

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет (ННІ) Механіко-технологічний

УДК 656.025.4/.6:664:656.065.7

ПОГОДЖЕНО ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Декан факультету (Директор ННІ) Завідувач кафедри

Механіко-технологічного Транспортних технологій та засобів в

АПК

(назва факультету (ННІ))

(назва кафедри)

Братішко В.В. Савченко Л.А.

(підпис) (ПІБ) (підпис) (ПІБ)

“ ” 2021 р. “ ” 2021 р.

КВАЛІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему Розробка технологічного процесу перевезення швидкопсувних
вантажів з удосконаленням технічних засобів муніципальних автомобілів

Спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)»

(код і назва)

Освітня програма Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

д.е.н., професор

(науковий ступінь та вчене звання)

Загурський О.М.

(підпис) (ПІБ)

Керівник магістерської роботи

к.т.н., доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

Савченко Л.А.

(підпис) (ПІБ)

Виконав

Коваленко О.О.

(підпис) (ПІБ)

КИЇВ – 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет (ФНН) _____

Механіко-технологічний _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Транспортних технологій та засобів в АПК

к.т.н. доктор Савченко Л.А.
(науковий ступінь / вчене звання) (підпис) (ПІБ)

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Коваленку Олександр Олександровичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)»
(код і назва)

Освітня програма Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської роботи Розробка технологічного процесу перевезення швидкокоштовних вантажів з удосконаленням технічних засобів миття автомобілів

затверджена наказом ректора НУБіП України від "01" березня 2021 р. № 386 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру "15" листопада 2021 р.

(число, місяць, рік)

Вихідні дані до магістерської роботи

1. Загальна характеристика ПАТ «Житомирський маслозавод».

2. Аналіз досліджень відомих вчених привантажних перевезень

3. Методика визначення собівартості перевезень на маршрутах.

4. Експлуатаційні показники використання рухомого складу на маршрутах.

5. Статті з обраної теми зі збірників наукових праць та журналів, довідники, посібники та інтернет-ресурси.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Аналіз діяльності досліджуваного підприємства ПАТ «Житомирський маслозавод»

2. Дослідження існуючих маршрутів на підприємстві

3. Удосконалення існуючих маршрутів на підприємстві

4. Організація безпеки праці у ПАТ «Житомирський маслозавод»

5. Економічна оцінка запропонованих рішень

Дата видачі завдання «1» вересня 2020 р.

Керівник магістерської роботи _____

(підпис)

Савченко Л.А.

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис)

Коваленко О.О.

(прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота другого (магістерського) рівня вищої освіти на тему «Розробка технологічного процесу перевезення швидкопсувних вантажів з удосконаленням технічних засобів миття автомобілів» містить 97 сторінок, 20 таблиць, 11 рисунків, 44 формули. Перелік посилань нараховує 57 найменувань.

Метою роботи є розробка нових маршрутів доставки такого виду ШПП, як морозиво, в ПАТ «Житомирський маслозавод» для зменшення часу і пробігу АТЗ.

У *першому розділі* розглянуто ПАТ «Житомирський маслозавод», його виробничу діяльність, рухомий склад та умови перевезення морозива.

У *другому розділі* здійснено огляд структури перевезення морозива та аналіз наявних маршрутів.

У *третьому розділі* було удосконалено транспортний процес шляхом підвищення коефіцієнту використання пробігу було вирішено об'єднати маятникові маршрути і побудувати кільцеві. Алгоритм Кларка і Райта передбачає поєднане рішення задачі маршрутизації перевезень, що здійснюються в загальному випадку парком автомобілів різної вантажопідйомності.

За методом Кларка-Райта сформовано три кільцевих маршрути, які зменшили пробіг АТЗ.

Ключові слова: кільцеві та маятникові маршрути, перевезення, удосконалення, коефіцієнт використання пробігу, собівартість, продуктивність.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «ЖИТОМИРСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД»	9
1.1. Загальна характеристика ПАТ «Житомирський маслозавод»	9
1.2. Аналіз виробничої діяльності маслозаводу.....	14
1.3. Структура парку рухомого складу.....	20
1.4. Умови перевезення морозива.....	21
1.5. Аналіз перевезень морозива по Україні	23
Висновки до розділу 1	25
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ МАРШРУТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	26
2.1. Аналіз досліджень відомих вчених при вантажних перевезень	26
2.2. Транспортна характеристика морозива	27
2.3. Документообіг при перевезеннях.....	35
2.4. Собівартість перевезень на існуючих маршрутах.....	37
2.5. Експлуатаційні показники використання рухомого складу на маятникових маршрутах.....	43
Висновки до розділу 2	47
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ МАРШРУТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	49
3.1. Формування розвізних маршрутів з метою скорочення порожніх пробігів автомобілів.....	49
3.2. Собівартість перевезень на запропонованих маршрутах	53
3.3. Експлуатаційні показники використання рухомого складу на розвізних маршрутах	56
3.4. Порівняльна характеристика маршрутів	58
Висновки до розділу 3	59
РОЗДІЛ 4 ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У ПАТ «ЖИТОМИРСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД»	60
4.1. Вимоги безпеки до технологічних процесів.....	60

4.2. Безпека навколишнього середовища та заходи з підвищення умов праці.....	62
Висновки до розділу 4.....	65
РОЗДІЛ 5 ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАПРОПОНОВАНИХ РІШЕНЬ...	67
5.1. Розрахунок витрат на перевезення.....	67
5.2. Економічний ефект від запропонованих заходів.....	74
Висновки до розділу 5.....	75
ВИСНОВКИ.....	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78
ДОДАТКИ.....	83
Додаток А.....	83
Додаток Б.....	84
Додаток В.....	87
Додаток Г.....	93
Додаток Д.....	94
Додаток Е.....	95
Додаток Є.....	96
Додаток С.....	97

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Актуальність дослідження. Одним з найважливіших аспектів соціально-економічної політики держави є створення умов для своєчасного задоволення потреб населення в якісних продовольчих продуктах.

Забезпечення людей продуктами харчування в необхідному обсязі і з належною якістю є комплексним і досить складним завданням, що включає в себе різні аспекти діяльності органів влади, бізнесу та громадян. Одними з основних напрямків зазначеної діяльності є виробництво і доставка продуктів харчування до споживачів.

Серед усього переліку продовольчих товарів, велику частину складають продукти, які можна віднести до категорії швидкокопсувних. Номенклатура швидкокопсувних харчових продуктів (ШПК) дуже значна і різноманітна не тільки за кількістю, що відносяться до даної категорії харчових продуктів, а й за вимогами, що пред'являються до їх зберігання.

Дані обставини вказують на певну специфіку, що виділяє їх серед інших продуктів харчування.

В роботі запропоновано комплексне вирішення проблеми підвищення ефективності доставки швидкокопсувних харчових продуктів, при якому розглядаються чинники і умови всього процесу доставки.

Одним з аспектів вищезгаданої проблеми є також встановлення обґрунтованих вимог до спеціальних транспортних засобів, призначених для перевезення ШПК. Відсутність подібних вимог не може бути замінено ринковими механізмами, що в багатьох випадках призводить до істотного зниження якості послуг, що надаються.

Різні питання теоретичного і методичного забезпечення діяльності з перевезення різних вантажів, у тому числі і швидкокопсувних, а також з транспорту і логістики, відображені в роботах Л.Л. Афанасьєва, І.І.

Багищева, В.М. Бєляєва, Г.К. Ганченко, В.Д. Герамі, В.А. Гудкова, С.В. Домніна, А.В. Колька, В.С. Лукинський, Я.Б. Миротин, А.Г. Некрасова,

Ю.М. Неруша, В.М. Приходько, Т. А. Прокоф'євої, С.М. Резер, В.І. Сергєєва,
Н.А. Троїцької, А.Д. Хмельницького, А.А. Чебогаєва і ін.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка нових маршрутів доставки такого виду ШПП, як морозиво, в ПАТ «Житомирський маслозавод» для зменшення часу і пробігу АТЗ. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення наступних завдань:

- аналіз застосовуваних в даний час схем маршрутів доставки ШПП автомобільним транспортом на підприємстві;
- дослідження ефективності застосування схем доставки ШПП;
- розробка рекомендацій щодо вдосконалення маршрутів і огляду транспортних засобів, що застосовуються для доставки ШПП;

Об'єктом дослідження виступають процеси доставки ШПП в ПАТ «Житомирський маслозавод» автомобільним транспортом від виробника до споживача.

Предметом дослідження стали потоки ШПП в транспортно-розподільчих системах України.

Теоретичною і методологічною основою дослідження мали праці вітчизняних і зарубіжних вчених, присвячені різним аспектам організації вантажних автомобільних перевезень, в тому числі і перевезень ШПП, функціонування транспортно-розподільчих систем, наукова література з транспорту і логістики.

Практична значимість роботи полягає в застосуванні її результатів підприємствами (організаціями), що беруть участь в процесі доставки ШПП автомобільним транспортом для підвищення її ефективності, узгодження інтересів учасників, а також при виборі схем доставки ШПП.

Структура роботи визначена логікою його дослідження та складається зі вступу, основної частини із п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел. Дипломна робота складається з 97 сторінок. Список використаних джерел складається із 57 найменувань.

РОЗДІЛ I

НАУБІП України

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «ЖИТОМИРСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД»

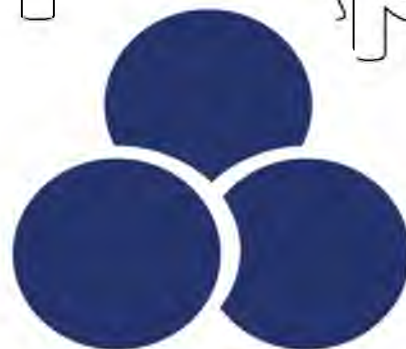
1.1. Загальна характеристика ПАТ «Житомирський маслозавод»

«Житомирський маслозавод» – компанія «Рудь» (рис. 1.1) – виробник морозива в Україні з найсучаснішими технологіями, найбільшим обсягом продажів і найвищою ефективністю діяльності.

Компанія зареєстрована 14.08.1995 за юридичною адресою: Україна, 10002, Житомирська обл., м. Житомир, вул. Івана Гонти, буд. 4 (рис. 1.2). Керівником організації є Рудь Петро Володимирович (рис. 1.3). Розмір статутного капіталу складає 1 393 250,00 грн. На момент останнього оновлення даних не перебуває в процесі припинення.

Щодня компанія «Рудь» переробляє 300 т молока. Ключовий продукт компанії – морозиво. Його за добу виготовляється близько 150 т. Компанія «Рудь» має власну сировинну базу.

Продукція ТМ «Рудь»: морозиво, вершкове масло, спред солодковершковий, молочні продукти, сирки глазуровані, заморожені продукти, тісто заморожене.



РУДЬ®

Рис. 1.1. Логотип компанії

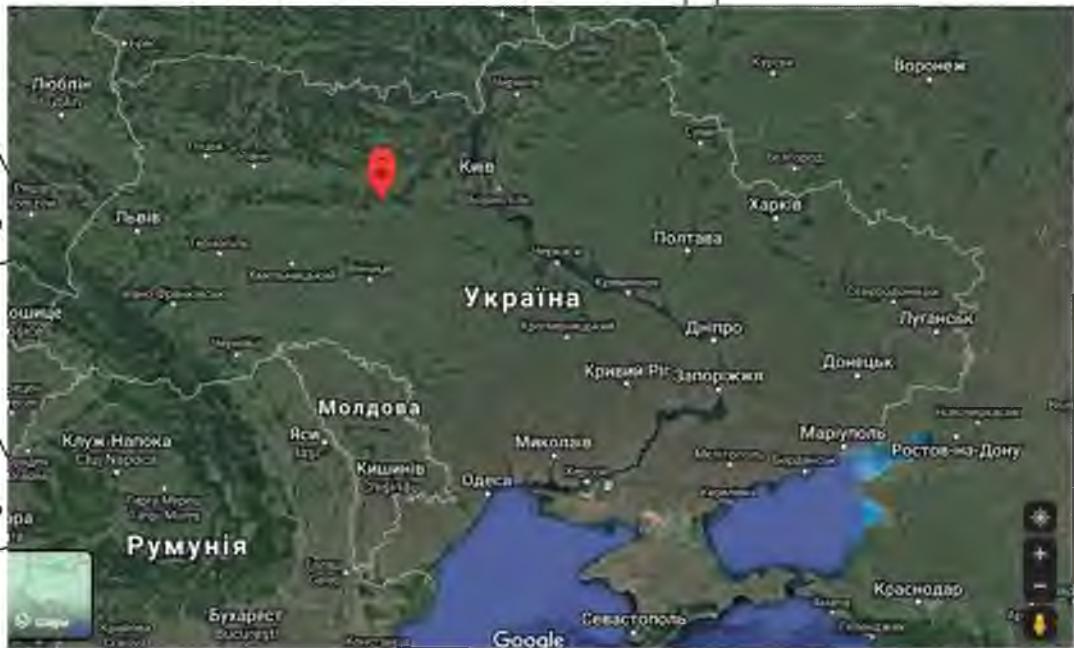
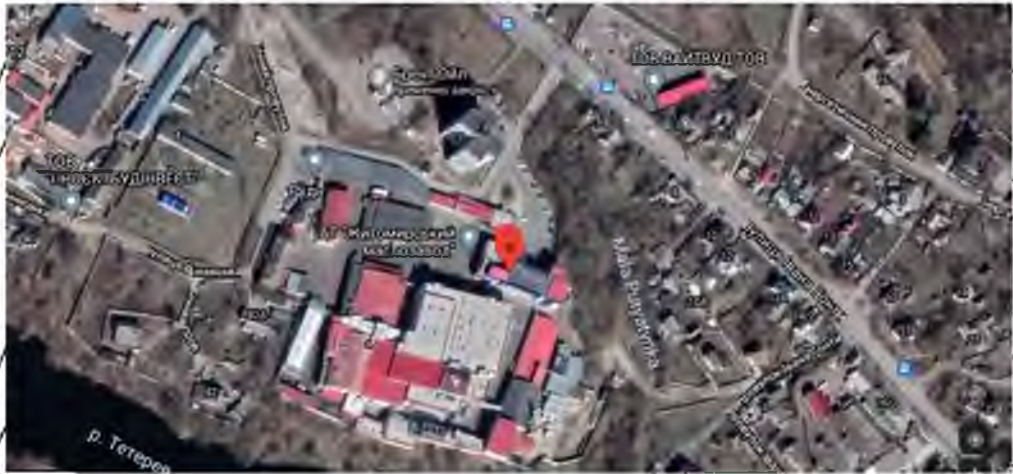


Рис. 1.2. Схема розміщення підприємства на території України



Рис. 1.3. Засновник компанії: Рудь Петро Володимирович

Таблиця 1.1

НУБІП України

Загальна характеристика підприємства

Повне найменування юридичної особи	Акціонерне товариство Житомирський маслозавод
Скорочена назва	АТ "Житомирський маслозавод"
Код ЄДРПОУ	00182863
Дата реєстрації	14.08.1995
Уповноважені особи	Рудь Петро Володимирович - керівник
Розмір статутного капіталу	1 393 250,00 грн.
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство
Форма власності	Недержавна власність
Види діяльності	10.39 Інші види перероблення та консервування фруктів і овочів; 10.51 Перероблення молока, виробництво масла та сирів; 10.52 Виробництво морозива; 46.33 Оптова торгівля молочними продуктами, яйцями, харчовими оліями та жирами; 47.29 Роздрібна торгівля іншими продуктами харчування в спеціалізованих магазинах; 56.10 Діяльність ресторанів, надання послуг мобільного харчування

Офіційний сайт: <https://rud.ua/>

«Житомирський маслозавод» - найбільший виробник морозива на ринку вже більше 30 років (з 1981 року). Його частка в різних сегментах становить від 27 до 32 %.

Дохід за 2019 рік склав 2,2 млрд грн.

«Рудь» експортує морозиво в 30 країн: Ізраїль, Молдову, Грузію, Японію, країни ЄС і США.

Крім морозива, завод також виробляє масло, сухе знежирене молоко, сметану, кефір, йогурти і заморожені овочеві і ягідні суміші.

Підприємство є одним з найбільших платників податків Житомирської області. Тут працює 763 людини.

Журнал «Новий Час» і Dragon Capital оцінили вартість бренду ТМ «Рудь» в \$ 7 млн.

Історія компанії:

1981 - дата створення Житомирського маслозаводу. Раніше на місці підприємства був м'ясокомбінат. Після незалежності України завод реорганізували в орендне підприємство.

Рік випуску 1996 - підприємство приватизували і заснували відкрите акціонерне товариство.

З 1 квітня 1998 маслозавод почав виробництво продукції під торговою маркою «Рудь», в честь власника і президента компанії. Конкуренцію українському ринку морозива становила продукція з Польщі. «Житомирському маслозаводу» були відкриті нові території збуту - всі регіони України, європейські країни, Ізраїль, Японія і США.

2014 г. - компанія «Рудь» пройшла перевірку Місії Європейського Союзу щодо стандартів якості українських молочних продуктів. Бренд морозива компанії «Рудь» - «100% морозиво» - пройшов незалежну перевірку в семи лабораторіях Європи і отримав «Добрий знак».

Підприємство пов'язане з наступними компаніями:

1) Гомельська м'ясо-молочна компанія – м'ясо-молочне виробництво.

Холдинг «Гомельська м'ясо-молочна компанія», яка знаходиться в білоруському місті Гомель.

Сайт - <http://www.holding-gomel.by/ru/>

Це найбільша в республіці компанія по виробництву м'ясо-молочної продукції. У структуру холдингу входять п'ять м'ясопереробних комбінатів, сім молокопереробних заводів, два торгові домни.

«Гомельська м'ясо-молочна компанія» і «Житомирський маслозавод» з 2009 року - співзасновники фірми «Белпродзабезпечення», зареєстрованої в Житомирі.

Сфера діяльності - оптова торгівля молочними продуктами, яйцями та харчовими оліями та жирами. У минулому році фірма не здійснювала ніякої діяльності.

2) *Торгова фірма «Рудь»* - фірма-дистриб'ютор.

Сайт - <http://rud.com.ua>

Основна діяльність ТОВ - дистрибуція морозива і товарів для перепродажу. Засновники Петро Рудь і Оксана Вівсик.

Нагороди ПАТ «Житомирський маслозавод».

1. Член Української асоціації якості з 2003 р.;
2. Переможець 9-го Українського національного конкурсу якості в номінації «Великі підприємства»;
3. Лауреат 8-го Українського національного конкурсу якості в номінації «Великі підприємства»;
4. EFQM «Визнання досконалості в Європі» (2004 р);
5. Срібна медаль на дегустаційному конкурсі WORLD FOOD (2011);
6. Золота і Срібного медалі на дегустаційному конкурсі WORLD MILK UKRAINE (2013);
7. Диплом переможця в національній премії Made-in-Ukraine - 2013 категорії «Морозиво і холодні десерти»;
8. Знак «Лідер харчової та переробної промисловості України» (2014 року);
9. Диплом переможця в національній премії Made-in-Ukraine - 2015 категорії «Заморожені фрукти, овочі», «Морозиво і холодні десерти»;
10. Національний сертифікат і нагорода «Лідер галузі-2015»;
11. Національний сертифікат «Золсті руки» (2015);
12. Сертифікат та нагорода «Вибір України» (2016);

13. Диплом конкурсу «Імперія милосердя» в номінації «Найбільш благодійне підприємство» (2016).

