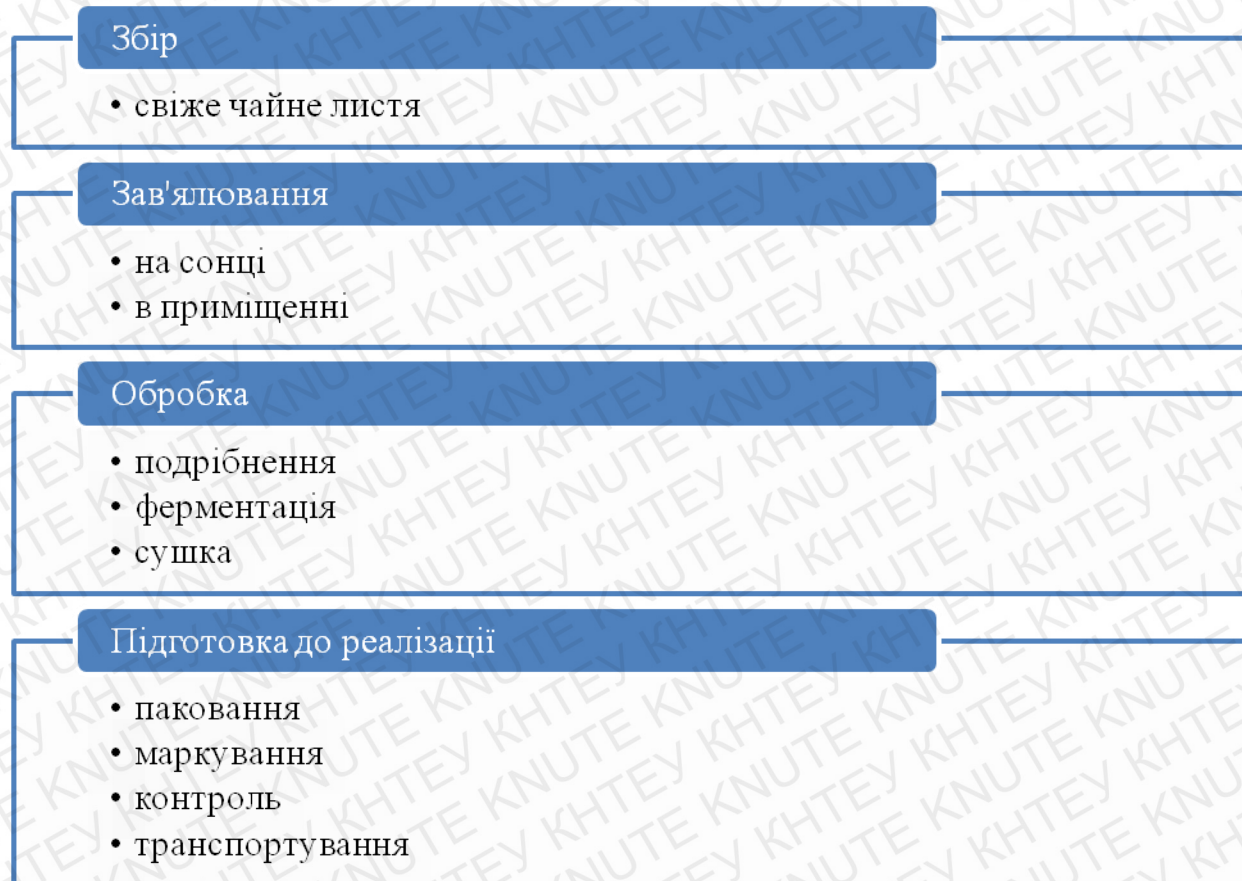
Дубильні речовини або чайний танін - один з основних компонентів чайного листя. Вони являють собою суміш різноманітних поліфенолів, катехинів та їхніх похідних. У формуванні якості готового чаю особливе значення мають водорозчинні фракції дубильних речовин, яких найбільше в молодому листі і бруньці. Дослідженнями багатьох вчених встановлено, що смакові та ароматичні властивості і, навіть, колір чайного настою обумовлені перетвореннями поліфенолів у процесі переробки листя. Зокрема, інтенсивність і характер забарвлення настою залежить від якості і кількості флобафенів, які утворюються під час окислення і конденсації катехинів, а також від кількості барвників, що накопичуються під час взаємодії флобафенів з амінокислотами. Останні відіграють важливу роль у формуванні аромату готового чаю. Дубильні речовини і продукти їх окислення беруть участь у формуванні смакових відтінків терпкості. Слід також відзначити, що поліфенольний комплекс має властивості вітаміну Р, тому є важливим джерелом цього вітаміну.

Алкалоїди чайного листя представлені кофеїном, теоброміном, теофіліном, аденіном, гуаніном тощо. Аромат чаю обумовлений наявністю ефірної олії - складної суміші летких речовин, до якої входить майже 100 різноманітних летких сполук. У чистому вигляді чайна ефірна олія - рідина з лимонно-жовтим забарвленням, яка дуже швидко втрачає натуральний аромат. Ароматичні сполуки чаю дуже леткі і легко піддаються окисленню, тому для збереження ароматичних вла-

стивостей чаїв необхідна щільна, герметична упаковка і відповідні умови зберігання.

Таблиця 1.4

Технологія виробництва чаю чорного пакетованого



За даними табл. 1.3 ми можемо бачити, що виробництво чорного байхового чаю складається з таких технологічних операцій: зав'ялювання чайних листків, ферментація, сушення, сортування.

1) Зав'ялювання сприяє видаленню з листків близько 10-13% вологи. Крім того, в листі частково руйнується хлорофіл, змінюються дубильні речовини, білки і амінокислоти, ароматичні речовини. Правильно проведене зав'ялювання суттєво впливає на якість готового чаю. Процес зав'ялювання чайного листа вдосконалено з використанням барабанного методу. Водночас знижується доступ повітря і відповідно зменшуються окислення та знебарвлення чайного листа, що забезпечує різке поліпшення якості чаю.

2) Ферментація відбувається у спеціальних приміщеннях за кімнатної температури та високої відносної вологості (96-98%) з добрим обміном повітря. За рахунок окислювальних ферментів, переважно поліфенолоксидази, чайний лист втрачає зелений колір і запах зелені, набуваючи коричневого забарвлення та приємного аромату ферментованого чаю. Поступово зникає гіркий смак неокисленого таніну та інших фенольних сполук, формується приємний, більш м'який смак. Під час ферментації накопичуються ароматичні сполуки, кофеїн із зв'язаної з дубильними речовинами форми переходить у вільний стан.

3) Сушення чаю здійснюють для збереження цінних якостей, сформованих під час ферментації, і для надання йому стійкості для зберігання. Одночасно під час сушення втрачається частина летких ароматичних речовин, вітаміну С, кофеїну, цукрів. Коричневий ферментований лист набуває чорного кольору за рахунок поступового окислення дубильних речовин і темнозабарвлених меланоїдинів. Сушення здійснюють за температури 90-95°C, а потім за температури 80-90°C відбувається досушування до кінцевої вологості 3-4%.

Частина кофеїну в чайному листі знаходиться у зв'язаному стані з таніном (у вигляді оксітеаніну), тому він значно м'якше діє на організм людини, ніж кофеїн кави. Наявність таніну в чайному настої є причиною помутніння настою після охолодження. Це явище є ознакою високої якості чаю.

В чайні пакетики фасується певний вид чаю, який називають «fannings». Він дрібніше, ніж звичайний чай, який використовується для заварювання в чайнику. Дрібні чайні, на відміну від цілого листа, краще і швидше взаємодіють з водою, віддаючи їй більше речовин. З цієї причини чай з пакетика заварюється за меншу кількість часу, ніж звичайний.

У більшості випадків для виробництва пакетованого чаю використовується дрібний листовий чай. На чайній фабриці листочки проходять первинну обробку і сортуються за розміром за допомогою сит з отворами різного діаметру. Найдрібніші чайні, які проходять через всі сита, відправляються на виробництва пакетованого чаю. Набагато рідше для виробництва пакетованого чаю використо-

ується гранульований чайний продукт. Він володіє більш міцним смаком і має більш темний відтінок, який інтенсивніше забарвлює воду.

Технологія упаковки пакетованого чаю відносно проста: спеціальний автомат дозує чайну крихту на окремі порції (як правило, по 2 грами в кожній) і насипає їх в пакетики із спеціального паперу. Потім пакетики запаюються термічним способом без застосування клею, і до них прикріплюються паперові ярлики на нитці за допомогою металевих скоб. Готові пакетики укладаються в картонні коробочки.

Залежно від способу виробництва та якості байхові чаї бувають:

- пакетовані;
- пресовані;
- швидкорозчинні;
- ароматизовані.

Однак розфасовці передують кілька інших етапів. На першому етапі чай витягується з мішків, в яких він поставляється на фабрику, і очищається від металоманітних домішок за допомогою спеціального обладнання. Потім він подається на конвеєр, де здійснюється Дефектоскопічний контроль. Потім очищене і пройшло контролю сировину направляється на купажування у великому барабані. Там утвориться однорідна маса. На наступному етапі ця суміш переміщається по трубах в резервуари, де їй надаються необхідні смакові і ароматні якості. І лише потім чай відправляється в розфасовувальний цех, де за роботою автоматичного устаткування стежить оператор.