Компанія до рейтингів

2012 р. – дев'ятнадцяте місце в рейтингу ТОП 20 виробників молочної продукції України (I півріччя).

2013 р. – двадцяте місце в рейтингу ТОП 20 виробників молочної продукції України.

2015 р. – сьоме місце в рейтингу ТОП 20 переробників молока: січень-червень.

2016 р. – сьоме місце в рейтингу ТОП-10 переробників молока.

Компанія має наступні сертифікати якості:

- ◆ ISO 9001:2015;
- ◆ ISO 14000:2004;
- ◆ ISO 22000:2005;
- ◆ HACCP;
- ◆ «Органік Стандарт UA-BIO-108».

1.2. Аналіз виробничої діяльності маслозаводу

Щодня компанія «Рудь» переробляє 300 тонн молока. Ключовий продукт компанії - морозиво: його за добу виготовляється близько 150 тонн.

Досягти таких показників стало можливим завдяки вискоелективному обладнанню, унікальному для України:

1) Лінія Straightline SL1100 F2 від Tetra Pak може випускати близько 27 000 порцій морозива за годину і 600 000 порцій на добу. Це перша лінія в країнах Східної Європи, яка виготовляє морозиво з такою потужністю.

2) Шафа шоквої заморозки забезпечує температуру на виході до мінус 30 °С, що покращує зовнішній вигляд і якість морозива при подальшій фасування і зберігання.

3) Сучасне німецьке обладнання Big Drum дає компанії можливість пропонувати українському споживачеві ексклюзивне морозиво. Компанія має власну сировинну базу і приділяє особливу увагу параметрам сировини, що надходить для переробки. Підприємство здійснює максимальний контроль якості як на стадії заготівлі молока, так і на виробництві (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Виробнича лінія морозива

Система менеджменту, впроваджена у компанії точно така ж, як на провідних міжнародних підприємствах.

У вересні 2014 р. «Рудь» успішно пройшла перевірку Місії Європейського Союзу щодо стандартів якості українських молочних продуктів. «Житомирський маслопереробний завод» – єдиний виробник морозива в Україні, який пройшов аудит Європейської комісії щодо постачання продукції у країни ЄС.

Визнаний бренд морозива компанії «100% морозиво» пройшов незалежну перевірку у семи лабораторіях Європи та отримав «Добрий знак». Ця відзнака засвідчує, що продукт відповідає як українським, так і європейським вимогам за показниками якості та безпеки.

Підтвердження європейського підходу підприємства до якості продукції «Ескімос-Organic»: перше органічне морозиво в Україні і на всьому південно-східному просторі. Продукт має європейський сертифікат «Organic Стандарт UA-BIO-108»: означає, що він виготовлений відповідно до всіх вимог Закону ЄС про органічне виробництво.

Усвідомлюючи масштаби виробництва, компанія відповідально ставиться до свого впливу на довкілля. У системі екологічного менеджменту одним із найважливіших напрямків роботи є енергозбереження. На підприємстві проведений енергоаудит та впроваджені технології, що дали змогу підвищити ККД енергоблоку до 94 %. У новій аміачній компресорній з виробництва холоду заходи з рекуперації тепла та частотного регулювання енергоспоживання обладнання зменшили споживання електроенергії на 20 %.

Основні дистриб'ютори компанії по областях згруповані у вигляді таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Перелік дистриб'юторів ПАТ «Житомирський маслозавод»

Область	Назва підприємств	Місце розміщення	Відповідальна особа	Сайт
АРК	-	-	-	-
Вінницька	ФОП Дячун В. Г. «Айснет» «Ескіт»	м. Вінниця	Регіональний менеджер Олег Андрусак	-
Волинська	ТОВ «Айс-тім»	м. Луцьк	Регіональний менеджер Рубаняк Руслан	http://iceteam.com.ua
Дніпропетровська	ТОВ «Позитив» ПІФ «Продмарке»	м. Кривий Ріг м. Жовті Води м. Нікополь м. Павлоград	Територіальний менеджер Бойко Дмитро	

Дніпро	Т) ПП «Інвест-В» ФОП "Костецька О.В."	м. Дніпро		
Донецька	ТОВ «Троянда-Люкс» ТОВ "Караван-Сараї"	м. Маріуполь	Регіональний менеджер Суходорський Сергій	
Житомирська	ТОВ «Айс-тім» ТОВ «Альфа»	м. Житомир м. Новоград-Волинський	Регіональний менеджер Рубаняк Руслан	http://iceteam.com.ua
Закарпатська	ФОП Куцин Е.М. ФОП Якушева Є.М.	м. Коростень с. Буштинь с. Розівка м. Ужгород	Регіональний менеджер Іван Мельниченко	
Запорізька	ТОВ «Компанія Крок Трейд»	м. Запоріжжя	Територіальний менеджер Вадим Стаценко	
Івано-Франківська	ФОП Федик Н.Р.	м. Івано-Франківськ		http://fedyk.com.ua
Київська	ТОВ «Торгова фірма Рудь»	м. Київ	Керівник відділу розвитку Харитонов Олександр	http://rud.com.ua/
Кіровоградська	ТОВ «Логістик-Черкаси»	м. Черкаси	Регіональний менеджер Процик Юрій	http://www.hodak.biz/
Луганська	ТОВ «ДІАНА»	м. Северодонецьк	Регіональний менеджер Валентин Швець	
Львівська	ПП «Троянда-Захід»	м. Львів	Територіальний менеджер Василь Ярош	
Миколаївська	ТОВ МП «Данк» «СНБ-11»	м. Миколаїв	Територіальний менеджер Павленко Артем	
Одеська	ПП «Марсель 8» СПД А. Іванський	м. Одеса м. Котовськ	Територіальний менеджер Ковальчук Олександр	

НУБІП	ФОП Олійник В.В. ТОВ «Вінчай- Україна»	м. Білявка м. Одеса	України	
НУБІП	ТОВ «Компанія Крок-Трейд»	м. Полтава	України	Регіональний менеджер Валентин Швець
Полтавська	ТОВ «Фрозн- Фуд»	м. Рівне	України	Регіональний менеджер Рубайяк Руслан
Рівненська	ТОВ «Суми- Холод»	м. Суми	України	Регіональний менеджер Юрій Прошк
Сумська	ФОП Лютковський О.Ю.	м. Тернопіль	України	Регіональний менеджер Рубайяк Руслан
Тернопільська	ФОП Гадз П. І.	м. Бучач	України	http://www.ternohlod.co.uk/
Харківська	ТОВ «Гроянда- Харків»	м. Харків	України	Регіональний менеджер Валентин Швець
Херсонська	ПНБК «Дельта»	м. Херсон	України	Територіальний менеджер Павленко Артем
	ТОВ «Айсберг»			
	ФОП Ремішевський С.М.	м. Кам'янець- Подільський	України	Регіональний менеджер Олег Андрусяк
Хмельницька	ФОП Волоткевич І.В.	м. Шепетівка	України	
Черкаська	ТОВ «Логістик- Черкаси»	м. Черкаси	України	Регіональний менеджер Юрій Прошк
	ТОВ «Плюс- Плюс»	м. Чернігів	України	Регіональний менеджер Юрій Прошк
Чернігівська	ТОВ «Фіорд»	м. Чернівці	України	Регіональний менеджер Іван Мельниченко
Чернівецька				

НУБІП Україна



Рис. 1.5. Основні бренди компанії «Рудь»



Рис. 1.6. Країни, куди експортують продукцію ПАТ «Житомирський маслозавод»

НУБІП УКРАЇНИ

Влітку 2021 року фахівці компанії «Майстер Міле» виконали модернізацію спірального конвеєра для ПАТ «Житомирський маслозавод».

Також був модернізований дозатор для лінії СОМЕТ. У попередньому варіанті він мав один дозуючий вузол для розподілу маси морозива.

Замовником було поставлено завдання збільшення продуктивності лінії.

Фахівці знайшли і реалізували рішення виконати розширення каналу на 3 дозуючі головки.

1.3. Структура парку рухомого складу

Підприємство займає одне з провідних місць, має ресурси для подальшого розвитку і зміцнення своїх можливостей на ринку. Перевезення здійснюються за відрядними розцінками, в основному – автомобілями: MAN, Mercedes-Benz, SCANIA (табл.1.3., рис. 1.3-1.5) [53].

Таблиця 1.3

Перелік автомобілів ПАТ «Житомирський маслозавод»

№	Автомобілі	Державний номер
1	Mercedes-Benz 914	AM 2530 CA
2	MAN LE 8.140	AM 2531 CA
3	Mercedes-Benz 814	AM 2532 CA
4	MAN LE 8.150	AM 2534 CA
5	Mercedes-Benz SPRINTER 516 CDI	AM 2113 CA
6	Mercedes-Benz SPRINTER 416 CDI	AM 2114 CA
7	Man L 2000	AM 2498 CA
8	Man 12.220	AM 2429 CA
9	MAN LE 8.150	AM 2593 CA
10	MAN LE 8.150	AM 7822 CA
11	MAN LE 8.145	AM 7821 CA
12	MAN LE 8.150	AM 7820 CA
13	Mercedes-Benz 814	AM 7819 CA
14	Mercedes-Benz 814	AM 7965 CA
15	MAN LE 8.145	AM 7964 CA
16	MAN LE 8.150	AM 7963 CA
17	MAN LE 8.150	AM 9067 CA
18	Mercedes-Benz 814	AM 9068 CA
19	MAN LE 8.150	AM 9069 CA
20	MAN LE 8.145	AM 9070 CA

№	Автомобілі	Державний номер
21	Man L 2000	AM 8711 CA
22	MAN LE 8/150	AM 8712 CA
23	Man L 2000	AM 8713 CA
24	Man L 2220	AM 8714 CA
25	MAN LE 8.150	AM 8715 CA



Рис. 1.7. Рухомий склад ПАТ «Житомирський маслозавод»

1.4. Умови перевезення морозива

Перевезення морозива повинно здійснюватися в умовах, що забезпечують належний санітарний стан і збереження якості товару.

Контейнери/кузова транспортних засобів повинні бути повністю в справному стані, а внутрішній простір чистим, сухим і водонепроникним.

Вода, яка використовується для мийки вантажних відділень транспортних засобів, повинна відповідати вимогам до питтєвої води, встановленим чинним законодавством України. Транспортні засоби, що подаються на завантаження, повинні мати документи, що підтверджують санітарну обробку відповідно до вимог Українського законодавства.

Холодоагент, який використовується в системі охолодження кузова транспортного засобу або складського приміщення, повинен бути схвалений

для використання в системах охолодження продуктів харчування
Постачальником. До використання схвалені такі холодоагенти:

- Ам'ак R-717;
- Фреони R-404a, Arcton 500, Arcton 502;
- Гліколь.

Водій транспортного засобу та або інша особа, яка супроводжує харчові продукти в процесі транспортування і безпосередньо з ними контактує, повинні мати особисту медичну книжку, видану українською уповноваженою організацією.

Під час завантаження і транспортування не допускається присутність в контейнер/кузові сторонніх предметів, що не відносяться до вантажу, що перевозиться, крім харчової продукції, сусідство з якою не може погіршити якість товару. Така продукція повинна бути покладена на піддони і палетизована (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Завантаження партії морозива на піддоні електронавантажувачем

Під час завантаження і транспортування не допускається присутність в контейнер/кузові запахів і аромат не характерних до вантажу товару (таких

як тютюн, кава, цитрусові, риба, м'ячі засоби, паливо-мастильні або лакофарбові матеріали та ін.).

Показання по температурі в кузові (фургоні) авторефрижератори повинні фіксуватися датчиком температурного стеження, встановленим в транспортному засобі не далі 0,5 м від дверей. В ході виконання транспортування в кузові (фургоні) транспортного засобу бажано наявність самописця - вимірювального приладу, який автоматично реєструє і записує дані по температурі.

Таблиця 1.4

Вид транспортної одиниці	Нормативний час розвантаження, хв
Автотранспорт із завантаженням 33 палет	60
Автотранспорт із завантаженням 44 палет	100
Автотранспорт із завантаженням 20-33 палет, асортиментом більше 15-ти найменувань	60-90
Автотранспорт із завантаженням 33-44 палет, асортиментом більше 15-ти найменувань	100-150

1.5. Аналіз перевезень морозива по Україні

Щоб морозиво під час перевезення не втратило свій товарний вигляд і початкові характеристики, йому необхідно забезпечити оптимальний температурний режим. Це означає, що у вантажному відсіку повинна зберігатися температура менш -18 градусів за Цельсієм протягом усього маршруту, інакше танення ласощів не уникнути.

Багатьом може здатися, що транспортування морозива - це нескладна процедура, що вимагає виконання найпростіших вимог, але, крім використання рефрижераторів, в подібній перевезення є і свої нюанси.

Дійсно, завантаження і розвантаження ящиків у вантажний відсік автотранспорту не є складним завданням. Але в іншому вантажоперевезення морозива повинна виконуватися відповідно до вимог, що пред'являються до транспортування замороженої харчової продукції.

При перевезенні невеликих обсягів морозива підтримувати необхідну температуру повітря у вантажному відсіку авто можна за допомогою льоду, поміщеного в спеціалізовану ємність, що забезпечує ефект термоса. Зазвичай в цих цілях використовують сухий лід, який не залишає вологи при таненні і випаровуванні. Коли ж мова заходить про великих партіях вантажу, то тут не обійтися без спецтехніки з компресорними холодильними установками.

Основним завданням перевізника при транспортуванні морозива є збереження якості та цілісності вантажу. Відправнику в даному випадку потрібно вибрати виконавця дуже ретельно, адже навіть незначне перевищення температурного режиму спричинить псування товару.

До процесу транспортування морозива пред'являють досить суворі вимоги. Вони стосуються таких аспектів, як санітарно-технічні норми і температурний режим, а також оперативність доставки.

Транспортування замороженої харчової продукції завжди виконується строго по заданому маршруту, що виключає збільшення часу, проведеного вантажем в дорозі.

Всі швидкопсувні продукти транспортуються в замороженому стані, що істотно збільшує період їх зберігання, транспортування та реалізації.

Транспортування морозива, як і інших продовольчих товарів, повинні супроводжувати документи, оформлені відповідним чином. Вони засвідчують законність володіння вантажем і його перевезення. В іншому випадку на автотранспортну компанію можуть бути накладені штрафні санкції.

Вимоги до транспортування саме морозива зовсім не обмежені створенням потрібної температури в кузові. Крім цього умови є обов'язковими до виконання такі вимоги, як:

◆ цілісність і якість упаковки;
 ◆ дотримання термінів доставки вантажу;
 ◆ абсолютна чистота вантажного відсіку.

Чистота і стерильність рефрижератора повністю виключає сторонні запахи, які вбираються продовольчими продуктами. Морозиво відноситься до цієї категорії, а тому його заборонено перевозити разом з вантажами, що мають яскраво виражений аромат.

Щодо термінів доставки розглянутої продукції, то їх оперативність зумовлена невеликим періодом зберігання морозива. Саме тому транспортування подібного вантажу повинно виконуватися швидко і без зупинок.

Висновки до розділу 1

Отже, «Житомирський маслозавод» є одним із найбільших національних виробників морозива.

Підприємство займає одне з провідних місць, має ресурси для подальшого розвитку і зміцнення своїх можливостей на ринку.

Основним завданням перевізника при транспортуванні морозива є збереження якості та цілісності вантажу. Відправнику в даному випадку потрібно вибрати виконавця дуже ретельно, адже навіть незначне перевищення температурного режиму спричинить псування товару.

До процесу транспортування морозива пред'являють досить суворі вимоги. Вони стосуються таких аспектів, як санітарно-технічні норми і температурний режим, а також оперативність доставки.

Основні документи при перевезенні повинні містити:

- шляховий лист;
- ТТН;
- договір про надання транспортних послуг.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ МАРШРУТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Аналіз досліджень відомих вчених при вантажних перевезень

Актуальність теми дослідження. Морозиво є одним з найбільш необхідних продуктів в сучасній харчовій промисловості, тому його перевезення займає значне місце в перевезеннях харчових вантажів. При існуючій системі перевезення молока у ПАТ «Житомирський маслозавод» існує ряд недоліків, які підлягають виявленню і дослідженню, та подальшій розробці заходів щодо підвищення якості збереження морозива в процесі перевезення і зменшення витрат. З огляду на це магістерська робота є актуальною.

Транспорт - це особлива сфера матеріального виробництва і самостійна галузь національної економіки. На сучасному етапі розвитку світової економіки автомобільний транспорт є основним внутрішнім виглядом транспорту для більшості розвинених країн і ключовим елементом транспортної системи для забезпечення економічного зростання і соціального розвитку цих країн. Вона допомагає налагоджувати зв'язки всередині галузей і між ними, усередині економічних регіонів і між ними, а також вибудовувати міждержавні відносини. Транспорт є необхідною умовою і матеріальною основою територіального поділу праці.

Стратегічною метою автомобільного транспорту є підтримка розвитку економіки країни за допомогою транспорту. Масова автомобілізація країни створила можливість створення великої кількості робочих місць не тільки на підприємствах автотранспортного комплексу, а й в інших суміжних галузях.

Область застосування автомобільного транспорту широка. У галузях промисловості, сільського господарства і будівництва більшість товарів перевозиться автомобільним транспортом. Широке застосування автомобільного транспорту обумовлено: розвитком ринків товарів і послуг,

малих і середніх підприємств, збільшенням числа фермерських господарств, розширенням роздрібною торгівлі; технологічної і комерційної гнучкістю; автомобілізацією багатьох галузей економіки.

Ступінь наукової розробленості теми дослідження. Договори перевезення завжди були об'єктом пильної уваги українських вчених.

Вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті спеціально займалися. Теоретичну основу дослідження склали праці таких вчених, як М.К. Александров-Дольник, М.М. Агарков, В.К. Андрєєв, В.А. Булова, М.І.

Брагінський, А.Г. Биков, В.В. Витрянский, Г.С. Гуревич, В.А. Єгіазаров,

Н.Д. Єгоров, Н.Ю. Ерпілева, В.В. Залеський, О.С. Іоффе, А.Г. Калпін, А.Д.

Кейлін, О.М. Козир, Г.Б. Леонова, А.Л. Маковський, Н.С. Малєїн, В.К.

Мамутов, М.М. Марголін, А.І. Маєляєв, Д.І. Мейєр, Н.О. Нерсєсов, Т.Є.

Новицька, Г.В. Отнюкова, В.Ф. Попондопуло, Б.І. Пугинський, А.І.

Покровський, Я.І. Раппопорт, Г.П. Савичев, О.Н. Садиков, В.Т. Смирнова,

Е.А. Суханов, І.А. Ганчук, А.А. Тіле, Н.Д. Титов, Ю.К. Толстой, Б.Є.

Хаскельберг, А.І. Хаснутдінов, М.Є. Ходунов, Х.И. Шварц, Г.Ф.

Шершеневич, К.К. Яєчка і ін.

2.2. Транспортна характеристика морозива

Фізико-хімічні властивості морозива. За фізичними властивостями морозиво відноситься до тарно-штучних пакетованих і контейнерних вантажів, які вимагають збереження температурного режиму.

За способами вироблення морозиво підрозділяють на загартоване і м'яке. Загартоване морозиво - це продукт, виготовлений у виробничих умовах, який після виходу з фризера з метою підвищення стійкості при зберіганні заморожують (гартують) до низьких температур (-18 °С і нижче).

М'яким називається морозиво, яке виробляють в основному на підприємствах громадського харчування і вживають в їжу відразу ж після виходу з фризера

(температурою $-5 \dots -7 \text{ } ^\circ\text{C}$). За консистенцією і зовнішнім виглядом воно нагадує крем.