На окрему увагу заслуговує папір, в яку упаковується пакетований чай. Її форма може відрізнитися. Наприклад, на Заході більш широкого поширення набули прямокутні пакетики, які бувають одно- і двокамерними. В останньому випадку пакетик складається з двох частин з однією спільною стороною і великим внутрішнім об'ємом. Крім того, бувають пакетики пірамідальної або круглою формою. Останні дорожчі у виробництві і, як правило, не мають ніяких переваг перед іншими видами упаковки пакетованого чаю. Пакетик може закриватися за допомогою металевої дужки або зав'язуватися ниткою.

РОЗДІЛ 2

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ КАНАЛІВ ПОСТАЧАННЯ ЧАЮ ЧОРНОГО ПАКЕТОВАНОГО НА ПІДПРИЄМСТВО «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

2.1. Оцінка системи постачання чаю пакетованого на підприємстві

Логістична система є інтегрованою складовою підприємства і має складні та динамічні зв'язки із його зовнішнім оточенням. Формування таких зв'язків відбувається, як правило з метою налагодження інтегрованої роботи із потенційними та існуючими постачальниками, посередниками та споживачами.

Логістичний ланцюг – це складна система, що формується впорядкованою і взаємодіючою сукупністю фізичних чи юридичних осіб на ринку виробництва і постачання матеріальних ресурсів, виробництва та розподілу продукції, які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої та до кінцевого споживача. Взаємовідносини в такому ланцюзі формуються на підставі замовлень і пропозицій на ринку виробництва сировини (зі своїми постачальниками, посередниками, споживачами), виробництва і споживання продукції відповідного асортименту і якості, виконання роботи, надання послуги. Детальніше інформацію зображено на рис. 2.1.



Рис.2.1 Логістичний ланцюг [2]

Оцінити систему постачання чаю чорного пакетованого на підприємство залежить від ефективності роботи постачальників.

Більшість підприємств віддають перевагу використанню кількох джерел постачання для того, щоб повністю не залежати від одного з них у разі будь-якої невдачі. Наприклад, промислове підприємство, маючи трьох постачальників, може від одного, одержувати 60% необхідної кількості продукції й відповідно 30 і 10% - від двох інших. У даній ситуації останні, намагаються розширити частку ринку і потіснити провідного постачальника, пропонуючи організації-покупцю більш вигідні ціни та умови постачання. [20]

Оцінка якості і постачання постачальників, які можуть забезпечити необхідний рівень якості продукції, що поставляється. Оцінка і вибір постачальника відбувається з урахуванням тих же чинників, що і при будь-якій великій покупці (наприклад, комп'ютер або автомобіль). Замовник повинен прийняти до уваги ціну, якість, репутацію постачальника, досвід роботи з ним, післяпродажне обслуговування. Метод оцінки можливостей постачальника, запропонований англійським фахівцем в галузі управління якістю А. Робертсоном, передбачає врахування таких складових поставки, як якість, ціна, своєчасність і надається постачальником обслуговування. [10]

Названі вище галузі оцінки розподіляються наступним чином:

- якість - 44 бали;
- ціна - 30 балів;
- своєчасність поставки - 16 балів;
- обслуговування - 10 балів.

Разом — 100 баллов.

Показник якості визначається наступним чином:

Рівень якості = $44 \times (\text{Загальне число виробів прийнятної якості}) / (\text{Загальна кількість перевірених виробів})$. Даний показник розраховується як середньозважене за результатами декількох поставок:

Показник рівня ціни = $30 \times (\text{Ціна найдешевшої оферти}) / (\text{Ціна постачальника})$.

При оцінці своєчасності поставки використовується шкала, в якій показується значення даного показника в залежності від дотримання чи недотримання термінів поставки (табл. 2.1).

Показник обслуговування може включати такі складові, як транспортування продукції, монтаж, гарантійне обслуговування і т.п. При наявності будь-якого з видів обслуговування значення показника приймається рівним 10 балам. [10]

Таблиця 2.1

Шкала визначення показника своєчасності поставки за методом

А. Робертсона, бали

Відхилення від узгодженого терміну, дні	Запізнення	Випередження
0—7	16	16
8—14	14	15
15—21	12	14
22—35	10	13
36—42	8	12
43—49	6	11
50—56	4	10
57—63	2	9
Понад 63		8

Показник обслуговування може включати такі складові, як транспортування продукції, монтаж, гарантійне обслуговування і т.п. При наявності будь-якого з видів обслуговування значення показника приймається рівним 10 балам.

В цілому оцінка можливостей постачальника здійснюється шляхом підсумовування показників якості, ціни, своєчасності поставки та обслуговування. Чим ближче отримане значення до 100 балів, тим надійніше постачальник. Розглянутий метод досить поширений, хоча значимість показників оцінки, які в ньому використовуються, може бути різною в залежності від пріоритетів організації-споживача. Розглянутий метод не враховує репутацію постачальника, оскільки

передбачається, що перед розміщенням замовлення було встановлено, що він в змозі виконати мінімальні вимоги споживача.

Оцінемо систему постачання чаю чорного пакетованого на підприємство АТ «Українська залізниця», на прикладі такого постачальника як ТОВ «КІТ».

За даними табл. 2.2 ми можемо побачити план поставок чаю чорного пакетованого ТМ «Lipton».

Таблиця 2.2

План поставок чаю чорного пакетованого

№ поставки	Дата	№ вихідного документа	Вантажоотримувач	Кількість (упак по 100 шт)	Сума
1	28.01.19	19	Київ	2370	28440,0
2	05.02.19	21	Дніпро	1590	19 080,0
3	13.02.19	22	Київ	1732	20784,0
4	20.02.19	23	Одеса	1590	19 080,0
5	20.02.19	24	Львів	1800	21 600,0
6	26.02.19	26	Київ	2045	24540,0
7	26.02.19	27	Харків	1650	19 800,0
8	13.03.19	31	Київ	1432	17184,0
9	04.04.19	32	Дніпро	1158	13896,0
10	04.04.19	33	Харків	2414	28968,0
11	05.04.19	34	Одеса	1110	13 320,0

Розрахуємо показник якості, (табл. 2.3). Рівень якості = $44 * x$, де x – це (Загальне число чаю пакетованого прийнятної якості) / (Загальна кількість перевіреного чаю). Середньозважене за результатами декількох поставок:

За договором, укладеним 23.01.2019р. було виконано 11 поставок чаю чорного «Lipton» великими упаковками по 100 шт. пакетиків.

Таблиця 2.3

Розрахунок показника якості

Поставка	К-ть упаковок, шт	Перевірено Упаковок, %	Прийнятної якості, шт	Рівень якості
від 28.01.19	237	10	237	1

Продовження табл. 2.3

від 05.02.19	159	10	120	0,75
від 13.02.19	173	10	156	0,9
від 20.02.19	159	10	159	1
від 20.02.19	180	10	180	1
від 26.02.19	204	10	186	0,91
від 26.02.19	165	10	165	1
від 13.03.19	143	10	143	1
від 04.04.19	115	10	115	1
від 04.04.19	241	10	212	0,88
від 05.04.19	111	10	111	1

Розрахунок показника якості.: 1 (поставка № 1) +0,75(поставка № 2)+0,9(поставка № 3)+1(поставка № 4)+1(поставка № 5)+0,91(поставка № 6)+1(поставка № 7)+1(поставка № 8)+1(поставка № 9)+0,88(поставка № 10)+1(поставка № 11)=10,45/11 (кількість поставок) = 0,95

Середньозважений показник якості за результатами декількох поставок дорівнює 0,95.

Показник рівня ціни = 30* x,

де x – це (Ціна найдешевшої оферти) / (Ціна постачальника)

Таблиця 2.4

Розрахунок середньозваженого показника рівня ціни

Поставка	Ціна найдешевшої оферти, грн	Ціна постачальника, грн	Показник рівня ціни
від 28.01.19	28440,0	28440,0	1
від 05.02.19	19 080,0	19 080,0	1
від 13.02.19	20784,0	20784,0	1
від 20.02.19	19 080,0	19 080,0	1
від 20.02.19	21 600,0	21 600,0	1
від 26.02.19	24540,0	24540,0	1
від 26.02.19	19 800,0	19 800,0	1
від 13.03.19	17184,0	17184,0	1
від 04.04.19	13896,0	13896,0	1

Продовження табл. 2.4

від 04.04.19	28968,0	28968,0	1
від 05.04.19	13 320,0	13 320,0	1

Економічна складова є досить вагомою для організації-покупця при виборі постачальника. На сьогодні, діяльність та замовлення АТ «Українська залізниця» відбувається та відображаються на електронній системі публічних закупівель «ProZorro». Основним критерієм вибору постачальника є «ціна». Середньозважений показник рівня ціни у постачальника ТОВ «КІТ» за результатами декількох поставок дорівнює 1. Відповідно, даний постачальник є найбільш економічно вигідний для співпраці, (табл. 2.4)

Таблиця 2.5

Розрахунок показника рівня своєчасної поставки

Поставка	Відхилення від узгодженого терміну, дн	Значення показника
від 28.01.19	0	16
від 05.02.19	1 день запізнення	16
від 13.02.19	2 дні запізнення	16
від 20.02.19	2 дні запізнення	16
від 20.02.19	2 дні запізнення	16
від 26.02.19	1 день запізнення	16
від 26.02.19	1 день запізнення	16
від 13.03.19	9 днів запізнення	14
від 04.04.19	24 дні запізнення	10
від 04.04.19	24 дні запізнення	10
від 05.04.19	25 дні запізнення	10

Розрахунок показника рівня своєчасної поставки: 16 (поставка № 1) +16(поставка № 2)+16(поставка № 3)+16(поставка № 4)+16(поставка № 5)+16(поставка № 6)+16(поставка № 7)+14(поставка № 8)+10(поставка № 9)+10(поставка № 10)+10(поставка № 11)=155.98/11 (кількість поставок) = 14,18.