За фізико-хімічними показниками м'яке морозиво повинне відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Фізико-хімічні показники морозива

Вид морозива	Вміст жиру, % не менше	Вміст сахарози, % не менше	Всього сухих речовин, % не менше	Кислотність без наповнювачів	Кислотність з наповнювачами
Молочне ароматизоване	2,5	15,5	30,5	24	50
Молочне ароматизоване з підвищеним вмістом жиру	4,5	15,5	35	24	50

За органолептичними показниками м'яке морозиво повинне відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Органолептичні показники морозива

Найменування показника	Характеристика морозива
Смак і запах	Чисті, характерні для даного морозива і використовуваного для його виготовлення сировини, без сторонніх присмаків і запахів
Консистенція	Однорідна по всій масі морозива, досить щільна. Допускається слабосніжна консистенція
Колір	Однорідний, характерний для даного виду морозива. Наприклад: банан - жовтий, «ваніль», «кокос» - білий, «суніця», «малина» - рожевий, «шоколад» - коричневий, «ківі» - зелений і т.д.

Збитість морозива повинна бути 25 % ... 40 %.

Способи транспортування. Сьогодні транспортування морозива немислиме без спеціального транспорту. В даний час до холодильного транспорту ставлять високі, і навіть жорсткі вимоги, як з точки зору збереження, так і безпеки перевезених продуктів.

Сьогодні велика частина підприємств - приблизно 95 %, мають власний парк авторефрижераторів і тільки 5 % користуються послугами перевізників. При цьому чисельність автопарку, як правило, безпосередньо залежить від обсягів виробництва і реалізації. [7]

Так близько 8 % складають рефрижераторні напівпричепи або "фури". Ними здійснюється доставка продукції в інші міста і регіони. Характеристики даного класу: вантажопідйомність більше 20 тонн і об'єми кузовів до 90 куб.м.

Другий клас - середньотонажні авторефрижератори на шасі вітчизняних та зарубіжних марок автомобілів. Вантажопідйомність авторефрижераторів даного класу складає 5 ... 10 тонн і об'єм кузовів до 40 куб.м.

Їх чисельність при перевезеннях морозива становить 27 %.

З них 30 % працюють на імпортних шасі: SCANIA, MAN, VOLVO і 70 % - на вітчизняних: МАЗ, КАМАЗ, ГАЗ.

І, нарешті, найчисленніший клас, який здійснює 65 % усього обсягу перевезень - це розвізні вантажівки малої вантажопідйомності від 1 до 3 тонн для внутрішніх доставок морозива. Тут явна перевага віддається імпортним автомобілям на шасі MERCEDES та IVECO, що вже були у використанні в Європі і завезеним в Україну. Їх загальна кількість більш ніж в 2 рази перевищує вітчизняні автомобілі такого ж класу. [8]

На малотоннажних авторефрижераторах, що перевозять морозиво, найчастіше використовують спеціальні холодильні установки евтектичного типу з акумуляторами холоду, здатними стабільно тримати протягом доби температуру -30°C . Така установка працює на соляному розчині за

принципом накопичення холоду. Вона не має вентиляторів, а число батарей може коливатися від 2 до 6-ти. Зазвичай такі агрегати встановлюються на багатоверні кузова, внутрішній об'єм яких розділений на відсіки сітчастими перегородками. Внутрішні секції кузова дозволяють розкласти вантаж по сортам і перешкоджають переміщенню вантажу. Бічні двері, максимальна кількість яких може досягати 10, мінімізують втрати холоду при завантаженні-розвантаженні. [7]

Способи зберігання вантажу. Зберігають морозиво на підприємствах-виробниках і розподільних холодильниках в низькотемпературних камерах при температурі $-20 \dots -30 \text{ }^\circ\text{C}$ і відносній вологості повітря 85-90 %, не допускаючи спільного зберігання з продуктами, що володіють специфічними запахами.

Втрати маси дрібнофасованою морозива через 15 діб. зберігання складають 0,2 %, через 3 міс. - 1,5 %.

На оптових базах морозиво зберігають не більше 5 днів при температурі не вище $-12 \text{ }^\circ\text{C}$, а в роздрібній мережі - не більше 48 год. При випуску морозива з підприємства температура повинна бути не вище $-14 \text{ }^\circ\text{C}$ для плодово-ягідного і ароматичного і не вище $-12 \text{ }^\circ\text{C}$ для інших видів.

М'яке морозиво не гартують, а відпускають споживачеві відразу ж після виходу з фризера при температурі від -5 до $-7 \text{ }^\circ\text{C}$. Допускається короточасне зберігання м'якого морозива в низькотемпературних прилавках або холодильних камерах при наступних режимах: температура $-8 \text{ }^\circ\text{C}$ - не більше 4 год; $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ - не більше 1 год; від -12 до $-15 \text{ }^\circ\text{C}$ - не більше 30 хв.; нижче $-15 \text{ }^\circ\text{C}$ - не більше 15 хв. [9]

Терміни зберігання в холодильних камерах деяких видів морозива вказані в таблиці 2.4.

Проблема полягає в тому, що вже в самих магазинах не завжди створюються можливості для зберігання і продажу морозива в потрібних для нього температурних умовах. Часто торговці тримають в одному холодильнику абсолютно різні види морозива. Але ж для кожного з них є

свій режим зберігання. І він часто у нас порушується. Бувають випадки, що в окремих торгових точках з якихось причин виходять з ладу холодильники. Поки їх лагодять, морозиво тане. А при повторному заморожуванні воно вже втрачає товарний вигляд, змішуються з вмістом шоколадні оболонки, креми, барвники, втрачається форма виробу. Крім того, з обгортки всередину виробу можуть стекти якісь фарби, шкідливі хімічні речовини, що застосовуються при їх оформленні. [10]

Таблиця 2.4

Терміни зберігання морозива	
Найменування	Термін зберігання, міс.
Молочне вагове фасоване	1-1,5
Вершкове вагове фасоване	2
Пломбір ваговий фасований	2-3
Плодово-ягідне і ароматичне	1,5

Способи навантаження-розвантаження. Сучасна технологія переробки вантажів являє собою систему механізованих операцій, що виконуються комплексом підйомно-транспортних машин і устаткування. Засобами механізації вантажно-розвантажувальних робіт можуть бути електрокар і навантажувач, які застосовуються на підприємствах для перевезення вантажів всередині цехів.

У виробництві вантажно-розвантажувальних робіт беруть участь три організації: вантажоодержувач, вантажовідправник і посередник - транспортна організація.

Вантажно-розвантажувальні роботи складаються з наступних організаційно-технічних процесів:

- 1) підготовка і комплектування вантажів до відправки;
- 2) доставка вантажу на оптовий склад;
- 3) розвантаження вантажу на оптовому складі

Процеси навантаження і розвантаження морозива здійснюються ручним способом, який полягає в перенесенні вантажниками ящиків або контейнерів з морозивом з місця кемплектації в кузов транспортного засобу.

При організації та виконанні вантажно-розвантажувальних робіт особливу увагу необхідно звертати на дотримання вимог техніки безпеки, як з боку спеціалізованих підприємств, так і з боку замовників.

Автотранспортне підприємство або організація спільно з вантажовідправником в річному договорі або разовим замовленням встановлюють узгоджений порядок оповіщення водія про подачу автомобіля під навантаження (звуковими або світловими сигналами), а також визначають способи позначення місця постановки автомобіля під навантаження (віхами, знаками, покажчиками і т.д.). [2]

Тара, упаковка, маркування. Морозиво фасують в споживчу тару одноразового користування і транспортну. Застосовувані для тари матеріали повинні бути нежорсткими, не повинні впливати на якість продукції. Пакувальні матеріали повинні мати низьку волого-, газо- і ароматопроникність, не змінювати своїх властивостей при температурі до -40 °С.

Для виготовлення етикеток і стаканчиків застосовують пергамін, пергамент, целофан, алюмінієву фольгу і фольгу кашіровану, ламінований папір та ін. Стаканчики для морозива роблять з паперу або картону з водостійким харчовим покриттям або з полістиролу. При фасуванні морозива масою нетто 250 г використовують коробки з картону з водостійким покриттям або з фольги кашірованої.

Для вагового морозива використовують ящики з гофрованого картону з поліетиленовими вкладишами масою нетто не більше 10 кг, а також металеві гільзи з нержавіючої сталі; маса морозива в одній гільзі 8-10 кг нетто при ємності гільзи 16 л або 5-6 кг при ємності 9 л.

На упаковці повинна міститися наступна інформація: найменування підприємства-виробника, його підпорядкованість, товарний знак,

найменування виду морозива, маса нетто, позначення стандарту. На транспортній тарі, крім того, вказують кількість порцій морозива в упаковці і масу однієї порції, дату вироблення, номер партії і місяця, номер укладальника або бригади. [11]

Розміщення і кріплення в кузові рухомого складу. При перевезенні вантажів автомобільним транспортом, вантаж необхідно правильно розмістити і закріпити, для того, щоб вантаж був доставлений споживачеві в первісному вигляді.

Єдиним способом рівномірного охолодження вантажу, тобто підтримки в будь-якій коробці з продуктами, в будь-якій точці кузова однакової температури, є блокування вільної циркуляції повітря в фургоні. Циркуляція утворюється повітряним потоком, створюваним вентиляторами випарника холодильної установки.

Отже, рекомендації щодо забезпечення гарної циркуляції повітря і, як наслідок, рівномірного охолодження вантажу:

- 1) розмістити вантаж на палетах. У цьому випадку площа перетину повітряного каналу під вантажем буде становитиме 1500 см^2 , якщо палети укладені стороною 120 см паралельно фронтальній стінці фургона (по 2 палети в ряд), і 1340 см^2 , якщо стороною 80 см (по 3 палети в ряд). Такий площі перетину буде абсолютно достатньо для вільної циркуляції повітря;
- 2) щоб направити зворотний потік повітря до випарника, між фронтальною стіною кузова і вантажем поставити на торець палети;
- 3) залишити зазор не менше 10 см між вантажем і задніми дверима фургона. Щоб вантаж не впав і, відповідно, не перекрив циркуляцію, зафіксувати його розпірками (телескопічними або роздірними штангами);
- 4) Залишити зазор не менше 15 см між вантажем і дахом фургона.

Намагатися укласти вантаж так, щоб його висота була скрізь однаковою, тоді виключиться завихрення і, відповідно, зниження швидкості повітряного потоку;

5) Не вкладається вантаж впритул до бічних стінок фургона, щоб повітряний потік міг відводити від них тепло. [12]

Сумісність при перевезенні. Різниця транспортних характеристик вантажів обумовлює необхідністю розробки і обліку вимог по їх безпеці і збереження при спільній перевезенні та зберіганні навідправних складах транспортної експедиції, станціях і в портах. Як рекомендації можуть бути використані розробки, засновані на обліку властивостей вантажів і можливості їх взаємної реакції при спільному розміщенні.

1) Допускається сумісне перевезення продовольчих вантажів з нейтральними генеральними вантажами. Під нейтральними вантажами розуміють будь-які вантажі, наявність яких не може відбитися на якості продовольчого вантажу і які самі не можуть бути зіпсовані при впливі будь-якого іншого вантажу.

2) При перевезенні продовольчих вантажів різних найменувань сумісне перевезення їх допускається в разі:

- якщо фізико-хімічні властивості одного вантажу не можуть надати шкідливого впливу на інший;

- якщо режим перевезення, необхідний для забезпечення схоронності перевезення одного вантажу, не є протипоказаним для іншого.

3) Забороняється сумісне перевезення продовольчих вантажів із пиловими, вологовиділяючими, самозігріваючими, що видають і/або сприймають запахи та іншими небезпечними вантажами. [13]

Збереження вантажу при всіх операціях з ним. Існує кілька правил, дотримання яких виключить можливість посування вантажу під час перевезення.

1) Перед завантаженням запрограмувати термостат рефрижераторною установки на потрібну температуру і запустити її на 1-1,5 години при закритих дверях фургона, потім відключити агрегат. Навантажувальні роботи проводити при вимкненому холодильній установці.

2) Автомобільне холодильне обладнання призначене лише для підтримки температури вантажу, що пройшов попереднє охолодження або заморожування. Воно навіть здатне охолодити завантажені при + 30°C продукти харчування до 0 °C ÷ +5 °C, тільки час досягнення бажаної температури може зайняти від декількох годин до доби і буде залежати від обсягу фургона і потужності агрегату.

3) Перевірити упаковку морозива, вона повинна бути без перфорації (отворів).

2.3. Документообіг при перевезеннях

Основні документи при перевезенні морозива в ПАТ «Житомирський маслозавод»:

1) ТТН (додаток А);

На сьогоднішній день ТТН в Україні може складатися як у паперовій, так і в електронній формі. Замість колишніх 4-х примірників потрібно тільки 3. Кількість примірників відповідає кількості сторін процесу: відправник товару, одержувач товару і перевізник. Якщо ж є ще й четверта сторона, то можна завжди зробити копію. Якщо є необхідність, то до товарно-транспортної накладної можна додати необхідні реквізити.

ТТН можна створювати в електронній формі з використанням електронного підпису. Отже:

- ◆ водієві друкується паперова копія товарно-транспортної накладної, щоб він міг пред'явити її поліції як супровідний документ до вантажу. Водій (експедитор) при цьому на копії ставить підпис, що прийняв до перевезення вантаж;
- ◆ супровідні документи також необхідно оформити в електронній формі з використанням електронного підпису;

НУБІП України

◆ всі використовувані технічні засоби повинні відповідати законодавству про електронні документи та електронний документообіг.

Таблиця 2.5

Ситуація	Особливості оформлення	Обов'язковість ТТН
Отримувач самостійно забирає ТМЦ у постачальника	Видача ТМЦ оформляється видатковою накладною	Не потрібна
Для перевезення використовується особистий автомобіль	Необхідно договір оренди на автомобіль між установою та працівником-власником АТЗ (для списання палива)	Обов'язкова, крім доставки у власних цілях установи
Перевезення легковим АТЗ	Таке ж, як і для вантажних	Обов'язково
Доставка кур'єрською службою, наприклад, "Нова пошта" чи "Міст Експрес"	Операція оформляється внутрішніми документами поштової служби (накладна чи акт їх форми)	Не потрібна
Постачальник та отримувач, або відправник та перевізник, або отримувач та перевізник співпадають	Оформляється так, як і у звичайній ситуації	Обов'язково мінімум 4 екземпляри ТТН
Постачальник є перевізником та виділив послугу з перевезення окремо в рахунок (чи видатковій накладній)	Оформляється так, як і у звичайній ситуації	Обов'язково
Постачальник є перевізником та включив вартість перевезення в ціну товару, не виділяючи її окремо в документах	Оформляється звичайна видаткова накладна	Не потрібна, однак, якщо постачальник при цьому залучить стороннього перевізника, то ТТН потрібна
Крім перевізника ще є експедитор	Додаємо екземпляр для експедитора	Обов'язково кожній стороні процесу по окремому екземпляру ТТН
Доставка ТМЦ від одного вантажовідправника по декільком адресам, наприклад, торговим точкам	Оформляється так, як і у звичайній ситуації	В кожній ТТН вказуємо окрему адресу. Обов'язково оформляти доставку на кожну адресу окремими ТТН, так як в одній ТТН може бути тільки одна адреса доставки

Перевезення власними силами по власним місцям	Оформляється лише подорожній лист та накладні на внутрішнє переміщення	Не потрібна. Відповідь зміниться до навпаки, якщо установа залунає спеціального перевізника
---	--	---

2) Договір поставки (додаток Б);

3) Договір про закупівлю (додаток В);

4) Посвідчення водія відповідної категорії згідно з: Постановою КМУ від 25 лютого 2009 р. № 207, ст. 48 ЗУ «Про автомобільний транспорт» ст. 16 ЗУ «Про дорожній рух», п. 2.1 ПДР, Постановою КМУ від 16 вересня 2020 р. № 844 (додаток Г);

5) Реєстраційний документ на транспортний засіб згідно з: Постановою КМУ від 25 лютого 2009 р. № 207, ст. 48 ЗУ «Про автомобільний транспорт» п. 2.1 ПДР, Постановою КМУ від 16 вересня 2020 р. № 844 (додаток Г);

6) Страховий поліс (сертифікат) згідно з: Постановою КМУ від 25 лютого 2009 р. № 207, ст. 16 ЗУ «Про дорожній рух» (додаток Д);

7) Талон про проходження техогляду згідно з: Постановою КМУ від 25 лютого 2009 р. № 207 (додаток Е);

8) Подорожній лист згідно з: Постановою КМУ від 25 лютого 2009 р. № 207, ст. 48 ЗУ «Про автомобільний транспорт» (додаток Є).

2.4. Собівартість перевезень на існуючих маршрутах

Визначимо собівартість окремо по кожному маршруту за одну їздку і в загальному випадку.

Маршрут –
Загальна довжина маршруту становить 23,6 км, відстань їздки з вантажем – 11,8 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{св}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5 \quad (2.1)$$

$t_{\text{тп}}$ для даного маршруту становитиме:

$$t_{\text{тп}} = q \cdot \gamma \cdot t_{\text{т}} + t_{\text{вз}} \quad (2.2)$$

де t_T – час на навантаження і розвантаження 1 т вантажу, год.

$$t_T = 0,026 \text{ год.},$$

$$t_{ПЗ} \text{ – час на підготовчо-заключні роботи, год. } t_{ПЗ} = 0,2 \text{ год.};$$

$$q \text{ – вантажопідйомність автомобіля, т, } q = 3 \text{ т};$$

γ – коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля

$$\gamma = \frac{q_{\phi}}{q} = \frac{0,9}{3} = 0,3 \quad (2.3)$$

$$\text{отже, } t_{HP} = 3 \cdot 0,3 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,22 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{11,8}{3 \cdot 0,3 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,22}{3 \cdot 0,3} = 46,08 \text{ грн./т}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_1 = 46,08 \cdot 0,9 = 41,47 \text{ грн.}$$

Маршрут 2

Загальна довжина маршруту становить 16,2 км, відстань їздки з вантажем – 8,1 км.

$$\beta = \frac{l_{\phi}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\phi}}{q} = \frac{0,8}{3} = 0,27$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{HP} = 3 \cdot 0,27 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,22 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{8,1}{3 \cdot 0,27 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,22}{3 \cdot 0,27} = 37,61 \text{ грн./т}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_2 = 37,61 \cdot 0,8 = 30,09 \text{ грн.}$$

Маршрут - 3

Загальна довжина маршруту становить 23,4 км, відстань їздки з вантажем - 11,7 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} = \frac{0,85}{3} = 0,28$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,28 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,22 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{11,7}{3 \cdot 0,28 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,22}{3 \cdot 0,28} = 49,02 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту

дорівнює:

$$S_3 = 49,02 \cdot 0,85 = 41,67 \text{ грн.}$$

Маршрут - 4

Загальна довжина маршруту становить 7 км, відстань їздки з вантажем - 3,5 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} = \frac{1,5}{3} = 0,5$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,5 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,24 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{3,5}{3 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,24}{3 \cdot 0,5} = 11,57 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту

дорівнює:

Маршрут – 5
 Загальна довжина маршруту становить 14,4 км, відстань їздки з вантажем – 7,2 км.

$$S_4 = 11,57 \cdot 1,5 = 17,36 \text{ грн.}$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} = \frac{1}{3} = 0,33$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,33 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,23 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{7,2}{3 \cdot 0,33 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,23}{3 \cdot 0,33} = 28,36 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_5 = 28,36 \cdot 1 = 28,36 \text{ грн.}$$

Маршрут – 6

Загальна довжина маршруту становить 13,8 км, відстань їздки з вантажем – 6,9 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} = \frac{0,2}{3} = 0,07$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,07 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,21 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{6,9}{3 \cdot 0,07 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,21}{3 \cdot 0,07} = 126,68 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_6 = 126,68 \cdot 0,2 = 25,34 \text{ грн}$$

Маршрут – 7

Загальна довжина маршруту становить 12,4 км, відстань їздки з вантажем – 6,2 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{l_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{в}}}{q} = \frac{0,6}{3} = 0,2$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,2 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,22 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_7 = \frac{6,2}{3 \cdot 0,2 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,22}{3 \cdot 0,2} = 41,35 \text{ грн/т}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_7 = 41,35 \cdot 0,6 = 24,81 \text{ грн.}$$

Маршрут – 8

Загальна довжина маршруту становить 11,2 км, відстань їздки з вантажем – 5,6 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{l_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{в}}}{q} = \frac{0,9}{3} = 0,3$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,3 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,22 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_7 = \frac{5,6}{3 \cdot 0,3 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50}\right) + \frac{28,9 \cdot 0,22}{3 \cdot 0,3} = 25,58 \text{ грн/т.}$$
 Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_8 = 25,58 \cdot 0,9 = 23,02 \text{ грн.}$$

Маршрут 9
 Загальна довжина маршруту становить 23,4 км, відстань їздки з вантажем – 11,7 км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,5$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} \cdot \frac{1}{3} = 0,33$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{\text{НР}} = 3 \cdot 0,33 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,23 \text{ год.}$$
 Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{11,7}{3 \cdot 0,33 \cdot 0,5} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50}\right) + \frac{28,9 \cdot 0,23}{3 \cdot 0,33} = 41,89 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту

дорівнює:

$$S_9 = 41,89 \cdot 1 = 41,89 \text{ грн.}$$

Загальна собівартість перевезень маятниковим маршрутом:

$$S_{\text{заг}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9 = 41,47 + 30,09 + 41,67 + 17,36 + 28,36 + 25,34 + 24,81 + 23,02 + 41,89 = 274,01$$

грн.