Середньозважений показник рівня своєчасної поставки за результатами декількох поставок дорівнює 14,18.

1. якість – $44 \times 0,95 = 41,80$ балів;
2. ціна – $30 \times 1 = 30$ балів;
3. своєчасність поставки – 14,18 балів;
4. обслуговування - 10 балів.

Разом — 95,98 балів.

Основною метою закупівельної логістики є задоволення потреб виробництва у матеріальних ресурсах з максимально можливою економічною ефективністю. Одним з основних завдань для здійснення цієї мети є вибір постачальника. Проблема вибору постачальника є однією з найбільш істотних завдань логістики постачання. Деякі менеджери недооцінюють значення вибору правильного постачальника для ефективного функціонування компанії і ланцюги поставок в цілому. За результатами розрахунку оцінки якості постачальника, яка здійснювалася шляхом підсумовування показників ціни, своєчасності поставки та обслуговування, ми можемо оцінити постачальника ТОВ «КІТ» в 95,98 балів. Виходячи з оцінки, робимо висновок, що даний постачальник є надійним та відповідає усім вимогам щодо якості товару, вартості, технічного потенціалу, діловому досвіду, трудових відносин, ставлення до організації-покупця та інше.

2.2. Порівняльна характеристика каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві

Підприємство АТ «Українська залізниця» систематично оголошує проведення відкритого тендерного конкурсу на визначення єдиного постачальника продуктів харчування, які будуть пропонуватися пасажиром поїздів далекого

прямування. Критерієм вибору переможця є тільки ціна.

Тендером називають один із методів конкурентного відбору пропозицій, які найбільше відповідають вимогам замовника.

Нормативні акти України, що стосуються тендерів:

1. Закон України «Про здійснення державних закупівель» від 01.08.2016 року. [6]

2. Закон України «Про публічні закупки» від 25.12.2015 року. [6]

Державна організація-замовник оприлюднює тендерне оголошення (а учасники аукціону беруть участь в торгах) за допомогою модулю електронного аукціону, доступ до якого вони отримують, зареєструвавшись на авторизованих електронних майданчиках(рис 2.1). Модуль аукціону відповідає за те, щоб інформація потрапляла до центральної бази даних та оприлюднювалася на порталі та всіх інших майданчиках одночасно. Портал, база даних та модуль електронного аукціону разом з партнерами формують Єдину систему електронних публічних закупівель ПроЗорро (ProZorro). [6]

Дані Єдиної системи електронних закупівель є дозволеними для їх подальшого вільного використання та поширення. Будь-яка особа може вільно копіювати, публікувати, поширювати, використовувати, у тому числі в комерційних цілях, у поєднанні з іншою інформацією або шляхом включення до складу власного продукту, публічну інформацію у формі відкритих даних з обов'язковим посиланням на джерело отримання такої інформації.

Таким чином підприємство «Українська залізниця» має декілька каналів постачання чаю пакетованого на поїзди далекого прямування, так як, завдяки публічним закупівлям в них є декілька постачальників продуктів харчування, критерієм вибору яких є ціна. Серед постачальників є ТОВ "Хазар" ЛТД, ТОВ «ФактумЮг», ПАТ "Мономах", ПрАТ "Фірма Бакалія" та інші.

Процес послідовності проведення тендерної закупівлі наведено на рис.2.2.



Рис. 2.2 Процедура тендерної закупівлі

Порівняємо систему каналів постачання чаю чорного пакетованого на підприємство АТ «Українська залізниця» на прикладі такого постійного постачальника як ТОВ «КІТ». Дане підприємство вже на протязі 10 років співпрацює з державними підприємствами в тому числі і з АТ «Українська залізниця». Види діяльності підприємства: оптова торгівля продовольчими товарами, напоями та тютюновими виробами, оптова торгівля текстильними товарами, парфюмерно-косметичними та іншими товарами.

ТОВ «КІТ» постачає чай чорний з Китаю двома способами: авіа доставка та доставка морем. Найпопулярнішою завжди була і залишається авіа доставка з КНР, оскільки перевезення по повітрю не тільки здійснюються в найкоротші терміни, але ще і надають можливість доставити товар практично в будь-яку точку світу.

Не меншою популярністю останнім часом користується і доставка морем з КНР, яка є трохи більш обмеженою в можливостях, але також дозволяє доставити навіть найбільший вантаж максимально швидко.

Таблиця 2.6

Порівняльна характеристика каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві

Показники	Авіа доставка	Доставка морем
Транспорт	літак	паром
Маршрут	Гуанчжоу – Київ	Гуанчжоу – Одеса
Термін поставки	7-12 днів	6-8 тижнів

Продовження табл. 2.6

Вартість поставки	від 3 \$ за 1 (кг).	від 1.5 \$ за 1 (кг).
умови поставки	DDP	DDP
Надійність поставки	висока	середня
Страховання вантажу	обов'язкове	обов'язкове
Переваги	швидкість поставки, надійність, безпека	низька вартість
Недоліки	висока вартість	довготривалий термін поставки

Морські вантажоперевезення з Китаю - це відмінний і доступний спосіб доставки вантажу. Такий варіант транспортування значно зменшить грошові витрати на транспортування і не має обмежень за обсягом. Доставка вантажів з КНР по морю зараз залишається широко популярною в нашій країні. Ця послуга особливо цікавить великих частих підприємців, які замовляють китайський товар і є зацікавленими в безпечній і недорогій доставці. Доставка морем із КНР дозволяє також перевозити великі та негабаритні вантажі, які відправити авіалайнером або по суші практично нереально.

Контейнерні морські перевезення є вигідними в грошовому плані, так як кінцева ціна на вантажоперевезення морем набагато менше ціни на доставку іншими видами транспорту. Вантажоперевезення морським транспортом мають тільки один недолік - їм потрібно більше часу. Але, якщо при адекватній оцінці вантажу часовий чинник не є важливим, то морське транспортування - це найкращий варіант доставки продукції з КНР.

Вартість морського перевезення вантажів визначається декількома факторами. До найважливішим із них можна віднести:

- сума за доставку зі складу до обраного морського порту;
- оформлення і сплата всіх витрат в державі відправлення;
- страхування вантажу;
- оформлення і сплата витрат в місці прибуття;
- доставка на склад з морського порту.

- Точність. Поставка товарів логістичною фірмою відбудеться саме в ті терміни, які були обумовлені з вами під час формування подорожнього листа.
- Надійність. Морські перевезення з Китаю до нашої держави виконуються з дотриманням всіх норм безпеки, якісно, акуратно і з усією відповідальністю.
- Безпека. Працівники на поромі відповідають за збереження і цілісність всього, що перевозиться з однієї держави в іншу.

Термін доставки до Києва 6-8 тижнів з моменту приходу товару на склад в Гуанчжоу. Вартість від 1.5 \$ за 1 (кг).

Авіа доставка - термін доставки до Києва 7-12 днів з моменту приходу товару на склад в Гуанчжоу. Вага від 10 кг, вартість від 4 \$ за 1 (кг).

Поставки чаю на підприємстві завжди відбувається партіями, на умовах DDP, відповідно до правил тлумачення торгівельних термінів "ІНКОТЕРМС" (у ред. 2010р.).

Поставки DDP Інкотермс 2010 - "Delivered Duty Paid" "Поставка з оплатою мита". Обов'язки по базисних умов поставки DDP (ДДП): Продавець зобов'язаний нести всі витрати, пов'язані з транспортуванням товару, включаючи будь-які збори для експорту з країни призначення і для імпорту в країну призначення, відповідальність і ризики, а також за оплату митних формальностей, митних зборів, податків та інших зборів. Максимальна відповідальність за DDP покладається на продавця. Покупець може полегшити її, взявши на себе витрати по виплаті ПДВ або страхування покупки на своїй території, або в повному обсязі.

Правила поставки товару за DDP Інкотермс 2010 наведені в Додатку А. Одна упаковка чаю «Lipton» по 100 пакетиків важить 0.2 (кг). Усього чаю 3 777.88 (кг). Чай розташований на 28 палетах, розміром 80x120 см. На одну палету вміщується 132 (кг). чаю або 55 коробок чаю по 12 упаковок по 100 пакетиків (рис. 2.3).



Рис 2.3 Транспортне пакування чаю «Lipton»

За розрахунками ми бачимо, що доставка морем є більш економічно вигідною ніж авіа доставка, а точніше, авіа доставка 3 777.88 (кг). чаю чорного пакетованого «Lipton» по 100 пакетиків дорожче на 11 333.18\$ ніж доставка поромом.

Таблиця 2.7

Порівняльна таблиця вартості постачання чаю

Спосіб доставки	Авіа доставка, літак	Доставка морем, пором
Транспорт	літак	пором
- Гуанчжоу – Київ	авіа доставка 17 000\$ за 3 777.88 (кг) по 4,5\$ за	доставка морем 5 666.82\$ за 3 777.88 (кг).
- Гуанчжоу – Одеса	(кг).	по 1,5\$ за (кг).

- Київ (Одеса) – міста доставки	З Києва доставка кон- тейнеровізом 45 162 (грн), 1 100\$ за 3 777.88 (кг).	З Одеси доставка кон- тейнеровізом 45 162 (грн), 1 100\$ за 3 777.88 (кг).
------------------------------------	---	---

2.3. Шляхи удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві

Логістична система (ЛС) - це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем. В якості ЛС можна розглядати промислове підприємство, територіально-виробничий комплекс, торговельне підприємство тощо. [11]

Поняття логістичної системи є одним із базових понять логістики. Існують різні системи, які забезпечують функціонування економічного механізму. В цій множині необхідно розрізняти саме логістичні системи з метою їх аналізу та удосконалення. Логістичні системи вкладаються у загальноприйняте поняття «системи», бо складаються із системоутворюючих елементів, тісно взаємопов'язаних і взаємозалежних між собою, які мають впорядковані зв'язки й утворюють певну структуру із задалегідь заданими властивостями. Відрізняються ці системи високим ступенем узгоджених вхідних продуктивних сил з метою управління наскрізними потоками [7].

Метою логістичної системи є забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості і асортименті, заданої якості, в потрібному місці й у потрібний час, в максимально можливому ступені підготовлених до виробничого процесу або особистому споживанню при заданому рівні логістичних витрат. Будь-яка логістична система складається із сукупності елементів, так званих ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки і відношення. Внутрішньо системні зв'язки є більш міцними, ніж зв'язки із зовнішнім

середовищем. Зазвичай вони мають циклічний характер, бо відображають послідовність передачі матеріального та інформаційного потоків між ланками відповідного логістичного ланцюга.

Чай - один з найбільш затребуваних товарів і історія його доставки налічує вже ні одне тисячоліття. З ходом епох змінювалася специфіка перевезення цього напою, але як би не змінювалися часи завдання у перевізника залишається незмінною - доставити чай зі збереженням всіх його гідність.

Перевезення чаю в наші дні здійснюється усіма видами транспорту, при цьому на кожному з них завдання забезпечення збереження такого вантажу є пріоритетною, і тому всі зусилля перевізників і вантажовласників спрямовані саме на створення умов, що гарантують захист вантажу від пошкоджень. Важливе значення для вирішення цих завдань має якість упаковки вантажу. При цьому можливі різні варіанти, які залежать від виду вантажу чаю. Основними пакувальними матеріалами є полімерна плівка і картон, при цьому споживча упаковка виготовляється зі звичайного картону, в тому числі ламінованого, а перевізна упаковка - тара - з тришарового гофрованого картону. При цьому в процесі упаковки безпосередньо самого чаю також може використовуватися пакувальний папір різної щільності. Перевезення чаю допустима тільки в закритих вантажних фургонах, в тому числі і ізотермічних. Є список особливих вимог при зберіганні чаю при транспортуванні: по температурному режиму, вологості повітря, товарному сусідству та іншому.

Слід зазначити також, що перевезення чаю неприпустимо з іншими вантажами, особливо з тими, які мають яскраво-виражені запахи і т.д., так як чай дуже сприйнятливий до сторонніх запахів і швидко їх вбирає. До речі, з цієї причини необхідно забезпечити герметичність кузова, виключивши влучення в нього відпрацьованих газів. Не варто забувати і про те, що чай відноситься до харчових продуктів, а значить, є неприпустимою його транспортування з нехарчовими вантажами.

Залежно від упаковки чай може транспортуватися безпосередньо в перевізній тарі, або шляхом розміщення цих коробок на піддонах. При цьому всі порож-

нечі між коробками повинні бути зведені до мінімуму, або заповнені ущільнюючим матеріалом - картоном, пакувальної плівкою або папером. Як правило, тара додатково не упаковується, але при перевезенні в сиру погоду, фахівці рекомендують проводити її додаткову упаковку, наприклад, стрейч-плівкою. Якість чаю за час його зберігання погіршується. При зберіганні чаю в готовій продукції відбувається цілий ряд перетворень, які ведуть до зменшення вмісту ефірів і карбонільних сполук, таніну і екстрактивних речовин. При цьому чай втрачає аромат, смак і свіжість, в зв'язку з чим це явище часто називають старінням чаю. Потрібно мати на увазі, що при недотриманні умов зберігання навіть найвишуканіший сорт чаю може виявитися гірше за основними якісними показниками, ніж невисокий сорт доброго стані.

Після сушіння, під час якої остаточно завершується формування характерного аромату і смаку, чай має вологість не більше 3-5%, але внаслідок своєї гігроскопічності при неправильній упаковці і зберіганні він може поступово вбирати вологу, що значно погіршує його якість. Так, при підвищенні вологості чаю на 4% його якість знижується на 25-45% в залежності від терміну зберігання великий вплив на збереження якості чаю надає температура зовнішнього середовища. Герметично упакований чай при низькій температурі (5-6 ° C) краще зберігається, ніж при високій (+35 ° C), так як при однаковій відносній вологості навколишнього повітря інтенсивність поглинання вологи чаєм тим вище, чим вище температура повітря, і навпаки.

Під час транспортування дуже важливо стежити за температурно-вологісним режимом. Щоб підтримувати необхідні параметри по температурі і вологості потрібно дотримуватися технологічні вимоги і норми, необхідні для кращого збереження продукції. Іноді досить нормованого повітрообміну, що забезпечується природною вентиляцією, в іншому випадку необхідні регульовані і контрольовані умови від примусової вентиляції, з обігрівом і осушенням. Найбільш вживаний спосіб зниження вологості повітря - примусова подача на його місце більш сухого зовнішнього повітря. Осушувачі повітря можуть бути вбудованими в систему вентиляції і працювати автоматично за показаннями датчиків

вологості. Або переносними, та можуть встановлюватися в кузові і контролювати рівень вологості за своїм внутрішнім гігрометром.

Як приклад, ми дослідили канал поставки чаю Одеса - Львів в кількості 3.800 (кг). Відстань між містами становить 795 (км). В дорозі приблизно 10 год. При оптимальних погодних умовах, виключаючи всі критичні положення і ситуації. Чай розташований на 28 палетах, розміром 80x120 см. На одну палету вміщується 132 (кг) чаю або 55 коробок чаю по 12 упаковок по 100 пакетиків (рис. 2.2). Всього 28 палет. Чай доставляється 10- тонної фурую з 2-TEU контейнером (табл. 2.6).

Вважаємо за доцільне та пропонуємо закупити палетні стелажі, розмістити продукцію на палетах в два рівня і ми матимемо ще 50% вільного місця. Вільний простір ми можемо завантажити ще чаєм, але на жаль поставки не такі великі за обсягом. Виходячи з цього, можна зробити консолідацію вантажу або дозавантаження іншою продукцією, з урахуванням товарного сусідства. Один дворівневий стелаж коштує 350 грн за оптовою ціною. Нам потрібно 14 стелажів (для 28 палет). Вартість стелажів нам обійдеться в 4900 грн.

Таблиця 2.8

2-TEU контейнер стандартний, який використовується в постачанні чаю на АТ «Українська залізниця»

Зовнішні розміри	
довжина	12,19 м
ширина	2,44 м
висота	2,59 м

В даній фурі палети з чаєм розташовані в три ряди. Витрата палива на 100 (км) складає 26 л. Кількість витраченого палива - 206,7 л. Вартість транспортування становить 6201 грн. в одну сторону.

Практично в 80% випадків пропозиції про дозавантаження постачальник от-

римує відразу в Одесі. За консолідацію товару постачальники отримують 50-70% від витрат за паливо. На прикладі каналу Одеса - Львів, сума становить від 3100 грн до 4340 грн прибутку за одну поїздку. Відповідно, було б достатньо всього лише двох поїздок щоб окупити витрати на стелажі і вже бути в прибутку.

При введенні даного вдосконалення, необхідно обов'язково дотримуватися товарного сусідства, щоб дозавантаження іншого товару не вплинуло на якість чаю. Можна консолідувати тільки продовольчу групу товарів й тільки бакалію: борошно, крохмаль, дріжджі, сіль, макарони, крупи, хліб, чай і трави. Каву, спеції, прянощі, кондитерську продукцію, оцет, рослинні масла, рибу, м'ясо, молочну продукцію та інші товари не можна транспортувати разом з чаєм. Для ще більшого захисту чаю від небажаних запахів, слід вакуумувати коробки з чаєм. Вакуумування продуктів дозволяє:

- 1) Зберегти всі смакові властивості продукту.
- 2) Збільшити термін зберігання продуктів.
- 3) Зберегти аромат, колір, зовнішній вигляд продукту.
- 4) Дає можливість розфасувати продукти на зручні порції.