Результати розрахунків зведені в таблицю 2.6.

Таблиця 2.6

Результати розрахунків маятникових маршрутів

Маршрут	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Загальна довжина маршруту, км	23,6	16,2	23,4	7	14,4	13,8	2,4	11,2	23,4
Відстань вантажної їздки, км	11,8	8,1	11,7	3,5	7,2	6,9	6,2	5,6	11,7
Коефіцієнт використання пробігу автомобіля	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля	0,3	0,27	0,28	0,5	0,33	0,07	0,2	0,3	0,33
Час навантаження-розвантаження автомобіля, год.	0,22	0,22	0,22	0,24	0,23	0,21	0,22	0,22	0,23
Собівартість 1 т вантажу, грн./т	46,08	37,61	49,02	11,57	28,36	126,68	41,35	25,58	41,89
Обсяг перевезеного вантажу за їзду, т	0,9	0,8	0,85	1,5	1	0,2	0,6	0,9	1
Собівартість за одну їзду, грн.	41,47	30,09	41,67	17,36	28,36	25,34	24,81	23,02	41,89
Всього					274,01				

2.5. Експлуатаційні показники використання рухомого складу на маятникових маршрутах

Для дрібнопартійних перевезень значення експлуатаційних показників по кожному маршруту визначаються у нижченаведеній послідовності.

1. Час однієї їздки автомобіля:

$$t_i = \frac{l_m}{V_m} + t_{HP} \quad (2.4)$$

$$1) t_{i1} = \frac{23,6}{50} + 0,22 = 0,69 \text{ год.}$$

$$2) t_{i2} = \frac{16,2}{50} + 0,22 = 0,54 \text{ год.}$$

$$3) t_{i1} = \frac{23,4}{50} + 0,22 = 0,69 \text{ год.}$$

$$4) t_{i1} = \frac{7}{50} + 0,24 = 0,38 \text{ год.}$$

$$5) t_{i1} = \frac{14,4}{50} + 0,23 = 0,52 \text{ год.}$$

$$6) t_{i1} = \frac{13,8}{50} + 0,21 = 0,49 \text{ год.}$$

$$7) t_{i1} = \frac{12,4}{50} + 0,22 = 0,47 \text{ год.}$$

$$8) t_{i1} = \frac{11,2}{50} + 0,22 = 0,44 \text{ год.}$$

$$9) t_{i1} = \frac{23,4}{50} + 0,23 = 0,7 \text{ год.}$$

2. Кількість їздок за добу:

$$n_i = \frac{T_n}{t_i} \quad (2.5)$$

$$1) n_{i1} = \frac{8}{0,69} = 11$$

$$2) n_{i1} = \frac{8}{0,54} = 14$$

$$3) n_{i1} = \frac{8}{0,69} = 12$$

$$4) n_{i1} = \frac{8}{0,38} = 21$$

$$5) n_{i1} = \frac{8}{0,52} = 15$$

$$6) n_{i1} = \frac{8}{0,49} = 16$$

$$7) n_{i1} = \frac{8}{0,47} = 17$$

$$8) n_{i1} = \frac{8}{0,44} = 18$$

$$9) n_{i1} = \frac{8}{0,7} = 11$$

3. Добова продуктивність автомобіля

НУБІП України

$$P_{\text{доб}} = q \cdot \sqrt{v} \cdot n_i \quad (2.6)$$

$$W_{\text{доб}} = P_{\text{доб}} \cdot l_{ei} \quad (2.7)$$

$$1) P_{\text{доб}1} = 3 \cdot 0,3 \cdot 11 = 9,9 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}1} = 9,9 \cdot 11,8 = 117 \text{ ткм}$$

НУБІП України

$$2) P_{\text{доб}2} = 3 \cdot 0,27 \cdot 14 = 11,34 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}2} = 11,34 \cdot 8,1 = 92 \text{ ткм}$$

$$3) P_{\text{доб}3} = 3 \cdot 0,28 \cdot 12 = 10,08 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}3} = 10,08 \cdot 11,7 = 118 \text{ ткм}$$

НУБІП України

$$4) P_{\text{доб}4} = 3 \cdot 0,5 \cdot 21 = 31,5 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}4} = 31,5 \cdot 3,5 = 110 \text{ ткм}$$

$$5) P_{\text{доб}5} = 3 \cdot 0,33 \cdot 15 = 14,85 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}5} = 14,85 \cdot 7,2 = 107 \text{ ткм}$$

НУБІП України

$$6) P_{\text{доб}6} = 3 \cdot 0,07 \cdot 16 = 3,36 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}6} = 3,36 \cdot 6,9 = 23 \text{ ткм}$$

$$7) P_{\text{доб}7} = 3 \cdot 0,2 \cdot 17 = 10,2 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}7} = 10,2 \cdot 6,2 = 63 \text{ ткм}$$

НУБІП України

$$8) P_{\text{доб}8} = 3 \cdot 0,3 \cdot 18 = 16,2 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}8} = 16,2 \cdot 5,6 = 91 \text{ ткм}$$

$$9) P_{\text{доб}9} = 3 \cdot 0,33 \cdot 11 = 10,89 \text{ т}$$

$$W_{\text{доб}9} = 10,89 \cdot 11,7 = 127 \text{ ткм}$$

НУБІП України

4. На маршруті працює один автомобіль $A_{\varepsilon} = 1$ 5. Загальний пробіг автомобіля

$$L_{\text{заг}} = l_m \cdot n_i + l_n \quad (2.8)$$

$$1) L_{\text{заг}1} = 23,6 \cdot 11 + 0 = 259,6 \text{ км}$$

НУБІП України

$$2) L_{\text{заг}2} = 16,2 \cdot 14 + 0 = 226,8 \text{ км}$$

$$3) L_{\text{заг}3} = 23,4 \cdot 12 + 0 = 280,8 \text{ км}$$

4) $L_{заг1} = 7 \cdot 21 + 0 = 147$ км
 5) $L_{заг1} = 14,4 \cdot 15 + 0 = 216$ км
 6) $L_{заг1} = 13,8 \cdot 16 + 0 = 220,8$ км

7) $L_{заг1} = 12,4 \cdot 17 + 0 = 210,8$ км

8) $L_{заг1} = 11,2 \cdot 18 + 0 = 201,6$ км
 9) $L_{заг1} = 23,4 \cdot 11 + 0 = 257,4$ км

6. Середня довжина маршруту

$$\bar{l}_m = \frac{\sum_{i=1}^k l_{mi}}{k} \tag{2.9}$$

$$\bar{l}_m = \frac{23,6 + 16,2 + 23,4 + 7 + 14,4 + 13,8 + 12,4 + 11,2 + 23,4}{9} = 16,2 \text{ км}$$

7. Середнє значення коефіцієнта використання вантажопідйомності

$$\gamma_p = \frac{\sum_{i=1}^{n_s} g_{pi}}{k} \tag{2.10}$$

$$\gamma_p = \frac{0,3 + 0,27 + 0,28 + 0,5 + 0,33 + 0,07 + 0,2 + 0,3 + 0,33}{9} = 0,29$$

8. Середній розмір партії вантажу, що завозиться

$$\bar{g}_p = \frac{\sum_{i=1}^{n_s} g_{pi}}{n_s} \tag{2.11}$$

$$\bar{g}_p = \frac{0,9 + 0,8 + 0,85 + 1,5 + 1 + 0,2 + 0,6 + 0,9 + 1}{9} = 0,86 \text{ т}$$

Результати розрахунків зведені у табл. 2.7

Таблиця 2.7

Експлуатаційні показники використання РС на маятникових маршрутах

Маршрут	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тривалість однієї	0,69	0,54	0,69	0,38	0,52	0,49	0,47	0,44	0,7

їздки, год									
Кількість їздок за добу	11	14	12	21	15	16	17	18	11
Тривалість роботи автомобіля, год	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Добова продуктивність АТЗ:									
т	9,9	11,34	10,08	31,5	14,85	3,36	10,2	16,2	10,89
ткм	117	92	118	110	107	23	63	91	127
Кількість автомобілів на маршруті	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Загальний пробіг автомобіля, км	259,6	226,8	280,8	147	216	220,8	210,8	201,6	257,4
Середня довжина маршруту, км					16,2				
Середнє значення коефіцієнта використання вантажоїдності					0,29				
Середній розмір партії вантажу, що завозиться, т					0,86				

Висновки до розділу 2

За фізичними властивостями морозиво відноситься до тарно-штучних, пакетованих і контейнерних вантажів, які вимагають збереження температурного режиму.

Сьогодні транспортування морозива немислиме без спеціального транспорту. В даний час до холодильного транспорту ставлять високі, і навіть жорсткі вимоги, як з точки зору збереження, так і безпеки перевезених продуктів.

Використовувані при перевезенні вантажів документи мають велике значення, оскільки їх неправильне оформлення може привести до негативних наслідків. Так, у перевізника можуть виникнути проблеми при перевірці

документів співробітником поліції, а у вантажоодержувача - при підтвердженні факту отримання товару.

В ПАТ «Житомирський маслозавод» в якості дослідження було обрано 9 маятникових маршрутів для визначення їх собівартості, експлуатаційних

показників використання рухомого складу, щодо їх подальшого удосконалення, з метою зменшення пробігу та собівартості, а також

підвищення продуктивності та коефіцієнта використання пробігу й вантажопідйомності.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ МАРШРУТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Формування розвізних маршрутів з метою скорочення порожніх пробігів автомобілів

При маршрутизації перевезень з використанням найкоротшою зв'язу мережі завдання вибору черговості об'їзду пунктів і їх набору, що включається в маршрути, для перевезення вантажу автомобілями заданої вантажопідйомності вирішують послідовно. Алгоритм Кларка і Райта передбачає поєднане рішення задачі маршрутизації перевезень, що здійснюються в загальному випадку парком автомобілів різної вантажопідйомності.

Для дослідження будемо використовувати існуючі маршрути руху вантажу (морозива) від підприємства до населених пунктів за межі міста Житомир (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Схема радіальних маршрутів руху АТЗ при доставці морозива в ПАТ «Житомирський маслозавод»

Таблиця 3.1

НУБІП України

Характеристика існуючих маршрутів руху вантажу ПАТ «Житомирський маслозавод»

Номер маршруту	Назва	Відстань, км	Потреба, т
0-1-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Довжик - ПАТ «Житомирський маслозавод»	23,6	0,9
0-2-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Кроїшня - ПАТ «Житомирський маслозавод»	16,2	0,8
0-3-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Глибочиця - ПАТ «Житомирський маслозавод»	23,4	0,85
0-4-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Житомир - ПАТ «Житомирський маслозавод»	7	1,5
0-5-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Клітшин - ПАТ «Житомирський маслозавод»	14,4	1
0-6-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Станишівка - ПАТ «Житомирський маслозавод»	13,8	0,2
0-7-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Гуйва - ПАТ «Житомирський маслозавод»	12,4	0,6
0-8-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Зарічани - ПАТ «Житомирський маслозавод»	11,2	0,9
0-9-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Тетерівка - ПАТ «Житомирський маслозавод»	23,4	1
	Разом	145,4	7,75

У кожному стовпці P_i (табл. 3.2) вказують відстань від i -го пункту до будь-якого іншого ($P_{i-1}, P_{i+2} \dots$). Так як матриця найкоротших відстаней симетрична, то достатньо однієї половини матриці.

Таблиця 3.2

Матриця відстаней між пунктами

Потреба, т	P_0											
0,9	11,8	P_1										
0,8	8,1	7,9	P_2									
0,85	11,7	16,6	12,5	P_3								
1,5	3,5	9,3	5,2	10,3	P_4							
1	7,2	16,7	11,6	6,9	5,5	P_5						
0,2	6,9	16,2	12,5	12,7	7,9	8,7	P_6					
0,6	6,2	15,5	11,3	16,8	7,1	12,8	7,6	P_7				
0,9	5,6	15	11,2	16,2	6,6	12,2	7,1	3	P_8			
1	11,7	10,3	12,4	18,9	10,3	16,5	16,1	15,4	14,8	P_9		

Потім для пунктів i та j визначимо кілометровий вигравш:

$$S_{ij} = d_{0i} + d_{0j} - d_{ij}$$

де d_{0i} – відстань від початкової точки (підприємство) до пункту i , км;

d_{0j} – відстань від початкової точки (підприємство) до пункту j , км;

d_{ij} – відстань від пункту i до пункту j , км.

Отримані значення заносимо в таблицю 3.3, де представлені відстані між пунктами d_{ij} (права верхня частина матриці) і кілометрові виграші S_{ij} (ліва нижня частина матриці).

Таблиця 3.3

Розрахункова матриця відстаней і кілометрових виграшів

P_0	11,8	8,1	11,7	3,5	7,2	6,9	6,2	5,6	11,7
0	P_1	7,9	16,6	9,3	15,7	16,2	15,5	15	10,3
0	12	P_2	12,5	5,2	11,6	12,5	11,8	11,2	12,4
0	6,9	7,3	P_3	10,3	6,9	12,7	16,8	16,2	18,9
0	6	0,4	4,9	P_4	6,5	7,9	7,1	6,6	10,3
0	3,3	3,7	12	4,2	P_5	8,7	12,8	12,2	16,5
0	2,5	2,5	5,9	2,5	5,4	P_6	7,6	7,1	16,1
0	2,5	2,5	1,1	2,6	0,6	5,5	P_7	3	15,4
0	2,4	2,5	1,1	2,5	0,6	5,4	8,8	P_8	14,8
0	13,2	7,4	4,5	4,9	2,4	2,5	2,5	2,5	P_9

На матриці кілометрових виграшів знаходимо комірку (i, j) з максимальним кілометровим вигравшем S_{max} :

$$S_{max} = \max_{i,j} S(i, j) = S(i^*, j^*)$$

При цьому повинні дотримуватися наступні три умови:

- 1) пункти i та j не входять до складу одного і того ж маршруту;
- 2) пункти i та j є початковим і/або кінцевим пунктом тих маршрутів, до

складу яких вони входять,

3) комірка (i, j) не заблокована (тобто розглядалася на попередніх кроках алгоритму).

Хід виконання представлений у вигляді таблиці 3.4.

НУБІП України

Таблиця 3.4

Ходи і проміжні результати виконання завдання

№ з/п	M	j	S _{max}	Умова			Потреба			№ маршруту	Маршрут	Об'єм перевезень, т
				1	2	3	q ₁	q ₂	q ₁ +q ₂ <+q			
1	1	9	13,2	+	+	-	0,9	1	+	0-1-9-0	1,9	
2	1	2	12	+	+	+	0,9	0,8	+	0-2-1-9-0	1,7	
3	3	5	12	+	+	+	0,85	1	+	0-3-5-0	1,85	
4	7	8	8,8	+	+	+	0,6	0,9	+	0-7-8-0	1,5	
5	2	9	7,4	+	+	-					0	
6	2	3	7,5	+	+	-					0	
7	1	3	6,9	-	+	+					0	
8	2	4	6,4	+	+	+	2	1,5	+	0-4-2-1-9-0	3,5	
9	1	4	6	-	+	+					0	
10	3	6	5,9	+	+	+	0,85	0,2	+	0-3-5-6-0	1,05	

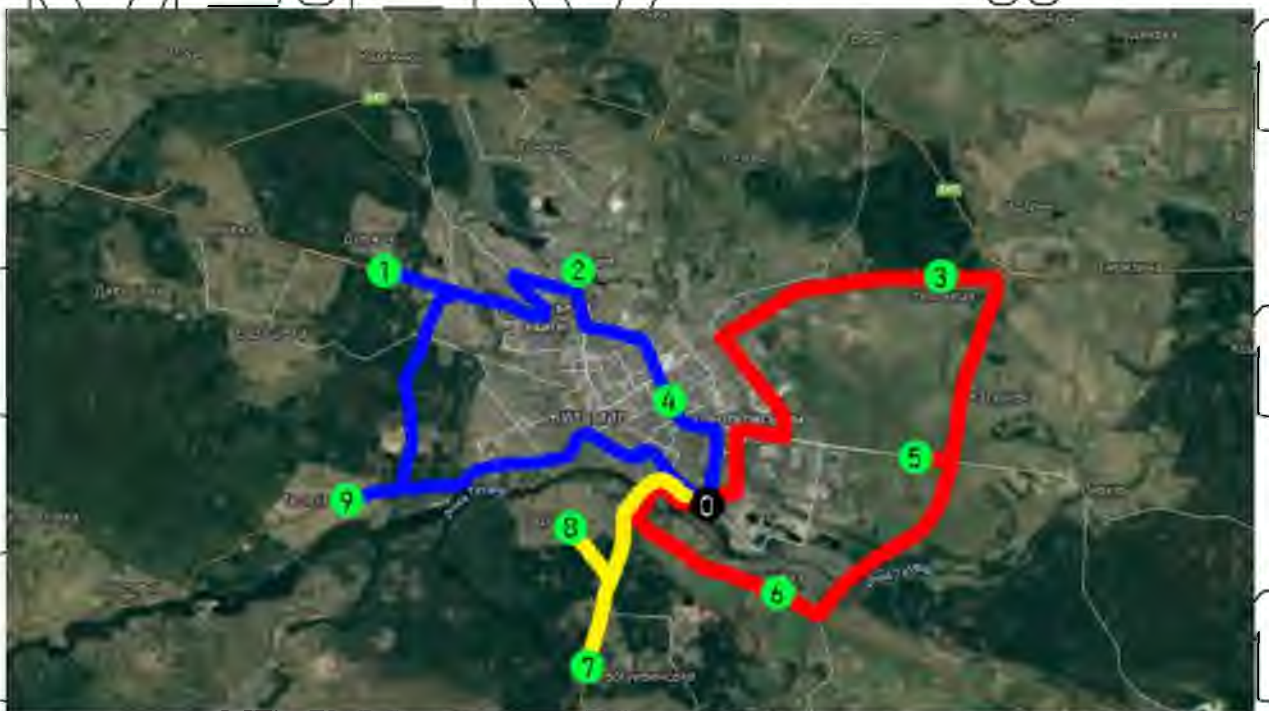


Рис. 3.2. Графічне представлення оптимальної схеми доставки

НУБІП України

Графічно оптимальна схема розвезення представлена на рис. 3.2. Як видно, оптимальна схема розвезення включає в себе три кільцевих маршрути (замість початкових 9 радіальних маршрутів).