Вартість вакуумного насоса становить приблизно 900 грн, в залежності від характеристик.

Витрати: 4900 грн одноразово (14 стелажів), 900 грн одноразово (вакуумний насос), 75 грн (пакети упаковка по 1500 шт на 1 поїздку). Разом: 5800 грн.

Таблиця 2.9

Розрахунок ефекту від впровадження різних видів пакування

	стелажі	вакуумний насос	пакети
Витрати, грн	4900 (одноразово)	900 (одноразово)	75
Економія, грн	3025 (з кожної поїздки)		

За даними, наведеними в табл. 2.9 ми робимо висновок, що витрати становлять 4900 грн одноразово (14 стелажів), 900 грн одноразово (вакуумний насос), 75 грн (пакети упаковка по 1500 шт на 1 поїздку). Разом: 5800 грн. Економія: з 2-й поїздки, мінімум 50% від вартості дизельного палива за одну поїздку. \approx по 3100 грн.

Другий шлях удосконалення, який я пропоную – це встановлення переносного осушувача в контейнер для підтримання потрібного рівня вологості під час транспортування чаю, що зазначено в табл. 2.10. Останнім часом, велика кількість споживачів погоджуються з тим, що пакетований та розсипний чаї доходять до кінцевої ланки логістики відсирілими. Такий чай погано заварюється, крім того, що він втратив свої властивості й аромат. Осушувач коштує 2500 грн. В 40-футовий контейнер нам потрібно, щонайменше два осушувача. Разом 5000 грн одноразово. Ціну на чай можна підняти на 2,5 %, та окупити ці витрати за 1 поїздку.

Таблиця 2.10

Розрахунок ефекту від впровадження осушувача

	осушувач
Витрати, грн	4900 (одноразово)
Термін окупності	Одна поїздка

Отже, шляхи удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві наступні:

- Перший шлях – дозавантаження вантажної машини іншими товарами урахуванням товарного сусідства.
- Другий шлях – удосконалення системи логістичних каналів постачання чаю пакетованого на підприємстві – це поліпшення необхідних параметрів, технологічних вимог щодо температури і вологості чаю під час транспортування.

РОЗДІЛ 3 АСОРТИМЕНТ ТА ЯКІСТЬ ЧАЮ ЧОРНОГО ПАКЕТОВАНОГО

3.1. Організація, об'єкти та методи дослідження

Нами було досліджено п'ять торгових марок чаю чорного пакетованого (рис. 3.1, табл. 3.1) органолептичним та фізико-хімічним методами. Дослідження проводилися в обладнаній лабораторії під керівництвом наукового консультанта на кафедрі товарознавства, управління безпечністю та якістю.



Рис. 3.1 Досліджувані зразки

Дослідження зразків в лабораторії відбувалися поетапно та містили такі завдання як:

- 1) Перевірка маркування
- 2) Органолептична оцінка якості
- 3) Визначення масової частки вологи
- 4) Визначення водорозчинних екстрактивних речовин

Зразки чаю пакетованого "Batik" та "Lipton", "Принцеса Нури" та "Tess" наведено в Додатку Б, В.

Таблиця 3.1

Об'єкти дослідження

Торгова Марка	Виробник
Чай "Batik"	ТОВ СП «Соломія», Україна.
Чай "Lipton"	ТОВ «Універсальні харчові технології», Росія
Чай "Принцеса Нурі"	ТОВ «ОріміУкраїна»
Чай "Greenfield"	ТОВ «ОріміУкраїна»
Чай "Tess"	ТОВ «ОріміУкраїна»

Органолептична оцінка якості чаю чорного проводилася згідно показників, затверджених в ДСТУ 7174:2010, методом експертної оцінки у складі п'яти осіб.

Органолептична оцінка якості проводилася за 5-бальною шкалою, наведеною в Додатку Д, на відповідність вимогам ДСТУ 7174:2010, які представлені в табл.3.2.

Таблиця 3.2

Органолептичні показники чаю чорного байхового фасованого згідно ДСТУ 7174:2010

Назва показника	Характеристика
Смак та аромат	Ніжний аромат, приємний з терпкістю смак
Настій	Яскравий, прозорий, достатньо насичений
Колір розвареного листа	Коричнево-червоний, однорідний
Зовнішній вигляд чаю	Неніоднорідний, подріблений

При проведенні органолептичного аналізу, спочатку візуально визначали зовнішній вигляд, потім заварювали наважку чаю і визначали колір настою, його

аромат і смак.

При визначенні зовнішнього вигляду пакетованого чаю ми звертали увагу на колір, однорідність та вміст у чаї сторонніх домішок. У чаї не допускаються сторонні домішки. Продукція з сторонніми домішками вважається браком.

Настій, аромат, смак, колір розвареного листа визначали після заварювання чаю. Для цього зважували на технічних вагах, наважку чаю 3 г і висипали у заварник місткістю 125 см³. В заварник з чаєм на дні наливали 125 мл свіжокиплячої води, настій видержували протягом 5 хвилин. При меншій тривалості заварки екстрактивні речовини переходять в настій у меншій кількості, а при більшій тривалості - замість приємного смаку та аромату чаю може виникнути смак та запах деревини. У настої чаю визначали його характеристику та смак, а в чаї, що залишився після зливання у заварнику - аромат та колір розвареного листа.

Смак і аромат чаю визначали не відразу після виготовлення настою, а через 1-1,5 хвилин. У гарячому стані неможливо відчувати справжній аромат чаю. Для визначення аромату чаю швидко відкривали заварник та вдихали. Для визначення смаку чай пили невеликими ковтками та фіксували перші смакові відчуття. Смак чаю може бути терпким, недостатньо терпким або грубим в залежності від товарного сорту.

При визначенні кольору розвареного листа звертали увагу на його однорідність.

Масову частку вологи визначали методом висушування, сутність якого полягає у встановленні різниці маси наважки до висушування та після висушування.

Екстрактивні речовини – це показник якості чаю, який свідчить про кількість розчинних речовин, що екстрагуються з чайного листка гарячою водою. Вони забезпечують зовнішній вигляд напою, у т. ч. його міцність і насиченість, а також аромат і смак. Чим вищий сорт чаю, тим їх повинно бути більше. До екстрактивних речовин чаю належать такі: танін, кофеїн, розчинні у воді мінеральні, азотисті, ароматичні, пектинові речовини, цукри, вітаміни і деякі інші компоненти. Усі вони переходять у настій чаю і значно обумовлюють його колір, смакові та ароматичні переваги. У чорному байховому чаї може міститися 30-40% водо-

розчинних екстрактивних речовин. Підвищеною екстрактивністю відзначається чай вищих сортів. Сутність методу визначення вмісту екстрактивних речовин полягає у встановленні маси екстрактивних речовин після випаровування настою.

Для узагальнення результатів органолептичних та фізико-хімічних досліджень нами були розраховані комплексний показник якості за функціональними та естетичними показниками та інтегральний показник відносної конкурентоспроможності на основі функціональних, естетичних та економічних показників якості.

3.2. Конкурентоспроможність чаю чорного пакетованого різних поставальників

На сьогодні чай вирощують в 37 країнах світу. Основні виробники: Китай, Індія, Кенія, Шрі-Ланка. На ці 4 країни припадає більше 50% від загального обсягу виробництва чаю. Все виробництво чаю в Україні - це розфасовка і упаковка імпортованої сировини. Єдина плантація в країні знаходиться на Закарпатті під містом Мукачево. Вона була висаджена в 50-х роках і зараз знаходиться в занепаді. Виробництво чаю в Україні полягає у купажуванні різних сортів, завезеної з різних країн сировини. На сьогодні, чайний ринок України є не зовсім стабільним. У 2010 р. його ємкість коливалась в межах 18 тис. т. в рік, що свідчить про насичення ринку. З 2015-2018 рр. об'єми виробництва дорівнюють приблизно 15 тис. т. в рік [13].

Розмір ринку в грошовому вираженні продовжує зростати, що обумовлене зміною в структурі продажів (збільшенням споживання пакетованого і ароматизованого чаю, трав'яних зборів і чаю преміум-класу), подорожчанням чайної сировини і енергоносіїв, а також інфляційними процесами. В Україні в структурі імпорту 2015-2018 рр. близько 80% становить чорний чай [13].

На українському ринку можна виділити чотири категорії чаю.

1. Економ клас. Вартість чаю, що входить в цю категорію, знаходиться в межах 10-20 грн за 100 г. Сюди включені низькоякісні чаї, а також демпінг від нових

чайних компаній та розсипні чаї. До категорії відносяться чаї «Травневий», «Лісма», «Принцеса Нурі» та інші.

2. Середня вартість. Конкурентна цінова категорія з впевненими лідерами. Покупці бачать цю групу, як кращий варіант через співвідношення ціни і якості. За такий чай платять від 30 до 40 грн / 100 г. У цю групу входить продукція Ahmad Tea.[13]

3. Висока вартість. Ексклюзивні пропозиції від перевірених брендів, які реалізуються через спеціалізовані магазини. Ціна - 40-70 грн. Це Greenfield, Huleys і інші.

4. Преміум клас. Чай цієї категорії продається в ексклюзивних і жерстяних упаковках, підкреслюючи свій рівень. У цій групі попит споживачів найбільш стабільний. За чай преміум-сегмента необхідно заплатити від 70 грн і більше[13].

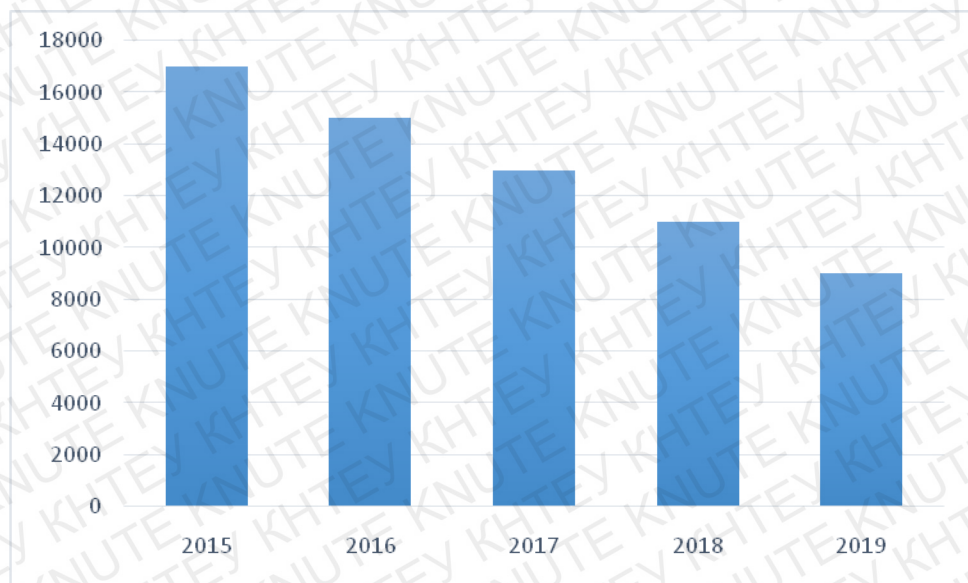


Рис. 3.1 Динаміка обсягу фасування чаю в Україні, тис. т [13]

Згідно наведеної гістограми ми відзначили зниження об'єму фасування чаю в Україні з 2015 по 2019 рр. на 25%.

Експерти прогнозують зростання продажів чаю на території України в найближчому році. За їх словами, така динаміка збережеться як мінімум до 2020 року. У наступному році виробники чаю чекають збільшення на 3-4% обсягу ринку [13].

Основним із критерієм вибору чаю є не тільки ціна, а й країна походження, строк придатності, умови зберігання чаю та інша інформація, яка має бути зазначена на маркуванні споживчої тари.

Таблиця 3.3

Аналіз маркування споживчої тари [11] [12]

Вимоги	Чай "Batik"	Чай "Lipton"	Чай "Принцеса Ну-рі"	Чай "Greenfield"	Чай "Tess"
Назва харчового продукту	ТМ "Batik" Чай "цейлонський" чорний байховий дрібний у пакетиках для разового використання	ТМ "Lipton". Чай китайський чорний байховий дрібний у пакетиках для разового використання	"Принцеса Ну-рі" "Високогірний». Чай індійський чорний байховий дрібний у пакетиках для разового використання	ТМ "Грінфілд". Чай індійський чорний байховий дрібний у пакетиках для разового використання	ТМ "Tess". Чай "цейлонський" чорний байховий дрібний у пакетиках для разового використання
Перелік інгредієнтів;	Чай чорний	Чай чорний	Чай чорний	Чай чорний	Чай чорний
Маса нетто пакувальної одиниці, г;	2x25	2x25	2x25	1,5x25	1,8x25
Строк придатності	24 місяці	24 місяці	24 місяці	24 місяці	24 місяці
Умови зберігання	Зберігати в сухому місці при ВВП 70%, окремо від продуктів з різким запахом.	Зберігати в сухому місці при ВВП 70%, окремо від продуктів з різким запахом.	Зберігати в сухому місці при ВВП 70%, окремо від продуктів з різким запахом.	Зберігати в сухому місці при ВВП 70%, окремо від продуктів з різким запахом.	Зберігати в сухому місці при ВВП 70%, окремо від продуктів з різким запахом.
Виробник	Виробник: ТОВ СП "Соломія",	ТОВ "Універсальні харчові	ТОВ «ОріміУкраїна»	ТОВ «ОріміУкраїна»	ТОВ «ОріміУкраїна»

	Україна.	технології” Росія.			
Нормативний документ	-	ТУ 9191-0011835970-1-2001	ТУ У 10.8-30309935-001:2017	ТУ У 10.8-30309935-001:2017	ТУ У 10.8-30309935-001:2017
Країна походження чайного листя:	Шрі Ланка, о.Шрі Ланка (о. Цейлон).	Китай	Індія	Індія	Шрі Ланка, о.Шрі Ланка (о. Цейлон).

Дані, наведені в табл. 3.3 свідчать про наявність необхідної інформації на споживчій тарі. Споживче маркування нанесене на кожному пакуванні українською мовою у відповідності до ДСТУ 7174:2010 та ЗУ «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [10] [11].

Наступним критерієм вибору товару споживачем є смакові, органолептичні властивості, які ми визначали методом експертної оцінки, результати якої наведені в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Органолептична оцінка досліджуваних зразків

Назва показника	P _i (ет)	P _i (бр)	Балова оцінка показників				
			"Batik"	"Lipton"	"Принцеса Нурі"	"Greenfield"	"Tess"
Смак та аромат	5	2	3,86	4,57	2,8	4,83	4,93
Колір розвареного листа	5	2	2,67	3,23	2,87	4,03	4,0
Настій	5	2	3,37	3,8	3,07	4,93	4,87
Зовнішній вигляд чаю	5	2	3,2	4,17	2,7	4,83	4,33
Середній бал	5	2	3,28	3,94	2,86	4,66	4,53

Виходячи з органолептичної оцінки якості експертним методом, робимо висновок, що найкращі за органолептичними показниками є чаї ТМ "Greenfield" та ТМ "Tess", найгіршим є чай ТМ "Принцеса Нурі".

Найвагомішою складовою якості чаю чорного пакетованого є фізико-хімічні показники, а саме вміст екстрактивних речовин та масова частка вологи. Вони забезпечують зовнішній вигляд напою, насиченість, смак та аромат. Результати дослідження фізико-хімічних показників наведені в табл. 3.5

Таблиця 3.5

Фізико-хімічні показники

Вимоги ДСТУ 7174:2010	Чай "Batik"	Чай "Lipton"	Чай "Принцеса Нурі"	Чай "Greenfield"	Чай "Tess"
Масова частка вологи, %	5,0	6,8	6,2	5,2	9,4
Вміст екстрактивних речовин, %	35,3	25,7	33,6	29,5	25,5

Вологість розфасованого чорного байхового чаю не має перевищувати 8,0%. Перевищення норми вологості чаю призводить до зниження його якості, сприяє пліснявінню. За даними, зазначеними в табл. 3.5, ми встановили, що чай ТМ "Tess" – єдиний не відповідає ДСТУ 7174:2010, так як масова частка вологи більше ніж 8%.

За вмістом екстрактивних речовин, чай ТМ "Batik", "Lipton" та "Greenfield" не відповідає вимогам ДСТУ 7174:2010, так як мають вміст екстрактивних речовин менше ніж 30%.

Для підсумування результатів органолептичних та фізико-хімічних досліджень нами був розрахований комплексний показник якості за функціональними та естетичними показниками результати якого наведені в табл. 3.6.