Таблиця 3.5

Характеристика оптимальних маршрутів руху вантажу ПАТ «Житомирський маслозавод»

Номер маршруту	Назва	Відстань, км	Потреба, т
0-4-2-1-9-	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Житомир - Крошня - Довжик - Тетерівка - ПАТ «Житомирський маслозавод»	38,6	4,2
0-3-5-6-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Глибочиця - Клітчин - Станишівка - ПАТ «Житомирський маслозавод»	34,2	2,05
0-7-8-0	ПАТ «Житомирський маслозавод» - Гуйва - Зарічани - ПАТ «Житомирський маслозавод»	14,8	1,5
Разом		87,6	7,75

Масмо кілометровий вигрощ: $145,4 - 87,6 = 57,8$ км

3.2. Собівартість перевезень на запропонованих маршрутах

В пункті 3.5 було визначено три розвізні маршрути замість 9 маятникових. Визначимо собівартість окремо по кожному маршруту за одну їздку і в загальному випадку. Отримані дані порівняємо із собівартістю на існуючих маятникових.

Маршрут – 1

Загальна довжина маршруту становить 38,6 км, відстань їздки з вантажем – $38,6 - 11,7 = 26,9$ км.

$$\beta = \frac{61}{L_{заг}} = 0,7$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\alpha = \frac{q_{ф}}{q} = \frac{4,2}{4,5} = 0,93$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{HP} = 4,5 \cdot 0,93 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,31 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{26,9}{4,5 \cdot 0,93 \cdot 0,7} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,31}{4,5 \cdot 0,93} = 15,80 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_1 = 15,80 \cdot 4,5 = 71,10 \text{ грн.}$$

Маршрут – 2

Загальна довжина маршруту становить 34,2 км, відстань їздки з вантажем – $34,2 - 6,9 = 27,3$ км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,8$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$$\gamma = \frac{q_{\text{ф}}}{q} = \frac{2,05}{3} = 0,68$$

Час завантаження-розвантаження автомобіля:

$$t_{HP} = 3 \cdot 0,68 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,25 \text{ год.}$$

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$$S_T = \frac{27,3}{3 \cdot 0,68 \cdot 0,8} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,25}{3 \cdot 0,68} = 28,43 \text{ грн/т.}$$

Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_2 = 28,43 \cdot 2,05 = 58,28 \text{ грн.}$$

Маршрут – 3

Загальна довжина маршруту становить 14,8 км, відстань їздки з вантажем – $14,8 - 5,6 = 9,2$ км.

$$\beta = \frac{l_{\text{в}}}{L_{\text{заг}}} = 0,62$$

Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля:

$\gamma = \frac{q_p}{q} = \frac{1,5}{3} = 0,5$
 Час завантаження-розвантаження автомобіля:
 $t_{HP} = 3 \cdot 0,5 \cdot 0,026 + 0,2 = 0,24$ год.

Собівартість 1 тонни вантажу становитиме:

$S_T = \frac{9,2}{3 \cdot 0,5 \cdot 0,62} \cdot \left(0,91 + \frac{28,9}{50} \right) + \frac{28,9 \cdot 0,24}{3 \cdot 0,5} = 19,34$ грн/т.
 Собівартість перевезення всього вантажу по даному маршруту дорівнює:

$$S_3 = 19,34 \cdot 1,5 = 29,01 \text{ грн.}$$

Загальна собівартість перевезень кільцевим маршрутом:
 $S_{\text{заг}} = S_1 + S_2 + S_3 = 71,10 + 58,28 + 29,01 = 158,39$ грн.
 Результати розрахунків зведені в таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

Результати розрахунків розв'язних маршрутів

Маршрут	1	2	3
Загальна довжина маршруту, км	38,6	34,2	14,8
Відстань вантажної їздки, км	26,9	27,3	9,2
Коефіцієнт використання пробігу автомобіля	0,7	0,8	0,62
Коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля	0,93	0,68	0,5
Час навантаження-розвантаження автомобіля, год.	0,31	0,25	0,24
Собівартість 1 т вантажу, грн./т	15,80	28,43	19,34
Обсяг перевезеного вантажу за їздку, т	4,2	2,05	1,5
Собівартість за одну їздку, грн.	71,10	58,28	29,01
Всього, грн		158,39	

3.3. Експлуатаційні показники використання рухомого складу на розвізних маршрутах

Для дрібнопартійних перевезень значення експлуатаційних показників по кожному маршруту визначаються у нижченаведеній послідовності.

1. Час однієї їздки автомобіля:

$$1) t_{\text{п}} = \frac{38,6}{50} + 0,31 = 1,08 \text{ год.}$$

$$2) t_{\text{п}} = \frac{34,2}{50} + 0,25 = 0,93 \text{ год.}$$

$$3) t_{\text{п}} = \frac{14,8}{50} + 0,24 = 0,54 \text{ год.}$$

2. Кількість їздок за добу:

$$1) n_{\text{п}} = \frac{8}{1,08} = 7$$

$$2) n_{\text{п}} = \frac{8}{0,93} = 8$$

$$3) n_{\text{п}} = \frac{8}{0,54} = 14$$

3. Добова продуктивність автомобіля

$$1) P_{\text{авт}} = 4,5 \cdot 0,93 \cdot 7 = 29,3 \text{ т}$$

$$W_{\text{авт}} = 29,3 \cdot 26,9 = 788 \text{ ткм}$$

$$2) P_{\text{авт}} = 3 \cdot 0,68 \cdot 8 = 16,32 \text{ т}$$

$$W_{\text{авт}} = 16,32 \cdot 27,3 = 446 \text{ ткм}$$

$$3) P_{\text{авт}} = 3 \cdot 0,5 \cdot 14 = 21 \text{ т}$$

$$W_{\text{авт}} = 21 \cdot 9,2 = 193 \text{ ткм}$$

4. На маршруті працює один автомобіль $A_e = 1$

5. Загальний пробіг автомобіля

$$L_{\text{заг}} = l_{\text{м}} \cdot n_{\text{п}} + l_{\text{н}} \quad (2.8)$$

$$4) L_{\text{заг}} = 38,6 \cdot 7 + 0 = 270,2 \text{ км}$$

5) $L_{заг1} = 34,2 \cdot 8 + 0 = 273,6 \text{ км}$
 6) $L_{заг2} = 14,8 \cdot 14 + 0 = 207,2 \text{ км}$
 6. Середня довжина маршруту

$$\bar{l}_m = \frac{\sum_{i=1}^k l_{mi}}{k} \quad (2.9)$$

$\bar{l}_m = \frac{38,6 + 34,2 + 14,8}{3} = 29,2 \text{ км}$

7. Середнє значення коефіцієнта використання вантажопідйомності

$\bar{\gamma}_p = \frac{\sum_{i=1}^{n_3} g_{pi}}{k} \quad (2.10)$
 $\bar{\gamma}_p = \frac{0,93 + 0,68 + 0,5}{3} = 0,7$

8. Середній розмір партії вантажу, що завозиться

$\bar{g}_p = \frac{\sum_{i=1}^{n_3} g_{pi}}{n_3} \quad (2.11)$
 $\bar{g}_p = \frac{4,2 + 2,05 + 1,5}{3} = 2,58 \text{ т}$

Результати розрахунків зведені у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Експлуатаційні показники використання РС на маятникових маршрутах

Маршрут	1	2	3
Тривалість однієї їздки, год.	1,08	0,93	0,54
Кількість їздок за добу	7	8	14
Тривалість роботи автомобіля, год	8	8	8
Добова продуктивність АТЗ:			
т	29,3	16,32	21
ткм	788	446	193

Кількість автомобілів на маршруті	0,0	1	1
Загальний пробіг автомобіля, км	270,2	273,6	207,2
Середня довжина маршруту, км		29,2	
Середнє значення коефіцієнта використання вантажопідйомності		0,7	
Середній розмір партії вантажу, що завозиться, т		2,58	

3.4. Порівняльна характеристика маршрутів

У попередніх підрозділах нами було розглянуто перевезення морозива по маятникових і кільцевих маршрутах. Згідно порівняльної характеристики (табл. 3.8) можна зробити висновок, що пропозиція переходу від маятникових до кільцевих маршрутів є виправданою.

Таблиця 3.8

Порівняльна характеристика існуючих та удосконалених маршрутів руху морозива на підприємстві

Показник	Вид маршруту		Зміна	
	Маятниковий	Кільцевий (розвізний)	Різниця	У %
Середній коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,29	0,7	+0,41	141,38
Середній коефіцієнт використання пробігу автомобіля	0,5	0,71	+0,21	42
Кількість АТЗ, що застосовуються для перевезення, од	9	3	-6	66,67
Загальний пробіг автомобілів з вантажем за день, км	1010,4	535,5	-474,9	47
Загальний пробіг автомобілів за день, км	2020,8	751	-1269,8	62,84
Собівартість перевезення 1 т вантажу, грн	408,14	63,57	-344,57	84,42
Собівартість перевезення всього вантажу за день, грн	3869,62	1336,91	-2532,71	65,45

Висновки до розділу 3

ПАТ «Житомирський маслозавод» здійснює перевезення морозива по маятникових маршрутах. При здійсненні даних перевезень коефіцієнт використання пробігу АТЗ складає 0,5. Це означає, що підприємство відряджає один транспортний засіб до одного вантажоодержувача і половину маршруту він проїжджає пустим.

Основний недолік в роботі підприємства полягає в складанні нерациональних маршрутів. Оскільки вантажоодержувачі знаходяться на різних відстанях від вантажовідправника, то раціональніше було б об'єднати маятникові маршрути в кільцеві. Цим самим зменшаться витрати на перевезення вантажу.

Отже, для удосконалення транспортного процесу шляхом підвищення коефіцієнту використання пробігу було вирішено об'єднати маятникові маршрути і побудувати кільцеві. За методом Кларка-Райта сформовано три кільцевих маршрути, які зменшили пробіг АТЗ на 57,8 км.

РОЗДІЛ 4
ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У ПАТ «ЖИТОМІРСЬКИЙ
МАСЛОЗАВОД»

4.1. Вимоги безпеки до технологічних процесів

Найбільш небезпечним з точки зору пожежо- та вибухонебезпечності при виробництві морозива є застосування компресорних і холодильних установок, що працюють під тиском, за рахунок застосування в них в якості холодильних агентів аміаку і фреонів.

Вибухи під час роботи компресорів можуть відбуватися внаслідок перевищення тиску стисненого повітря, а також через підвищення його температури при стисненні, утворенні вибухонебезпечних сумішей з кисню повітря і легких продуктів розкладання мастил. Обумовлені цими причинами вибухи виникають при порушенні вимог безпеки по догляду, обслуговуванню та експлуатації компресорів і призводять до руйнування.

Вибухи і аварії холодильних установок можуть відбуватися внаслідок гідравлічного удару, розриву нагнітального трубопроводу при падінні на нього вантажу або відмову запобіжних пристроїв, розривів балонів, наповнених холодильним агентом, витоків аміак або фреону через нещільності з'єднань.

За ступенем впливу на організм аміак відноситься до 4 класу небезпеки.

Аміак з повітрям при концентрації 16-26,8 % за обсягом може утворювати вибухонебезпечну суміш. Газоподібний аміак токсичний, робить сильний подразнюючу дію на слизові оболонки очей і верхніх дихальних шляхів. Гранично допустима концентрація його в повітрі дорівнює $20 \text{ мг} / \text{м}^3$, при підвищенні якої слід користуватися протигазом. Рідкий аміак викликає важкі опіки шкіри, а опіки очей призводять до сліпоты.

Для попередження вибухів компресорів і холодильних установок, а також входять до їх систему апаратури (судин під тиском) і трубопроводів, забезпечення безпеки при їх експлуатації повинні дотримуватися спеціальні вимоги, які можна розділити на організаційні та технічні, що попереджають підвищення тиску вище норми, перегріву установок, вибухи парів масла, продуктів його розпадань, а також холодоагентів.

Організаційні вимоги спрямовані на забезпечення безпечної експлуатації, нормальному технічному стану і обслуговування компресорів і холодильних установок. Їх дотримання забезпечується виконанням наступних основних заходів.

Компресори, як правило, повинні розміщуватися в окремо розташованих одноповерхових будинках. У компресорних приміщеннях підлоги повинні бути виконані з вогнетривкого малостійкого і не ковзаючого матеріалу, що не піддається швидкому зносу.

Аміачні установки слід розташовувати в будівлях, в які стіни і покриття виконуються з негорючих або важкогорючих матеріалів. Відділення повинні мати висоту не менше 4 м.

Машинне і апаратне відділення аміачної установки повинні бути обладнані припливною штучною вентиляцією з підігрівом повітря і холодний період року, що забезпечує дворазовий обмін повітря в приміщенні щогодини. Температура повітря в машинному і апаратному відділеннях повинна бути не нижче 12 °С.

Будинки аміачних холодильних установок повинні обов'язково мати захист від блискавки і забезпечуватися відповідними засобами пожежогасіння.

Систему аміачного охолодження, крім того, забезпечують манометрами, термометрами, запобіжними клапанами. Система аміачного охолодження повинна бути забезпечена комунікаціями для спуску аміаку при аварійній ситуації в запасну ємність (поза приміщенням).

Профілактика забруднення повітря аміаком полягає в герметизації обладнання, застосуванні місцевої та загальнообмінної припливно-витяжної вентиляції, раціоналізації технологічного процесу, попередження утворення вакууму в цехах, особливо в зимовий і перехідний періоди року. Вакуум сприяє більш інтенсивному викиду шкідливих речовин з щілин технологічного обладнання.

На підприємстві за умовами виробництва не завжди можливо створювати в цехах оптимальні умови. У цехах підготовки сировини і приготування суміші морозива, в цехах загартовування і дозагартовування морозива за умовами виробництва потрібно підтримувати температуру повітря 12-15 °С і відносну вологість до 75 %. Наявність суміжних теплих і охолоджуваних приміщень призводить до виникнення протягів і підвищення вологості в цехах. Особливо висока вологість повітря (до 95 %) може бути на ділянці заморожування морозива. Для боротьби з протягами влаштовують тамбури, повітряні та теплові завіси. Умови виробництва вимагають проведення робіт при низьких температурах, тому необхідно забезпечити працюючих відповідним спецодягом і виділити кімнату для обігріву робітників, надавши їм для цього додаткові перерви.

У приміщеннях, де необхідно забезпечити певну температуру і вологість повітря, встановлюють кондиціонери. Можливо, параметри повітря контролюються і регулюються автоматично.

4.2. Безпека навколишнього середовища та заходи з підвищення умов праці

Холодоагентом, що застосовуються для виробництва морозива, є аміак. Основною перевагою аміаку перед фреонами, які шкідливі для навколишнього середовища, так як викликають руйнування озонового шару, є не дуже велика токсичність при низьких концентраціях, незважаючи на дуже різкий запах і сильно виражений подразнюючий ефект на слизову

оболонку і вологу шкіру. Крім того, більшість фреонів вносять вклад в глобальне потепління клімату планети.

У перспективі намічається впровадження ряду сучасних холодоагентів, які більш екологічно прийнятні. Багато з них можна використовувати для охолодження в обладнанні для виготовлення морозива.

До них відносяться R-507, R-404A. Але і їх застосування створює певні проблеми, так як перехід до нового виду холодоагенту вимагає значних змін конструкції холодильних систем, що експлуатуються.

Основним профілактичним заходом щодо захисту навколишнього середовища є гарантоване відсутність витоків холодоагентів, для чого проводять періодичний контроль за вмістом шкідливих речовин.

Також основним видом забруднення є і залишається автомобільний транспорт. Вважається, що близько 20% загальної кількості свинцю з вихлопних газів автотранспорту розноситься з газами у вигляді аерозолів, 80% – випадає у вигляді твердих частинок і водорозчинних сполук на поверхні прилеглої до дороги землі, накопичується в ґрунті на глибині орного шару або на глибині фільтрації води атмосферних опадів.

Небезпека накопичення сполук свинцю в ґрунті обумовлена високою доступністю його рослинами і переходами по ланках харчового ланцюга в тварин, птахів і людини.

Забруднення повітря призводить до розвитку широкого спектру захворювань: бронхіти, пневмонії, бронхіальна астма, серцева недостатність, інсульт, виразки шлунку і збільшення смертності людей з ослабленим імунітетом. Особливо важко доводиться дітям: бронхіти, бронхіальна астма, кашель, у новонароджених порушення генних структур організму і невиліковні хвороби, в результаті збільшення дитячої смертності на 10% в рік.

В якості технологічних заходів, які можуть різко знизити токсичність вихлопних газів, можна виділити наступні:

- регулювання двигунів;

- зміна складу палива;
- використання енергії гальмування;
- перекид автомобілів на зріджений газ;
- вдосконалення двигунів внутрішнього згорання;
- застосування альтернативних видів палива;

- впровадження гібридних двигунів;
- впровадження в експлуатацію електромобілів, сонячних автомобілів, а також застосування електричного транспорту та ін.

Заходи щодо підвищення умов праці в ПАТ «Житомирський маслосадовий завод» представлені у вигляді таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Заходи щодо поліпшення умов праці на 2021 рік

№ з/п	Найменування заходів	Термін виконання	Відповідальні за виконання
1.	Заходи щодо попередження нещасних випадків:		
1.1	стежити за засобами пожежогасіння;	раз в рік	інженер з безпеки праці
1.2	стежити за виконанням вимог безпеки праці на підприємстві;	протягом року	головний інженер, начальник цеха, майстер
1.3	стежити за справністю обладнання;	протягом року	головний механік
1.4	проводити ремонт виробничих приміщень і обладнання	раз в рік	начальник цеха, майстер
2	Заходи щодо попередження профзахворювань:		
2.1	забезпечити постійний медичний контроль;	протягом року	майстер, мед. лікар підприємства
2.2	стежити за проходженням медогляду усіма працівниками підприємства;	раз в рік	начальник цеха, майстер
2.3	стежити за дотриманням на підприємстві санітарно-гігієнічних норм і вимог;	протягом року	начальник цеха, майстер
2.4	стежити за дотриманням нормального температурного режиму і освітленості виробничих приміщень та робочих місць	протягом року	начальник цеха, майстер
3	Заходи щодо загального поліпшення умов праці:		
3.1	дотримуватися відповідно до чинного	протягом	ген. директор,

	законодавства режим робочого часу і часу відпочинку;	року	начальник цеха, майстер
3.2	здійснювати санітарно-оздоровчі заходи;	раз в рік	ген. директор, начальник цеха, майстер
3.3	збільшити кількість санітарно-побутових та інших допоміжних приміщень і утримувати їх в належному порядку;	протягом року	ген. директор, начальник цеха, майстер
3.4	благоустрій та озеленення на території підприємства	протягом року	начальник цеха, майстер

Висновки до розділу 4

Головним завданням безпеки праці на ПАТ «Житомирський маслозавод» було і захищається попередження нещасних випадків і професійних захворювань.