За даними табл. 3.6 ми робимо висновок, що за розрахунком комплексного показника якості чай ТМ "Tess" має найкращий результат. Дещо нижчий результат показав чай ТМ "Greenfield". Найгірщі показники має чай ТМ "Batik"

Таблиця 3.6

Розрахунок комплексного показника якості

№	Показник	Ко- еф. ваг.	P _i (ет)	P _i (бр)	"Batik"		"Lipton"		"Принцеса Ну- рі"		"Greenfield"		"Tess"	
					P _i	P	P _i	P	P _i	P	P _i	P	P _i	P
1	Органолептичні													
1.1	Зовнішній вигляд	0,14	5	2	3,2	0,06	4,17	0,10	2,7	0,03	4,83	0,13	4,33	0,11
1.2	Колір розвареного ли- ста	0,11	5	2	3,67	0,06	3,23	0,05	2,87	0,03	4,03	0,07	4,0	0,07
1.3	Смак та аромат	0,26	5	2	3,86	0,16	4,57	0,22	2,8	0,07	4,83	0,25	4,93	0,25
1.4	Настрій	0,13	5	2	3,37	0,06	3,80	0,08	3,07	0,05	4,93	0,13	4,87	0,12
2	Фізико-хімічні													
2.1	Вміст екстрактивних речовин,%	0,22	30	20	35,3	0,12	25,7	0,13	33,6	0,30	29,5	0,21	25,5	0,34
2.2	Масова частка вологи, %	0,14	8	9	5,0	0,06	6,8	0,06	6,2	0,05	5,2	0,04	9,4	0,04
3	КПЯ		-	-	-	0,52	-	0,64	-	0,53	-	0,83	-	0,93

Продовження табл. 3.7

3.1	Роздрібна ціна, грн/уп	-	31 грн/уп. 25 пак.	30 грн/уп. 25 пак.		25 грн/уп. 25 пак		50 грн/ уп. 25 пак.		20 грн/ уп. 25 пак.	
3.2	Збірний параметричний індекс для економічних показників	-	-	-	0,97	-	0,8	-	1,61	-	0,65
№	Показник	Коефіцієнт вагомості	"Tess"	"Lipton"	"Принцеса Нурі"	"Greenfield"	"Batik"				
4	ІПВК	-	-	1,13	0,9	0,58	2,12				

Найзначущу та вирішальну роль для споживача відіграє ціновий фактор, тому нами був розрахован інтегральний показник відносної конкурентоспроможності, данні якого наведені в табл. 3.7.

Не зважаючи на той факт, що органолептична оцінка та комплексний показник якості чаю ТМ "Batik" були найнижчими, за розрахунком інтегрального показника відносної конкурентоспроможності, встановлено, що чай ТМ "Batik" є конкурентоспроможним за рахунок низької ціни.

Уважно ознайомившись зі зразками, провівши розрахунки та отримав результати досліджень, ми прийшли до висновку, що за прогнозною оцінкою конкурентоспроможності, чай чорний пакетований ТМ "Batik" є дуже перспективним відносно чаю ТМ "Tess", за рахунок цінової складової товару.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Досліджуване нами підприємство АТ «Українська залізниця» забезпечує товарами усі локомотивні депо, їдальні, залізничні лікарні та пасажирські поїзди. Закупівля необхідного товару підприємством, відбувається тільки на маданчиках публічних закупівель, лідером з яких є «ПроЗорро». [6] Під час кожної закупівлі підприємство дає можливість прийняти участь у торгах всім бажаючим підприємствам-постачальникам. Критерієм вибору постачальника є ціна. Справедливість співпраці зі сторонами, відповідність всіх нормативних документів, які додаються при участі в торгах та відповідність інформації контролюється певними органами, такими як Антимонопольний комітет України.

1. Вивчивши методи оцінки результативності в організації каналів постачання, можемо зробити висновки, що будучи відносно новим інструментом управління, логістика являє собою синтез багатьох методів і принципів таких традиційних сфер діяльності, як маркетинг, виробництво, фінанси, вантажоперевезення. Використання концепцій логістики дозволяє здійснити тісну інтеграцію виробництва, матеріально-технічного забезпечення, транспорту та передачі інформації про рух товарів у єдину систему.

2. Ознайомившись з чинниками формування асортименту та якості чаю чорного пакетованого, згідно гістограми, наведеної в рис.3.1 ми відзначили зниження об'єму фасування чаю в Україні з 2015 по 2019 рр. на 25%. Але експерти прогнозують зростання продажів чаю на території України в найближчому році. За їх словами, така динаміка збережеться як мінімум до 2020 року. У наступному році виробники чаю чекають збільшення на 3-4% обсягу ринку [13]. Підприємство АТ «Українська залізниця» на даний час не потребує значних змін в асортименті чаю, який закуповується.

3. Систему постачання чаю чорного пакетованого на підприємство АТ «Українська залізниця», на прикладі постачальника ТОВ «КІТ» ми оцінили в 95.98%, за такими параметрами як показник якості товару, показник своєчасної поставки, середньозваженого показника рівня ціни та обслуговування.

4. Зробивши порівняльну характеристику каналів постачання чаю пакетованого на підприємство, ми розрахували, що доставка морем є більш економічно вигідною ніж авіа доставка, а точніше, авіа доставка 3 777.88 (кг) чаю чорного пакетованого «Lipton» по 100 пакетиків дорожче на 11 333.18\$ ніж доставка поромом, результати даних наведені в табл. 2.6.

5. Під час оцінювання логістичної системи постачання чаю чорного пакетованого на підприємстві та проведення розрахунків, нами було запропоновано два шляхи удосконалення, як консолідація вантажу. Для реалізації якого, підприємству треба закупити двоповерхові стелажі для піддонів, пакети та вакуумний насос. Використання такого методу дозволить нам заощадити 50% від загальної площі 2-TEU контейнеру. В нас буде можливість дозавантаження контейнеру іншим товаром, з урахуванням товарного сусідства. Витрати на реалізацію удосконалення в логістичному каналі постачання принесуть можливість заробітку суми рівної 50% витрат дизельного палива на одну поїздку під час транспортування.

Другий шлях удосконалення це встановлення переносного осушувача в контейнер для підтримання потрібного рівня вологості під час транспортування чаю, який надасть змогу зберігти якісні показники чаю чорного пакетованого під час транспортування за рахунок контролю вологи та температури середовища.

Впровадження запропонованих вдосконалень системи логістичних каналів постачання, таких як консолідація вантажу та осушування контейнерів під час транспортування чаю чорного пакетованого принесе позитивний результат, а саме дозволить мінімізувати витрати та покращити фінансові результати підприємства АТ «Українська залізниця».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волинчук Ю.В. Логістичне управління процесом постачання на підприємствах / Ю. В. Волинчук, І.О. Куделя // Економічні науки. Серія: Регіональна економіка. - 2013. - Вип. 10. - с. 32-38.
2. Грузы, перевозимые под температурным контролем: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://studme.org/1354022523383/logistika/gruzy_perevozimye_pod_temperaturnym_kontrolem.
3. Довба М.О. Стратегії конкуренції ланцюгів поставок / М.О. Довба, Н. І. Чухрай // "Львівська політехніка" національний університет. Вісник: збірник наук. праць. № 649. Логістика. – Львів, 2009. – с. 313-320.
4. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. Логистика (Полный курс МВА) — М.: Эксмо, 2008. — 944 с.
5. ДСТУ ISO 9001:2015 «Система управління якістю. Вимоги» [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <<http://metrology.com.ua/download/iso-iec-ohsas-idr/61-iso/1316-dstu-iso-9001-201>>
6. Електронний майданчик комерційних та державних тендерів Prozorro: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smarttender.biz>
Ефективне управління запасами/Д.Шрайбфедер – М.,2006.
7. Про затвердження Положення про Центральну галузеву дегустаційну комісію виноробної промисловості. Наказ від 22.01.2013 № 28 [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0221-13>
8. Зберігання та транспортування чаю: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://studbooks.net/1532579/marketing/hranenie_transportirovka
9. Іванова М.І. Формування дієвої системи логістики постачання з використанням методики оперативного управління виробничими запасами / М. І. Іванова // Економіка та держава. - 2014. - № 12. - с. 52-58.
10. Ільченко Н.Б. Логістичні стратегії в торгівлі : Монографія. - К.: Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2016 - 432 с.

11. Карп І.М. Мікроекономічні аспекти логістичних потоків у реалізації функцій планування і контролю // Актуальні проблеми економіки. – Випуск 5(119). – Київ. – 2011.– с. 70-78.
12. Каширин, М.В. Сбалансованная система показателей в логистике// Логинфо. - 2004. - № 5-6. - с.56-59.
13. Кондратюк Д.М. Оптимальний постачальник як чинник конкурентоспроможності підприємства / Д.М. Кондратюк. // Економіка. Управління. Інновації. - 2014. - № 1.
14. Комерційна логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.А. Мазаракі, Т.Д. Москвітін В.М. Торопков та ін.; за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 408 с.
15. Кочубей Д., Оцінка ефективності функціонування логістичної системи торгових підприємств / Кочубей Д., // - 2014
16. Кочубей Д.В. Управління вартістю впровадження інноваційних логістичних технологій / Д. В. Кочубей // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. – 2008. – № 633. – с. 339 – 345.
17. Комерційна логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.А. Мазаракі, Т.Д. Москвітін, В.М. Торопков та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 408 с.
18. Крулик А.В., Формування споживних властивостей та асортименту чаю: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/384.pdf>
19. Ларина Р.Р. Логістика : Навч. посібник. – Донецьк: «ВІК», 2005. – 335 с.
20. Логістичне управління : підруч. / Є. В.Крикавський. – Львів : Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2005. – 683с.
21. Логистика: Учебник для вузов / Под ред. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2000. - 352 с.
22. Логистика. Искусство управления цепочками поставок / Д. Шехтер, Г. Сандер – М.,2008.
23. Лиса С.С. Методичні підходи до оцінювання логістичних ланцюгів торго-

вельних мереж / Лиса С.С. // Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-т - 2010 № 4.- с 56-63.

24. Методи вибору постачальника: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elitarium.ru/ocenka-postavshchik-metod-ocenka-postavka-cena-kachestvo-tehnologiya-pokazatel-vozmozhnost-obsluzhivanie-zavisimost-audit-informaciya/>

25. Модели и методы теории логистики / Под ред. проф. В.С. Лукинського. - СПб.: Питер, 2003. - 176 с.

26. Переміщення вантажу: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cargo.ua/Service/dostavka-morem/>

27. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 04.12.2018 № 8450

28. Про методику оцінки ефективності функціонування каналу розподілу: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/77564/marketing/metodika_otsinki_efektivnosti_funktsionuvannya_kanal_uzrozdilu

29. Про дослідження ринку чаю в Україні: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/issledovanie-rynka-chaja-v-ukraine.html>

30. Продовольчі товари: практикум / [Н.В. Притульська, Г. Б. Рудавська, В.А. Колтунов, В.П. Вербій та ін.] – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007 – 505 с. – (Сер. «Товарознавство»)

31. Попов О. І. Критерії оцінки ефективності ланцюгів поставок підприємств харчової промисловості / О. І. Попов. // Ефективна економіка. - 2010. - № 6

32. Пономарьова Ю.В. Логістика: навч. посіб. Вид. 2-ге., перероб. та доп./ Ю.В. Пономарьова – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.

33. Про оцінювання постачальників у логістичних каналах продукції: [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2018_1_45_61.pdf

34. Публічні закупівлі: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://prozorro.gov.ua>

35. Рикованова І. С. Детермінанти логістики постачання інвестиційних товарів [Текст]: 735, 2012. - // Вісн. Нац. ун-ту "Львів.". Логістика. - с.192-197.
36. Сидоренко О. Методологічні та прикладні аспекти оцінювання якості та конкурентоспроможності товарів / Сидоренко О.О., // Стандартизація. Сертифікація. Якість, с. 63-67.
37. Сидоренко О.В. Товарознавчі складові ринкознавства. Навч. посіб. - К.: Київ, над. торг. -екон. ун-т, 2001. - 90 с.
38. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах: монографія / О.В. Мороз, О.В. Музика ; Вінницький національний технічний ун-т. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. – 165с.
39. Товарознавча експертиза чорного байхового чаю: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5153302/page:5/>
40. Транспортировка продуктов : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://povezem.ru/spec_perevozki_jur/transportirovka-produktov/.
Управление закупками и поставками Линдерс М., Джонсон Ф., Флинн А., Фирон Г.– М., - 2013 № 415
41. Фінанси підприємств: навч.посіб. / М.В.Сороківська, Т.Я.Андрейків.– Львів: Вид-во Львівської комерційної академії, 2015. – 288 с.
42. Фролова Л.В. Механізм логістичного управління торговельним підприємством: монографія / Л. В. Фролова. — Донецьк: Дон ДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. — 322 с
43. Формування споживних властивостей та асортименту чаю: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/384.pdf>
44. «Чай чорний байховий фасований технічні умови» ДСТУ 7174:2010.
45. Чухрай Н. І., Матвій С. І. Перепроєктування логістичних бізнес-процесів у ланцюгах поставок. Вісник Державно- го університету «Львівська політехніка». Сер.: Логістика. 2014. № 811. с. 403–413.
46. Чухрай Н., Гірна О. Формування ланцюга поставок: питання теорії і практи-

ки: Монографія. – Львів: «Інтелект-Захід», 2007 – 237 с.

47. Чухрай Н. І. Оцінювання функціонування ланцюга поставок / Н. І. Чухрай // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 647 - с. 276–285.

48. Чухрай Н.І Логістичне обслуговування. – Львів: Ви-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2006. – 298 с.

49. Якимишин Л.Я. Формування ланцюга поставок на основі ідентифікації споживчих потреб / Л.Я. Якимишин // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. - 2017. - № 863. - с. 245-258.

50. Якимишин Л.Я. Специфіка ланцюгів поставок органічної продукції / Л.Я. Якимишин // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. - 2014. - № 811. - с. 446-453.

Додаток А

Правила поставки товару за DDP Інкотермс 2010

Продавець	Покупець
Загальні правила поставки товару споживачеві за договором реалізації продукції	
<p>Зобов'язаний надати і передати покупцеві продукцію в затвердженому договором кількості.</p> <p>Документи, що підтверджують відповідність товару (рахунок-фактура, електронний документ подібного змісту).</p>	<p>Виробляє оплату поставленого товару за вказаною в договорі вартості.</p>
Оформлення ліцензій	
<p>В обов'язки продавця входить отримання необхідних ліцензій, що стосуються імпортування чи експортування товару, оформити і сплатити всі митні процедури з транспортування або транзитному переміщенню через сторонню територію.</p>	<p>При необхідності, враховуючи звернення продавця надати за його рахунок допомогу в оформленні ліцензії або іншого юридичного документа імпорту продукції на свою територію.</p>
Передача товару і перехід відповідальності	

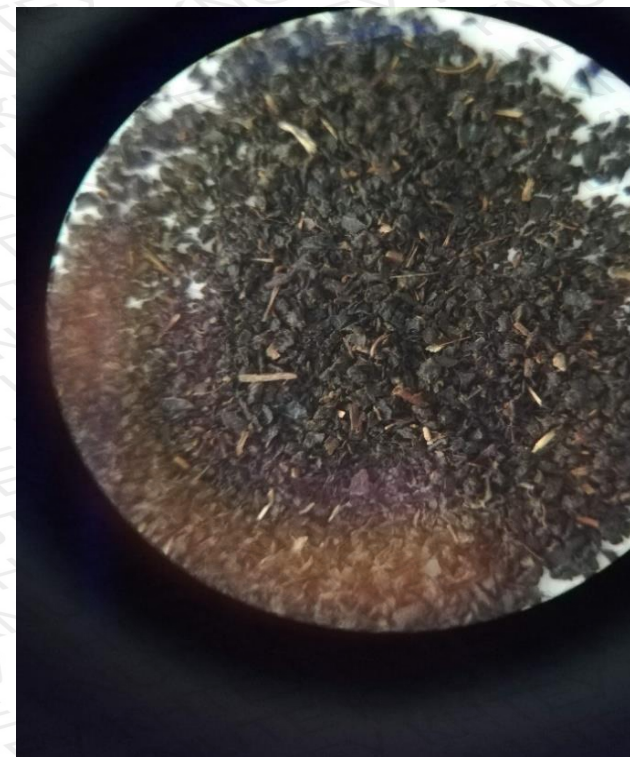
Продовження таблиці

<p>Зобов'язаний доставити продукцію в пункт адресного призначення в зазначені у договорі строки на будь-якому транспортному засобі. Всі витрати, в разі пошкодження товару до моменту передачі, лягають на плечі покупця.</p>	<p>Приймає вантаж, який прибув у вказане місце в межах встановленого терміну.</p>
<p>Перевірка і інспекція товару</p>	
<p>Несе витрати по організації перевірки товару на відповідність необхідним характеристикам: кількість, якість, вагу, розміри. Забезпечує упаковку з відповідним маркуванням.</p>	<p>За рахунок покупця проводиться огляд товару перед його завантаженням на транспортний засіб власника.</p>

Додаток Б



ТМ "Lipton". Чай китайський чорний
байховий дрібний



ТМ "Batak". Чай «цейлонський» чорний
байховий дрібний

Додаток В



"Принцеса Нурі" "Високогірний".
індійський чорний байховий дрібний



ТМ "Batik". Чай "цейлонський" чорний
байховий дрібний

Додаток Г

5-балова шкала оцінки органолептичних показників якості чаю чорного пакетованого

Показник	Балів				
	5	4	3	2	1
Смак та аромат	Гармонійний, приємний, властивий смаку	Властивий такому чаю, приємний, із присмаком ароматичних добавок	середньо виражений присмак ароматичних добавок, , без стороннього присмаку	середньо виражений присмак ароматичних добавок, із слабовираженим стороннім присмаком	Занадто відчутний присмак ароматичних і смакових добавок зі стороннім присмаком
Колір розвареного листа	Властивий такому виду чаю. Насичений	Властивий такому виду чаю. Не досить насичений	Не виражений колір	Не відповідає кольору	Не притаманний такому виду чаю
Настій	Прозорий	Середньо прозорий	Середньомутний, однорідний	Середньомутний, неоднорідний	Мутний
Зовнішній вигляд чаю:	Властивий такому виду чаю. Насичений	Властивий такому виду чаю. Не досить насичений	Не виражений колір	Не відповідає кольорам	Не притаманний такому виду чаю

Додаток Д

Органолептична оцінка досліджуваних зразків

Назва показника	Рі (єг)	Рі (бр)	Балова оцінка показників				
			"Batik"	"Lipton"	"Принцеса Нупі"	"Greenfield"	"Tess"
Смак та аромат	5	2	3,86	4,57	2,8	4,83	4,93
Колір розвареного листа	5	2	2,67	3,23	2,87	4,03	4,0
Настій	5	2	3,37	3,8	3,07	4,93	4,87
Зовнішній вигляд чаю:	5	2	3,2	4,17	2,7	4,83	4,33
Разом	5	2	3,28	3,94	2,86	4,66	4,53