В умовах ПАТ «Житомирський маслозавод» на кожному об'єкті забезпечена безпека людей при пожежі, а також розроблені інструкції про заходи пожежної безпеки для кожної вибухопожежонебезпечної та пожежонебезпечної ділянки (майстерні, цехи і т.п.)

Найбільш небезпечним з точки зору пожежо- та вибухонебезпечності при виробництві морозива є застосування компресорних і холодильних установок, що працюють під тиском, за рахунок застосування в них в якості холодильних агентів аміаку і фреонів.

В якості технологічних заходів, які можуть різко знизити токсичність вихлопних газів, можна виділити наступні:

- регулювання двигунів;
- зміна складу палива;
- використання енергії гальмування;
- переклад автомобілів на зріджений газ;
- вдосконалення двигунів внутрішнього згорання;
- застосування альтернативних видів палива;
- впровадження гібридних двигунів;

- впровадження в експлуатацію електромобілів, сонячних автомобілів,
а також застосування електричного транспорту та ін.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 5 ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАПРОПОНОВАНИХ РІШЕНЬ

5.1. Розрахунок витрат на перевезення

Для вибраного автомобіля визначимо систему розрахунків за транспортне обслуговування. З такою метою для чотирьох значень відстаней (l_1, \dots, l_4), з рівними інтервалами $\Delta l = 5$ км між ними, розрахуємо договірні тарифи. Значення l_2 розраховується як середня відстань доставки вантажів від вантажовідправника, км :

$$l_2 = \left(\sum_{i=1}^{n_n} l_i \right) / n_n, \quad (5.1)$$

$$l_2 = \frac{11,8 + 8,1 + 11,7 + 3,5 + 7,2 + 6,9 + 6,2 + 5,6 + 11,7}{9} = 8,1 \text{ км}$$

Таким чином, обираємо наступні відстані :

$$l_1 = 3,1 \text{ км}, \quad l_2 = 8,1 \text{ км}, \quad l_3 = 13,1 \text{ км}, \quad l_4 = 18,1 \text{ км}.$$

Розрахунки договірних тарифів виконуємо для автомобілів вантажопідйомністю 4,5 т у наведеній послідовності з урахуванням відповідних коефіцієнтів індексації:

1. Автомобіле-години в експлуатації:

$$A\Gamma_e = l_M / V_m + t_{HP}, \quad (5.2)$$

де $l_M = 2(l_1, \dots, l_4)$ - довжина маршруту, км;

t_{HP} - час на виконання завантажувально-розвантажувальних робіт,

год.,

$$t_{HP} = q \cdot \gamma_{CT} \cdot t_T + t_{ПЗ}, \quad (5.3)$$

де t_T - час на навантаження і розвантаження 1 т вантажу, год.,

$$t_T = 0,2 \text{ год.},$$

$$t_{ПЗ} - \text{час на підготовчо-заключні роботи, год.}, \quad t_{ПЗ} = 0,12 \text{ год.},$$

Отже, $t_{HP} = 4,5 \cdot 0,7 \cdot 0,2 + 0,12 = 0,75$ год.

Таким чином :

$$AG_{e1} = 2 \cdot 3,1 / 50 + 0,75 = 0,87 \text{ авт./год.},$$

$$AG_{e2} = 2 \cdot 8,1 / 50 + 0,75 = 1,07 \text{ авт./год.};$$

$$AG_{e3} = 2 \cdot 13,1 / 50 + 0,75 = 1,27 \text{ авт./год.};$$

$$AG_{e4} = 2 \cdot 18,1 / 50 + 0,75 = 1,47 \text{ авт./год.};$$

Заробітна плата водія, грн.

$$3П = \left(\frac{P \cdot C_m + W \cdot C_{ткм}}{100} \right) \cdot K_i^{3п}, \quad (5.4)$$

де P – обсяг перевезень вантажу за їзду, т; $P = q \cdot \gamma_{ст} = 4,5 \cdot 0,7 = 3,15$ т;

W – вантажообіг автомобіля за їзду, т/км; $W = P \cdot l_B$,

Отже :

$$W_1 = 3,15 \cdot 3,1 = 9,77 \text{ т/км};$$

$$W_2 = 3,15 \cdot 8,1 = 25,52 \text{ т/км};$$

$$W_3 = 3,15 \cdot 13,1 = 41,27 \text{ т/км};$$

$$W_4 = 3,15 \cdot 18,1 = 57,11 \text{ т/км};$$

$C_m, C_{ткм}$ – розцінки відповідно за виконання перевезення 1 т вантажу і 1 ткм транспортної роботи, грн.;

$$C_m = 32 \text{ грн./т}; C_{ткм} = 4 \text{ грн./ткм.}$$

Таким чином :

$$3П_1 = \left(\frac{3,15 \cdot 32 + 9,77 \cdot 4}{100} \right) \cdot 3 = 4,20 \text{ грн.}$$

$$3П_2 = \left(\frac{3,15 \cdot 32 + 25,52 \cdot 4}{100} \right) \cdot 3 = 6,09 \text{ грн.};$$

$$3П_3 = \left(\frac{3,15 \cdot 32 + 41,27 \cdot 4}{100} \right) \cdot 3 = 7,98 \text{ грн.};$$

$$3П_4 = \left(\frac{3,15 \cdot 33 + 57,11 \cdot 4}{100} \right) \cdot 3 = 9,88 \text{ грн.};$$

Фонд оплати праці, грн. :

$$\Phi ОП = 1,37 \cdot 1,52 \cdot 3П, \quad (5.5)$$

де 1,52 та 1,37 – коефіцієнти, що враховують відповідно наявність податків та відрахування на соціальне страхування.

Таким чином,

$$\Phi ОП_1 = 1,37 \cdot 1,52 \cdot 4,20 = 8,75 \text{ грн.};$$

$$\Phi ОП_2 = 1,37 \cdot 1,52 \cdot 6,09 = 12,68 \text{ грн.};$$

$$\Phi ОП_3 = 1,37 \cdot 1,52 \cdot 7,98 = 16,62 \text{ грн.};$$

$$\Phi ОП_4 = 1,37 \cdot 1,52 \cdot 9,88 = 20,57 \text{ грн.}$$

2. Витрати на паливо, грн. :

$$B_{\text{п}} = \left(\frac{I_{\text{м}}}{100} \cdot H_{\text{км}} + \frac{W}{100} \cdot H_{\text{ткм}} \right) \cdot C_{\text{л}} \cdot K_i^n, \quad (5.6)$$

де $H_{\text{км}}$ – лінійна витрата палива, л/100 км, $H_{\text{км}} = 16 \text{ л/100 км}$;
 $H_{\text{ткм}}$ – надбавка за виконання 100-ткм транспортної роботи л,
 $H_{\text{ткм}} = 1,3 \text{ л/100 ткм}$;

$C_{\text{л}}$ – базова ціна 1 л дизельного пального, грн., $C_{\text{л}} = 29,68 \text{ грн.}$

Таким чином :

$$B_{n1} = \left(\frac{2 \cdot 3,1}{100} \cdot 16 + \frac{9,77}{100} \cdot 1,3 \right) \cdot 29,68 \cdot 10 = 332,12 \text{ грн.};$$

$$B_{n2} = \left(\frac{2 \cdot 8,1}{100} \cdot 16 + \frac{25,52}{100} \cdot 1,3 \right) \cdot 29,68 \cdot 10 = 867,78 \text{ грн.};$$

$$B_{n3} = \left(\frac{2 \cdot 13,1}{100} \cdot 16 + \frac{41,27}{100} \cdot 1,3 \right) \cdot 29,68 \cdot 10 = 1403,42 \text{ грн.};$$

$$B_{n4} = \left(\frac{2 \cdot 18,1}{100} \cdot 16 + \frac{57,11}{100} \cdot 1,3 \right) \cdot 29,68 \cdot 10 = 1939,42 \text{ грн.}$$

3. Витрати на мастильні матеріали, грн. :

$$B_{\text{м}} = (0,06 \dots 0,10) B_{\text{п}}, \quad (5.7)$$

таким чином:

$$B_{M1} = 0,08 \cdot 332,12 = 26,57 \text{ грн.};$$

$$B_{M2} = 0,08 \cdot 867,78 = 69,42 \text{ грн.};$$

$$B_{M3} = 0,08 \cdot 1403,42 = 112,27 \text{ грн.};$$

$$B_{M4} = 0,08 \cdot 1939,42 = 155,15 \text{ грн.}$$

4. Витрати на шини, грн.:

$$B_{ш} = \frac{l_m \cdot \%H_{ш} \cdot C_{ш} \cdot \Pi_k}{1000 \cdot 100} \cdot K_i \quad (5.8)$$

де $\%H_{ш}$ – норма витрат на відновлення, зношення та ремонт шин,

$$\%H_{ш} = 0,85;$$

$C_{ш}$ – базова вартість 1 комплекту шин, грн., $C_{ш} = 6000$ грн.;

Π_k – кількість комплектів шин на автомобілі, $\Pi_k = 6$.

Отже,

$$B_{ш1} = \frac{3,1 \cdot 2 \cdot 0,85 \cdot 6000 \cdot 6}{1000 \cdot 100} \cdot 0,8 = 15,18 \text{ грн.};$$

$$B_{ш2} = \frac{8,1 \cdot 2 \cdot 0,85 \cdot 6000 \cdot 6}{1000 \cdot 100} \cdot 0,8 = 39,66 \text{ грн.};$$

$$B_{ш3} = \frac{13,1 \cdot 2 \cdot 0,85 \cdot 6000 \cdot 6}{1000 \cdot 100} \cdot 0,8 = 64,14 \text{ грн.};$$

$$B_{ш4} = \frac{18,1 \cdot 2 \cdot 0,85 \cdot 6000 \cdot 6}{1000 \cdot 100} \cdot 0,8 = 88,52 \text{ грн.}$$

5. Витрати на технічне обслуговування та поточний ремонт

автомобілів, грн.:

$$B_{то} = \frac{l_m}{1000} \cdot H_{то} \cdot K_d \cdot K_{то} \quad (5.9)$$

де $H_{то}$ – норма витрат на ТО і ПР в розрахунку на 1000 км пробігу, грн.,

$$H_{то} = 500 \text{ грн.};$$

K_d – коефіцієнт дорожніх умов, $K_d = 1$

Таким чином:

$$B_{mo1} = \frac{3,1 \cdot 2}{1000} \cdot 500 \cdot 1 \cdot 8 = 24,80 \text{ грн.};$$

$$B_{mo2} = \frac{8,1 \cdot 2}{1000} \cdot 500 \cdot 1 \cdot 8 = 64,80 \text{ грн.};$$

$$B_{mo3} = \frac{13,1 \cdot 2}{1000} \cdot 500 \cdot 1 \cdot 8 = 104,80 \text{ грн.};$$

$$B_{mo4} = \frac{18,1 \cdot 2}{1000} \cdot 500 \cdot 1 \cdot 8 = 144,80 \text{ грн.};$$

6. Амортизаційні відрахування, грн. :

$$A_e = \frac{l_m \cdot \%H_e \cdot C_a \cdot K_l}{1000 \cdot 100} K_i^{pc} \quad (5.10)$$

де $\%H_e$ – норма амортизаційних відрахувань на 1000км пробігу автомобіля, %, $\%H_e = 1,1$;

C_a – базова балансова вартість автомобіля, грн., $C_a = 500000$ грн.;

K_l – коефіцієнт, що враховує тип рухомого складу, $K_l = 1$.

Отже :

$$A_{e1} = \frac{3,1 \cdot 2 \cdot 1,1 \cdot 500000 \cdot 1}{1000 \cdot 100} \cdot 9,5 = 323,95 \text{ грн.};$$

$$A_{e2} = \frac{8,1 \cdot 2 \cdot 1,1 \cdot 500000 \cdot 1}{1000 \cdot 100} \cdot 9,5 = 846,45 \text{ грн.};$$

$$A_{e3} = \frac{13,1 \cdot 2 \cdot 1,1 \cdot 500000 \cdot 1}{1000 \cdot 100} \cdot 9,5 = 1368,95 \text{ грн.};$$

$$A_{e4} = \frac{18,1 \cdot 2 \cdot 1,1 \cdot 500000 \cdot 1}{1000 \cdot 100} \cdot 9,5 = 1891,45 \text{ грн.}$$

7. Загальногосподарські витрати, грн. :

$$B_{sz} = (0,2 \dots 0,7) A_{e} K_i^{sz} \quad (5.11)$$

з урахуванням довжини маршрутів :

$$B_{sz1} = 0,65 \cdot 1,6 \cdot 7,5 = 4,24 \text{ грн.};$$

$$B_{sz2} = 0,65 \cdot 1,07 \cdot 7,5 = 5,22 \text{ грн.};$$

$$B_{z3} = 0,65 \cdot 1,27 \cdot 7,5 = 6,19, \text{ грн.};$$

$$B_{z4} = 0,65 \cdot 1,47 \cdot 7,5 = 7,17, \text{ грн.}$$

8. Загальна сума витрат, грн. :

$$B_{заг} = \Phi ОП + B_n + B_m + B_{ш} + B_{то} + A_e + B_{зг}, \quad (5.12)$$

для різних маршрутів :

$$B_{заг1} = 735,61 \text{ грн.};$$

$$B_{заг2} = 1906,01 \text{ грн.};$$

$$B_{заг3} = 3076,39 \text{ грн.};$$

$$B_{заг4} = 4247,18 \text{ грн.}$$

9. Собівартість перевезень 1 т вантажу, грн. :

$$S_m = B_{заг} P, \quad (5.13)$$

отже :

$$S_{m1} = 735,61 / 3,15 = 233,53 \text{ грн.};$$

$$S_{m2} = 1906,01 / 3,15 = 605,08 \text{ грн.};$$

$$S_{m3} = 3076,39 / 3,15 = 976,63 \text{ грн.};$$

$$S_{m4} = 4247,18 / 3,15 = 1348,31 \text{ грн.}$$

10. Прибуток від виконання перевезень 1 т, грн. :

$$П = S_m \cdot R, \quad (5.14)$$

де R – гранична рентабельність, %, $R = 0,35$;

для різних маршрутів :

$$П_1 = 233,53 \cdot 0,35 = 81,74 \text{ грн.};$$

$$П_2 = 605,08 \cdot 0,35 = 211,78 \text{ грн.};$$

$$П_3 = 976,63 \cdot 0,35 = 341,82 \text{ грн.};$$

$$П_4 = 1348,31 \cdot 0,35 = 471,91 \text{ грн.}$$

11. Договірний тариф без ПДВ, грн. :

$$T'_d = (S_m + П) \cdot 1,032, \quad (5.15)$$

де 1,032 – коефіцієнт відрахувань на будівництво автомобільних доріг, таким чином :

$$T'_{\partial 1} = (233,53 + 81,74) \cdot 1,032 = 325,36 \text{ грн.};$$

$$T'_{\partial 2} = (605,08 + 211,78) \cdot 1,032 = 843,00 \text{ грн.};$$

$$T'_{\partial 3} = (976,63 + 341,82) \cdot 1,032 = 1360,64 \text{ грн.};$$

$$T'_{\partial 4} = (1348,31 + 471,91) \cdot 1,032 = 1878,47 \text{ грн.}$$

12. Договірний тариф з ПДВ, грн. (ПДВ = 20%):

$$T_{\partial} = 1,2 \cdot T'_{\partial} \quad (5.16)$$

отже:

$$T_{\partial 1} = 1,2 \cdot 325,36 = 390,43 \text{ грн.};$$

$$T_{\partial 2} = 1,2 \cdot 843,00 = 1011,6 \text{ грн.};$$

$$T_{\partial 3} = 1,2 \cdot 1360,64 = 1632,77 \text{ грн.};$$

$$T_{\partial 4} = 1,2 \cdot 1878,47 = 2254,16 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено до таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

До розрахунку договірних тарифів на перевезення вантажу

Показники	Умовні позначення	Відстані перевезень, км			
		$l_1=3,1$	$l_2=8,1$	$l_3=13,1$	$l_4=18,1$
1. Автомобіле-години в експлуатації, авт.-год.	AL_e	0,87	1,07	1,27	1,47
2. Фонд оплати праці, грн.	$\Phi ОП$	8,75	12,68	16,62	20,57
3. Витрати на паливо, грн.	B_n	332,12	867,78	1403,42	1939,42
4. Витрати на мастильні матеріали, грн.	B_m	26,57	69,42	112,27	155,15
5. Витрати на шини, грн.	$B_{ш}$	15,18	39,66	64,14	88,62
6. Витрати на технічне обслуговування і поточний ремонт, грн.	$B_{то}$	24,80	64,80	104,80	144,80
7. Амортизаційні відрахування, грн.	$A_с$	323,95	846,45	1368,95	1891,45
8. Загальногосподарські витрати, грн.	$B_{зг}$	4,24	5,22	6,19	7,17

9. Загальна сума витрат, грн.	$B_{заг}$	735,61	1906,01	3076,39	4247,18
10. Собівартість перевезення 1 т вантажу, грн.	S_m	233,53	605,08	976,63	1348,31
11. Прибуток від виконання перевезень, грн.	Π	81,74	211,78	341,82	471,91
12. Договірний тариф без ПДВ, грн.	T'_d	325,36	843,00	1360,64	1878,47
13. Договірний тариф з ПДВ, грн.	T_d	390,43	1011,60	1632,77	2254,16

5.2. Економічний ефект від запропонованих заходів

Продуктивність одного облікового автомобіля: за існуючих в АТП показників:

$$P = \frac{\bar{q} \cdot \bar{\gamma}_{ст} \cdot \bar{V}_m \cdot \bar{\beta} \cdot \bar{T}_n \cdot \bar{\alpha}}{\bar{t}_{ст} + \bar{V}_m \cdot \bar{\beta} \cdot \bar{t}_{уп}} \quad (5.17)$$

За існуючих в АТП показників:

$$P_1 = \frac{3 \cdot 0,29 \cdot 50 \cdot 0,5 \cdot 8 \cdot 0,6}{8,1 + 50 \cdot 0,5 \cdot 0,22} = 7,68 \text{ т/год}$$

За проектом:

$$P_2 = \frac{3,5 \cdot 0,7 \cdot 50 \cdot 0,71 \cdot 8 \cdot 0,6}{21,1 + 50 \cdot 0,71 \cdot 0,27} = 13,61 \text{ т/год}$$

Потрібна кількість автомобілів для виконання запроєктованої програми перевезень за існуючих в підприємстві показників:

$$A = \frac{P_{\phi}}{P_1} \quad (5.18)$$

За існуючих в підприємстві показників:

$$A_c^{ам} = \frac{118,32}{7,68} = 16 \text{ авт.}$$

За проектом:

$$A_c^{пр} = \frac{66,62}{13,61} = 5 \text{ авт.}$$

Капітальні вкладення в рухомий склад за існуючих в підприємстві показників:

$$K_1 = \frac{A_c^{ам} \cdot C_a \cdot K_i^{pc}}{365 \cdot \alpha} \quad (5.19)$$

$$K_1 = \frac{16 \cdot 22700 \cdot 10,5}{365 \cdot 0,6} = 17413,70 \text{ грн.}$$

Капітальні вкладення в рухомий склад за проектом:

$$K_2 = \frac{A_{PP} \cdot G_a \cdot K_i^{pc}}{365 \cdot \alpha} \quad (5.20)$$

$$K_2 = \frac{5 \cdot 22700 \cdot 10,5}{365 \cdot 0,6} = 5441,78 \text{ грн.}$$

Загальний економічний ефект від впровадження раціональної

організації перевезень

$$E = (S_m^{amm} \cdot P_{\phi}^{np} + E_n \cdot K_1) - (S_m^{np} \cdot P_{\phi}^{np} + E_n \cdot K_2) \quad (5.21)$$

де S_T^{amm} – собівартість перевезень 1 т вантажу при існуючих на підприємстві показниках, грн/т;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

$$E = (408,14 \cdot 118,32 + 0,15 \cdot 17413,70) - (63,57 \cdot 66,62 + 0,15 \cdot 5441,78) = 45851,88 \text{ грн.}$$

Висновки до розділу 5

Отже, тарифи на вантажні перевезення автомобільним транспортом на території України не регулюються державою.

Існують декілька варіантів тарифної політики:

- 1) Підстроювання під ринок;
- 2) Орієнтація на конкретного клієнта і на конкретну ситуацію на ринку;
- 3) Розрахунок ціни із врахуванням бажаного рівня прибутку;
- 4) Підхід «собівартість + прибуток».

Було розраховано договірні тарифи на різні відстані перевезення (з інтервалом у 5 км) вантажів, а також економічний ефект, який дав результат у економію більш ніж у 45 000 грн., при переобладнанні маршрутів із маятникових у розвізні.

НУБІП України

ВИСНОВКИ

1) ПАТ «Житомирський маслозавод» є одним із найбільших національних виробників морозива. Підприємство займає одне з провідних місць, має ресурси для подальшого розвитку і зміцнення своїх можливостей на ринку.

2) Основним завданням перевізника при транспортуванні морозива є збереження якості та цілісності вантажу. Відправнику в даному випадку потрібно вибирати виконавця дуже ретельно, адже навіть незначне перевищення температурного режиму спричинить псування товару.

3) Основні документи при перевезенні повинні містити:

- шляховий лист;
- ТТН;
- договір про надання транспортних послуг.

4) В ПАТ «Житомирський маслозавод» в якості дослідження було обрано 9 маятникових маршрутів для визначення їх собівартості, експлуатаційних показників використання рухомого складу, щодо їх подальшого удосконалення, з метою зменшення пробігу та собівартості, а також підвищення продуктивності та коефіцієнта використання пробігу й вантажопідйомності.

5) Для удосконалення транспортного процесу шляхом підвищення коефіцієнту використання пробігу було вирішено об'єднати маятникові маршрути і побудувати кільцеві. За методом Кларка-Райта сформовано три кільцевих маршрути які зменшили пробіг АТЗ на 57,8 км.

6) Головним завданням безпеки праці на ПАТ «Житомирський маслозавод» було і залишається попередження нещасних випадків і

професійних захворювань. В умовах підприємства на кожному об'єкті забезпечена безпека людей при пожежі, а також розроблені інструкції про заходи пожежної безпеки для кожної вибухопожежонебезпечної та пожежонебезпечної ділянки (майстерні, цехи і т.п.).

7) Були проведені розрахунки економічної ефективності запропонованих заходів, загальний економічний ефект від впровадження раціональної організації перевезень становить 45851,88 грн.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алькема В. Г., Сумець О. М. Логістика: теорія та практика: Навч. посібник – К.: ВД «Професіонал», 2007. – 216 с.
2. Бабушкін Г. Ф. Технологія та організація транспортно-складських робіт на промисловому транспорті / Геннадій Федорович Бабушкін // Навч. посібник. – К.: ІСДО, 1993 – 190 с.
3. Боргницький П. І. Організація охорони праці на автомобільному транспорті: Навчальний посібник / П. І. Боргницький – К.: НТУУ, 2003 – 106 с.
4. Вайчукович В. Ф. и др. Грузовые автомобильные перевозки / В. Ф. Вайчукович, В. Н. Седюкевич, В. С. Холупов. – Минск : Высшая школа, 1989 – 272 с.
5. Відьковський С. К., Бакуліч О. О. Вантажознавство. Навчальний посібник. – Львів: «Інтелект-Захід», 2005, – 224 с.
6. Войналович О. В., Марчишина Є. І. Охорона праці на автотранспорті АПК. – К.: Основа, 2014 – 442 с.
7. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки / А. И. Воркут – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1986. – 447 с.
8. Гаджинський А. М. Логістика: учебник / А. М. Гаджинский – М.: ИТК «Дашков и К», 2005. – 432 с.
9. Гаджинский А. М. Практикум по логистике. – 8-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 312 с.
10. Галушко В. Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте – К.: Вища школа, 1976. – 232 с.
11. Говорущенко Н. Я. Основы управления автомобильным транспортом / Н. Я. Говорущенко – Харьков: Вища шк., 1978. – 224 с.

12. Горяїнов О. М. Вантажні перевезення. Конспект лекцій. – Харків : ХНАМГ, 2009. – 109 с.
13. Горяїнов О. М. Практика вантажних перевезень і логістики. Навчальний посібник. – Харків : Кортес, 2008. – 323 с.
14. Дахно І. І. Міжнародне економічне право: навчальний посібник для студ. ВНЗ – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Центр навчальної літератури, 2006, – 272 с.
15. Дідківський М. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навчальний посібник. – К. : Знання, 2009. – 462 с.
16. Дмитриченко М. Ф., Левковець П. Р., Ткаченко А. М., Ігнатенко О. С., Зайончик Л. Г., Статник І. М. Транспортні технології в системах логістики. Підручник. – К. : ІНФОРМАВТОДОР, 2007. – 676 с.
17. Європейська угода, що стосуються роботи екіпажів транспортних засобів, що роблять міжнародні автомобільні перевезення (ЕСТР) (Женева, 1 липня 1970 р.).
18. Єрмошенко М. М., Єрохін С. А. Маркетинг для магістрів: навч. посібник / Національна академія управління; ред. М. М. Єрмошенко, С. А. Єрохіна. – К. : Національна академія управління. – 2007. – Т. 1. – 2007. – 603 с.
19. Журнал Бизнес. – 2009. – Вип. 12
20. Закон України «Про молоко та молочні продукти». Верховна Рада України. Закон від 24. 06. 2004. № 1870-IV
21. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник / А. Г. Кальченко – К. : КНЕУ, 2003. – 284 с.
22. Крикавський Є. Логістика: компендіум і практикум: Навчальний посібник / Євген Крикавський, Наталія Чухрай, Наталія Чернописька – К. : Кондор, 2007. – 336 с.
23. Конвенція про тривалість робочого часу і періоди відпочинку на дорожньому транспорті (Женева, 6 червня 1979 р.).
24. Коскіна Ю. А. Експедиторська діяльність, як різновид посередництва у придбанні транспортних послуг, Рубрика: Соціум. Наука. Культура. /

журнал «Технічні науки» – №7 – 2008, Видавництво «Літра». – С. 3

25. Кунда Н. Т. Дослідження операцій у транспортних системах. Навчальний посібник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2008. – 400 с.

26. Левковець П. Р. Організаційно-функціональні аспекти економіки та менеджменту / П. Р. Левковець // Навчальний посібник – К.: УТУ, 2000. – 396 с.

27. Лукинский В С. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / В. С. Лукинский, В. И. Бережной, Е. В. Бережная. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 278 с.

28. Маликов О. Б. Деловая логистика / О. Б. Маликов. – СПб. : Политехника, 2003. – 223 с.

29. Миротин Л. Б., Николин В. И., Ташбаев И. Э. Транспортная логистика: Учебник для автотранспортных вузов – Омск, 2004. – 236 с.

30. Миротин Л. Б. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах // Учеб. Пособие – М. : Юристъ, 2002. – 414 с.

31. Михайлова О. И. Введение в логистику / О. И. Михайлова // Учебно-методическое пособие. – М. : Издательский дом «Дашков и К», 2009. – 104 с.

32. Мочалин С. М., Чебакова Е. О. Практикум по логистике. – Омск: Изд-во «СибАДИ», 2004. – 90 с.

33. Нагорний Є. В., Черниш Н. Ю. Транспортно-експедиційне обслуговування підприємств та організацій в умовах ринку. Навчальний посібник. – Харків: ХНАДУ, 2002. – 214 с.

34. Плужников К. И. Транспортное экспедирование / Константин Иванович Плужников // Учебник – М. : РосКонсульт, 1999. – 576 с.

35. Пономарьова Ю. В. Логістичні витрати як основний критерій ефективності логістичної системи / Ю. В. Пономарьова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»: 36. наук, праць. Випуск 20. – Харків: НТУ ХПІ, 2003. – С. 114– 117.

36. Пономарьова Ю. В. Оцінка ефективності логістичної системи /

Ю. В. Пономарьова // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук, праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – № 188. – С. 97– 101.

37. Пономарьова Ю. В., Марченко І. М. Сучасний підхід до класифікації товарних запасів / Ю. В. Пономарьова, І. М. Марченко // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук, праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – № 193. – С. 663 – 670.

38. Пономарьова Ю. Логістика: Навчальний посібник / Юлія Пономарьова // Міністерство освіти і науки України, Харківський державний ун-т харчування і торгівлі: – 2-ге вид., перероб. та доп.. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 326 с.

39. Родников А. М. Логистика: Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995.

40. Савін В. І. Перевезення вантажів автомобільним транспортом: Довідковий посібник. – М.: Видавництво «Дело і Сервіс», 2002. – 544 с.

41. Сергеев В. И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 608 с.

42. Смехов А. А. Введение в логистику / А. А. Смехов – М.: Транспорт, 2003. – 112 с.

43. Смехов А. А. Основы транспортной логистики / А. А. Смехов – М.: Транспорт, 2005. – 197 с.

44. Сумец А. М. Логистика автотранспортных систем. Ч. 1. Ретроспективный анализ системы снабжения запасными частями: Монография - Х.: Изд-во НУА, 2004. – 156 с.

45. Сумець О. М. Логістика: теорія, ситуації, практичні завдання. Частина 1. Логістика як інструмент ринкової економіки : Навч. посібник / О. М. Сумець, О. Б. Білоцерківський, І. П. Голофаєва. – Харків: Міськдрук, 2010. – 212 с.

46. Сухарський В. С., Сухарський В. В., Охота В. І. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності: теорія, методологія, практика. Навчальний посібник (курс лекцій). – Тернопіль: Астон, 2005. – 464 с.

47. Танцюра Є. В., Ковальов В. А., Зайончик Л. Г., Литвинюк М. Ф., Малявко Є. Г., Сміцький А. Л. Організація міжнародних перевезень

- вантажів автомобільним транспортом (навчальний посібник) – К. : Укрінтеравтосервіс, 2003. – 157 с.
48. Торгова Л. В., Хитра О. В. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Навчально-методичний посібник. – Львів : «Новий Світ-2000», 2006. – 512 с.
49. Троїцький Н. А., Чубуков Г. Б. Єдина транспортна система – М. : видавничий центр «Академія», 2003 – 240 с.
50. Фришев С. Г., Козупиця С. І. Основи вантажних автомобільних перевезень. – К. :2011. – 290 с.
51. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://rud.ua/> (дата звернення 12. 09. 2021) – Назва з екрана.
52. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://smida.gov.ua/db/prof/00182863> (дата звернення 12. 09. 2021) – Назва з екрана.
53. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/00182863/ (дата звернення 12. 09. 2021) – Назва з екрана.
54. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B%D0%B8%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4 (дата звернення 07.09. 2021) – Назва з екрана.
55. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://clarity-project.info/edr/00182863> (дата звернення 07.09. 2021) – Назва з екрана.
56. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=amHpn_ajhos (дата звернення 07.09. 2021) – Назва з екрана.
57. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.facebook.com/watch/?v=1416899621747399> (дата звернення 07.09. 2021) – Назва з екрана.

ДОДАТКИ

Додаток А

Товарно-транспортна накладна (приклад дистрибу'юторської компанії)



Товариство з обмеженою відповідальністю "Торгова Фірма "Рудь"

Під UA3338083500000026004511775, ІВАН UA3338083500000026004511775, у банку ПАТ "РАЙФАЙЗЕНБАНК АВАЛЬ", м. Київ, МФО 300805,
03179, м. Київ, Святошинський р-н, проєкт Перемоги, буд. № 14Б/1, тел.: (044) 423-91-04,
код за ЄДРПОУ 32106398, ІПН 321063926532, М. Євд. 200025331

Телефон гарячої лінії: 0-800-200-002

(дзвінки зі стаціонарних та мобільних номерів - безкоштовно)

ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНА НАКЛАДНА № 97325 від 25 травня 2021 р.

Місце складання: м. Київ

Покупць: Державне підприємство по обслуговуванню офіційних заходів "ГАРАНТ-СЕРВІС"

Центр, вул. Шовковична, буд. № 20. (Заліз. в середню арку. Територія офісу президента)

Режим роботи: з 08:00 по 12:00.

Обідня перерва: з по.

Менеджер: Василенко Ігор Павлович (+38 (093) 724-71-43) -

Водій: Тимченко Сергія І.

Оператор: Черная І. С.

Договір № 18 від 16.12.2020

Номер замовлення:

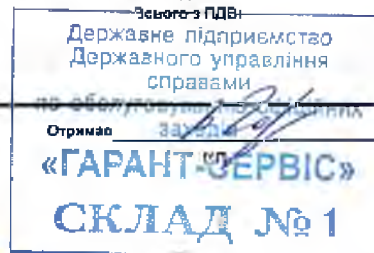
№	ШР-рихкод	УКТЗЕД	Товар	Од. вим.	За одиницю			Безпосередній розрахунок							
					К-сть ящ.	К-сть порц.	Вага кг.	Ціна ящ. без ПДВ	Ці без ПДВ за порцію	Ці за порцію	Ц. без ПДВ за кг	Сума товару (без ПДВ)	Сума товару (з ПДВ)		
1	4820097805428	2105 00 00 00	ескімо IMPERIUM "Чотири смри" з грушею" 70gr / 20	ящ/20	2	40	2.8	243.00	12.15	14.55	173.57	498.00	583.20		
2	4820015106357	2105 00 00 00	ст ваф "100% МОРОЗИВО" 70gr / 30	ящ/30	3	90	93	288.00	9.80	11.52	187.14	664.00	1036.80		
					5.000	130	9.1	Разом без ПДВ:					1 150,00		
										ПДВ 20%:					270,00
										Загалом з ПДВ:					1 420,00

Одна тисяча шістьсот двадцять гривень 00 копійок
У т.ч. ПДВ: Двісті сімдесят гривень 00 копійок

Відпустити дозволив:

Черная І. С., Заступник начальника відділу логістики

* Відповідальний за здійснення господарської операції і управління її оформленням



НУБІП України

НУБІП України

Додаток Б

НУБІП України
Договір поставки (приклад дистрибуторської компанії)

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Договір поставки № 772«27 05» 2021 р.

м. Київ

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВА ФІРМА «РУДЬ», надалі в тексті іменоване «Постачальник», в особі генерального директора Сташкевича Ігоря Євгеновича, який діє на підставі Статуту, з однієї сторони, і Світлана Ігорівна Шибалова дітей Броварської міської ради Броварського району Київської області, надалі в тексті іменованій «Покупець», в особі НАТАЛЬКА ПЕШКО І.М., який діє на підставі Допомог, з іншої сторони, які разом в тексті іменовані «Сторони» (окремо можуть іменуватися «Сторона»), уклали цей Договір про наступне:

1. Предмет договору та зобов'язання сторін

- 1.1. Постачальник зобов'язується за окремими замовленнями Покупця поставляти останньому продукти харчування (надалі в тексті іменовані «Товар»), а Покупець зобов'язується приймати цей Товар і оплачувати його вартість Постачальнику на умовах, визначених в цьому Договорі.
- 1.2. Постачальник зобов'язується: належним чином оформити та надати всі необхідні документи на Товар, що підтверджують походження, кількість і якість поставленого Товару, гарантувати якість товару відповідну до положень чинного законодавства України про якість товарів, а також, нести передбачену Договором відповідальність за порушення термінів поставки Товару.
- 1.3. Покупець зобов'язується: забезпечувати приймання Товару, сплачувати вартість Товару, а також нести передбачену Договором відповідальність за порушення термінів оплати Товару.

2. Умови поставки Товару

- 2.1. Поставка Товару за цим Договором здійснюється Постачальником у відповідності з окремими замовленнями Покупця, в яких повинні бути зазначені асортимент та кількість Товару, необхідного для постачання Покупцю.
- 2.2. Замовлення повинне бути зроблене Покупцем не менш, як за 24 (двадцять чотири) години до фактичної поставки Товару, за допомогою телефону/факсу/електронної пошти, через торговельного представника та/або іншого працівника офісу Постачальника. Підтвердження замовлення здійснюється Постачальником усно, або будь якими доступними засобами зв'язку: телефоном, факсом, електронною поштою протягом однієї години після отримання Замовлення від Покупця.
- 2.3. Постачальник здійснює доставку Товару власним транспортом та за свій рахунок на адресу, вказану у замовленні, що надійшло від Покупця протягом 24 (двадцять чотирьох) годин після отримання та підтвердження замовлення.
- 2.4. Покупець до початку поставки Товару по цьому Договору зобов'язаний повідомити Постачальнику фактичну адресу, місця розташування та графік роботи торгових точок, куди погрібно поставити Товар.
- 2.5. Також Покупець має надати письмовий перелік відповідальних осіб, належним чином уповноважених Покупцем на прийом Товару від Постачальника зі зразками їхніх підписів, а також відтисків печаток та штампів. Вищевказана інформація зазначається у Додатку №1 до цього договору, який є його невід'ємною частиною. Відповідальна особа по довіреності Покупця приймає Товар, поставлений від Постачальника, у кількості й асортименті, зазначеному у товарно-транспортній/видатковій накладній Постачальника.
- 2.6. Фактичною датою поставки товару є дата приймання товару і підписання товарно-транспортної/видаткової накладної.
- 2.7. Постачальник зобов'язується нести ризик випадкового знищення або пошкодження Товару до моменту переходу права власності на Товар Покупцеві. Право власності на Товар, а з ним і ризик випадкового знищення або пошкодження Товару переходить від Постачальника до Покупця в момент фактичної передачі Товару, який визначається моментом підписання уповноваженим представником Покупця відповідної товарно-транспортної накладної/видаткової накладної.
- 2.8. Представник Постачальника має право звірити підпис відповідальної особи на товарно-транспортній/видатковій накладній зі зразками підписів, наданих Покупцем у відповідності з п. 2.5. У випадку істотної розбіжності підпису відповідальної особи на товарно-транспортній/видатковій накладній зі зразком підпису, Постачальник має право не передавати Товар такій особі.
- 2.9. Постачальник зобов'язується надавати Покупцю разом з Товаром наступні документи:
- товарно-транспортну/видаткову накладну;
 - документи, які засвідчують якість Товару;
 - санітарно-гігієнічні висновки (при необхідності).
- Якщо вищезазначені документи не будуть надані разом з Товаром, то датою одержання Товару вважається дата одержання всіх необхідних документів.
- 2.10. Постачальник залишає за собою право не приймати замовлень на поставку товару у випадку, якщо заборгованість Покупця перед Постачальником за раніше поставлений товар становить 10 000 (десять тисяч) грн..
- 2.11. Сторони домовилися, що всі питання по порядку зачі-приймання Товару, які не врегульовані цим договором, будуть вирішуватися згідно норм чинного законодавства, в т.ч. Інструкції П-6 «Про порядок приймання продукції виробничо-технічного значення і товарів народного споживання по кількості» та Інструкції П-7 «Про порядок приймання продукції виробничо-технічного значення і товарів народного споживання по якості».

НУБІП України

2.12. Сторони домовились, що Постачальник використовує факсиміле підпису посадової особи, відповідальної за оформлення товарно-транспортних накладних. Сторони визнають, що товарно-транспортні накладні, скріплені факсимільним підписом відповідальної особи та печаткою Постачальника є такими, що оформлені належним чином, і мають силу аналогічну документам, які підписані власноручним підписом відповідальної особи Постачальника. Якщо Покупець в свою чергу, має намір також використовувати факсимільні підписи, він має їх зазначити. Ця інформація зазначається у Додатку №1 до цього договору, який є його невід'ємною частиною.

2.13. Постачальник зобов'язується оформити і зареєструвати у встановлені законодавством строки податкову накладну в електронному вигляді за допомогою програмного забезпечення «М.Е.Дос».

3. Якість Товару

3.1. Якість Товару, що поставляється Покупцю за цим Договором, повинна відповідати ДСТУ, ТУ на цей вид Товарів і підтверджуватись відповідними документами, передбаченими діючими нормативними актами, зокрема Системою управління безпечністю харчових продуктів ДСТУ ISO 22000:2007.

3.2. Товар повинен відвантажуватись в упаковці, що забезпечує його повну схоронність від усякого роду ушкоджень, псування, тощо.

3.3. Термін придатності Товару вказується на упаковці Товару. Постачальник зобов'язується поставити Товар з залишковим строком придатності не менш ніж 75 (сімдесят п'ять) відсотків від загального строку придатності. За взаємною згодою сторін Постачальник може поставити, а Покупець – прийняти Товар з меншим строком придатності за умови дотримання Товаром всіх інших кількісних і якісних показників.

4. Ціни на Товар і порядок розрахунків

4.1. Сума договору становить 11 750.40 грн (одинадцять тисяч сімсот п'ятдесят гривень сорок копійок), згідно видаткової накладної № 100249 від 27.05.2021р.

4.2. Постачальник, в будь-який момент часу, має право в односторонньому порядку, шляхом попереднього письмового повідомлення змінити асортимент та ціну на продукцію. Попереднім письмовим повідомленням, в розумінні цього пункту Договору, є направлене Покупцю Повідомлення електронною поштою, що містить прайс-лист/специфікацію зі змінами в асортименті та ціні. Прайс-листи та специфікації вступають в силу у строк не пізніше, ніж за 7 (сім) календарних днів з моменту отримання Покупцем попереднього письмового повідомлення.

4.3. Вартість поставленого Товару по кожному окремому Замовленню оплачується Покупцем за цінами, зазначеними Постачальником у товарно-транспортних/видаткових накладних.

4.4. Оплата Покупцем вартості поставленого за цим Договором Товару проводиться шляхом перерахування коштів на його поточний рахунок, або внесенням коштів готівкою в касу Постачальника відповідно до чинного законодавства України протягом 14 (чотирнадцяти) календарних днів з дати поставки партії Товару.

4.5. Покупець при перерахуванні Постачальнику коштів за Товар у платіжному дорученні зобов'язаний вказати номер і дату товарно-транспортної/видаткової накладної, по якій зроблена оплата.

4.6. Сторони зобов'язуються при необхідності проводити звірку взаємних розрахунків і підписувати Акти звірки. Дані, підтвержені сторонами в Акті звірки, є підставою для остаточних взаєморозрахунків.

5. Відповідальність Сторін

5.1. Кожна сторона несе повну майнову відповідальність за збитки, спричинені іншій стороні цього Договору внаслідок невиконання або неналежного виконання вищою стороною своїх зобов'язань за цим Договором, у відповідності з чинним законодавством України.

5.2. У випадку недотримання строків оплати, Покупець сплачує на користь Постачальника пеню в розмірі подвійної облікової ставки НБУ від суми заборгованості за кожен день прострочення виконання зобов'язання.

5.3. Покупець у випадку недотримання строків оплати, згідно ст. 625 Цивільного кодексу України зобов'язаний сплатити суму боргу з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь час прострочення, а також три проценти річних від простроченої суми, якщо інший розмір процентів не встановлений договором або законом.

5.4. У випадку недотримання строків поставки Товару, Постачальник сплачує на користь Покупця пеню в розмірі подвійної облікової ставки НБУ від вартості не поставленого Товару за кожен день прострочення виконання зобов'язання.

5.5. У разі невідповідності якості поставленого товару вимогам передбаченим цим договором, на вимогу та за вибором Покупця, Постачальник зобов'язаний замінити неякісний товар якісним протягом 3 (трьох) календарних днів з моменту виявлення неякісного товару.

5.6. Постачальник звільняється від відповідальності і не здійснює повернення та заміну товару у випадку, якщо невідповідність Товару умовам договору спричинено:

- порушенням правил зберігання Товару Покупцем/Споживачем;
- недбалістю ставлення персоналу Покупця під час транспортування, викладки, зберігання Товару в межах території Покупця, що спричинило пошкодження Товару, втрату товарного вигляду та інших якісних показників.

5.7. У випадку несвочасної реєстрації або неналежного оформлення податкових накладних Постачальник несе відповідальність згідно Податкового кодексу України.

5.8. Сплата штрафних санкцій не звільняє сторону, яка прострочила виконання свого зобов'язання, від виконання своїх обов'язків по цьому Договору в цілому.

5.9. Сторона звільняється від відповідальності за невиконання або не належне виконання зобов'язань за цим договором, якщо це невиконання або не належне виконання стало наслідком дії непереборної сили (форс-мажорних обставин), чого Сторона не могла ні передбачити, ні відвернути розумними засобами. Форс-мажорні обставини означають надзвичайні події, яким не можна було запобігти за існуючих умов. Такі надзвичайні події включають, але не обмежуються, страйк, повінь, пожежу, землетрус та інші природні катастрофи, війни, військові дії. Наявність обставин непереборної сили та їх характер підтверджуються письмовою довідкою, виданою Торгово-промисловою палатою України.

5.10. Одна зі Сторін, що є потерпілою, внаслідок форс-мажорних обставин, повинна в строки встановлені цим Договором попередити іншу Сторону про початок та завершення таких обставин, які заважають належному виконанню зобов'язань за цим договором.

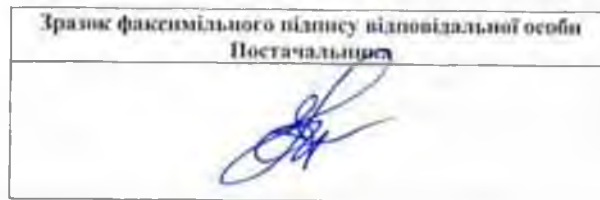
5.11. Виконання Стороною своїх зобов'язань може бути припинене цілком чи частково у випадку настання обставин непереборної сили. У такому випадку Сторона, що постраждала на такі обставини, повинна повідомити про це іншу Сторону не пізніше трьох днів з дати, коли такі обставини виникли. У повідомленні повинно бути зазначено зміст цих обставин, їхній характер і вплив на виконання зобов'язань за цим договором.

Додаток №1

до договору поставки № 772 від «27» 05 2021 р.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВА ФІРМА «РУДЬ», надалі в тексті іменоване «Постачальник», в особі генерального директора Сташкевича Ігоря Євгеновича, який діє на підставі Статуту, з однієї сторони, і Служба у справах дітей Триварської міської ради Триварського району Київської області, надалі в тексті іменованій «Покупець», в особі наглядача Метлюк Л.М. який діє на підставі положення, з іншої сторони, які разом в тексті іменовані «Сторони» (окремо можуть іменуватися «Сторона»), уклали цей Додаток №1 до Договору про наступне:

1. Сторони домовились, що Постачальник використовує факсиміле підпису посадової особи, відповідальної за оформлення товарно-транспортних накладних. Сторони визнають, що товарно-транспортні накладні, скріплені факсимільним підписом відповідальної особи та печаткою Постачальника є такими, що оформлені належним чином, і мають силу аналогічну документам, які підписані власноручним підписом відповідальної особи Постачальника.



2. Цим переліком Покупець стверджує, що нижчезазначені особи є працівниками Покупця, яким довірено отримання Товару. Покупець стверджує, що якщо дії/бездіяльність його відповідальних осіб призведуть до порушення зобов'язань по договору, Покупець відшкодує Постачальнику всі збитки завдані діями/бездіяльністю його відповідальних осіб. Також Покупець засвідчує відтиск печатки/штампу (за наявності), яким Покупець засвідчуватиме товарно-транспортні/видаткові накладні.

Прізвище ім'я по-батькові та зразок підпису	Зразок печаток/штампів Покупця
<u>Метлюк Лариса Михайлівна</u>	



Додаток В

Договір про закупівлю (приклад дистрибуторської компанії)

ДОГОВІР № 1522
ПРО ЗАКУПІВЛЮ

ДЛЯ ДОГОВОРІВ

м. Київ

Київський національний торговельно-економічний університет (надалі іменується «Покупець»), в особі проректора з адміністративно-господарської роботи Вовк Галини Миколаївни, що діє на підставі наказу від 16.09.2019 № 2896, з однієї сторони, та ТОВ «Торгова фірма «Рудь», (надалі іменується «Продавець») в особі генерального директора Сташкевича Ігоря Євгеновича, що діє на підставі статуту, є платником податку на загальних підставах, з іншої сторони, разом - Сторони, уклали цей Договір (далі Договір) про таке:

І. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Продавець зобов'язується з вересня 2021 року по грудень 2021 року передати Покупцю товари, зазначені у п. 1.2. цього Договору, а Покупець зобов'язується прийняти та оплатити ці товари.

1.2. Предметом закупівлі є: ДК 021:2015 код 15550000-8 Молочні продукти різні (морозиво ДК 021:2015 код 15555100-4).

Кількість товару: 420 шт.

Найменування, асортимент, ціна за одиницю та загальна кількість товару, що підлягає поставці за цим Договором, визначаються специфікацією, що є додатком № 1 до Договору.

1.3. Обсяги закупівлі товарів можуть бути зменшені залежно від реального фінансування видатків.

ІІ. ЯКІСТЬ ТОВАРУ ТА ГАРАНТІЇ

2.1 Якість Товару, його пакування та транспортування мають відповідати вимогам Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», ДСТУ 4733:2007 або ДСТУ 4735:2007: товар має бути упакованим в споживчу тару з обов'язковою наявністю етикетки, на якій зазначено інформацію українською мовою про товар: назва товару та вага фасування, назва та адреса потужностей виробництва, склад продукту, харчова та енергетична цінність, дата виготовлення та/або дата кінцевого споживання, термін придатності до споживання, умови зберігання, відповідність вимогам стандарту якості.

2.2 Кожна партія Товару має супроводжуватися документами (завіреними підписом та печаткою (за наявності та у разі її використання) уповноваженої особи Учасника), що підтверджують якість, кількість, вагу Товару та ін.:

- декларацією виробника або посвідченням про якість, які містять інформацію про якість та безпечність Товару;

- накладними або товарно-транспортними накладними, оформленими згідно з чинним законодавством.

2.3. Транспортний засіб, яким буде здійснюватися поставка товару Покупцю, повинен відповідати вимогам Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (бути чистим, утримуватись у належному стані, що забезпечує захист харчових продуктів від забруднення, регулярно чиститися та/або дезінфікуватися).

2.4. При кожній поставці Товару водії та/або скспедитори повинні мати особисті медичні книжки зі своєчасним проходженням обов'язкових медичних оглядів та використовувати засоби індивідуального захисту (халати, рукавички, маски).

2.5. На момент поставки термін придатності до споживання кожної окремої партії Товару має бути не меншим, ніж 80 % від нормативного терміну придатності до споживання, починаючи з дня отримання кожної окремої партії Товару.

2.6. Товар не повинен містити генетично модифіковані організми (ГМО).

2.7. Продавець гарантує, що він є власником Товару і його якість цілком відповідає характеристикам, зазначеним у технічній документації виробника. У разі виявлення неякісного Товару Продавець зобов'язаний протягом 1 (одного) дня безоплатно замінити його на якісний, у разі неможливості - повідомити про це Покупця.

III. ЦІНА ТОВАРУ

3.1. Ціна цього Договору становить:

Вартість Товару без ПДВ 5 262 грн 00 коп (*п'ять тисяч двісті шістдесят дві грн 00 коп*)

Сума ПДВ 1 052 грн 40 коп (*одна тисяча п'ятдесят дві грн 40 коп*).

Загальна вартість Товару з ПДВ 6 314 грн 40 коп (*шість тисяч триста чотирнадцять грн 40 коп*)

3.2. Ціна цього Договору може бути зменшена за взаємною згодою сторін.

IV. ПОРЯДОК ЗДІЙСНЕННЯ ОПЛАТИ

4.1. Розрахунки проводяться після передачі Продавцем Товару за накладною або товарно-транспортною накладною шляхом оплати Товару Покупцем.

4.2. Розрахунки за поставлений Товар здійснюються згідно Договору протягом 14 (чотирнадцяти) банківських днів з моменту поставки Товару, на підставі накладної або товарно-транспортної накладної шляхом безготівкового перерахунку коштів на поточний рахунок (IBAN) Продавця згідно з його реквізитами, зазначеними у Договорі, за умови наявності бюджетного фінансування.

4.3. При передачі Товару Продавець надає Покупцю накладну або товарно-транспортну накладну, оформлену згідно з чинним законодавством.

4.4. Після отримання коштів за Товар на свій банківський рахунок Продавець складає податкову накладну в електронному вигляді згідно з пунктом 187.7 статті 187 Податкового кодексу України від 02.12.2010 № 2755-VI.

V. ПОСТАВКА ТОВАРУ

5.1 Термін поставки Товару: **з вересня 2021 року по грудень 2021 року**. Поставка Товару здійснюється за заявкою-зверненням Покупця в електронному вигляді на адресу Продавця у термін, що не перевищує двох робочих днів з дати відправлення заявки-звернення у робочі дні з 8:00 до 16:00. Якщо з будь-яких причин Продавець не може виконати замовлення, він повідомляє про це Покупця впродовж 24 годин з моменту одержання замовлення та відшкодовує Покупцю всі збитки, які виникли у зв'язку з цим.

5.2. Місце поставки Товару: вул. Мілютенка, 4, Деснянський район, м. Київ, 02156.

5.3. У разі виявлення недоліків при поставці Товару (порушення герметичності або деформація упаковки, порушення технічних вимог, постачання Товару неналежної якості та ін.) Продавець зобов'язується усунути їх протягом 1 робочого дня з дати виставлення листа-претензії Покупцем. Недоліки які виявлені під час огляду товару, відображаються в акті про встановлені розбіжності за кількістю та/або якістю.

VI. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

6.1. Покупець зобов'язаний:

6.1.1. Своєчасно та в повному обсязі сплачувати за Товар.

6.1.2. Приймати Товар відповідно до накладної або товарно-транспортної накладної.

6.2. Покупець має право:

6.2.1. У разі невиконання зобов'язань Продавцем, достроково розірвати цей Договір в односторонньому порядку шляхом направлення Продавцю письмового повідомлення без укладення додаткової угоди. Договір вважається розірваним через десять календарних днів з дати направлення Замовником поштовою кореспонденцією письмового повідомлення.

6.2.2. Контролювати поставку Товару у строки, встановлені цим Договором.

6.2.3. Зменшити обсяг закупівлі Товару та загальну вартість цього Договору залежно від реального фінансування видатків. У такому разі Сторони вносять відповідні зміни до Договору.

6.2.4. Повернути накладну або товарно-транспортну накладну Продавцю без здійснення оплати у разі неналежного оформлення документів (відсутність печатки (за наявності та у разі її використання), підписів та ін.).

6.3. Продавець зобов'язаний:

НУБІПІ УКРАЇНИ

6.3.1. Забезпечити поставку Товару за свій рахунок за адресою: м. Київ, вул. Мілютенка, 4 у строки, встановлені цим Договором, відповідно за заявки-звернення Покупця в електронному вигляді на адресу Продавця у термін, що не перевищує двох робочих днів з дати відправлення заявки-звернення у робочі дні з 8:00 до 16:00.

6.3.2. Забезпечити поставку Товару, якість якого відповідає умовам, установленим розділом 2 цього Договору.

6.3.3. У випадку ініціювання збільшення ціни за одиницю Товару до 10 відсотків пропорційно збільшенню ціни такого Товару на ринку у разі коливання ціни такого Товару на ринку за умови, що така зміна не призведе до збільшення суми, визначеної в Договорі про закупівлю, - не частіше ніж один раз на 90 днів з моменту підписання договору про закупівлю відповідно до п. 2 ч. 5 ст. 41 Закону України «Про публічні закупівлі» та п. 9.1.2. Договору надати Продавцю документальне підтвердження (довідку) коливання ціни на такий Товар на ринку від компетентного органу (Торгово-промислової палати України, ДП «Держззовнішінформ», ДП «Укрпромззовнішекспертиза» або іншого компетентного органу, організації, установи, які мають повноваження здійснювати моніторинг цін на Товар та визначати зміни ціни Товару на ринку, та видавати довідки про коливання цін на ринку).

6.3.4. Зменшити ціну за одиницю Товару у випадку зменшення ринкових цін на такий Товар.

6.4. Продавець має право:

6.4.1. Своєчасно та в повному обсязі отримувати плату за поставлений Товар.

6.4.2. На дострокову поставку Товару за письмовим погодженням Покупця.

6.4.3. У разі невиконання зобов'язань Покупцем Продавець має право достроково розірвати цей Договір, повідомивши про це Покупця у строк 30 днів.

6.4.4. Змінити ціну за одиницю Товару не більше ніж на 10 відсотків у разі коливання ціни такого Товару на ринку за умови, що зазначена зміна не призведе до збільшення суми, визначеної в Договорі.

6.4.5. Покращити якість Товару за умови, що таке покращення не призведе до збільшення суми, визначеної в Договорі.

VII. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

7.1. У разі невиконання або неналежного виконання своїх зобов'язань за Договором Сторони несуть відповідальність, передбачену законами та цим Договором.

7.2. У разі невиконання або несвоєчасного виконання зобов'язань при закупівлі Товару за бюджетні кошти Продавець сплачує Покупцю штрафні санкції – пеню в розмірі подвійної облікової ставки НБУ, що діяла у період, за який нараховувалася пеня за кожний день прострочення.

7.3. За несвоєчасне усунення недоліків Продавець сплачує Покупцю неустойку в розмірі 1% від вартості Товару.

7.4. У разі невиконання п. 4.2. Договору Покупець сплачує Продавцю штрафні санкції – пеню в розмірі подвійної облікової ставки НБУ, що діяла у період, за який нараховувалася пеня за кожний день прострочення.

VIII. ОБСТАВИНИ НЕПЕРЕБОРНОЇ СИЛИ

8.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання своїх зобов'язань за Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, які не існували під час укладення Договору та виникли поза волею сторін (аварія, катастрофа, пожежа, повінь, землетрус, епідемія, епізоотія, війна тощо).

8.2. Сторона, що не може виконувати своїх зобов'язань за Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, повинна негайно повідомити про це іншу Сторону в письмовій формі.

8.3. Доказом виникнення обставин непереборної сили та строку їх дії є відповідні документи, які видаються Торгово-Промисловою палатою України або іншим компетентним органом.

8.4. У разі, коли дія обставин непереборної сили продовжується більше, ніж 10 днів, кожна із сторін в установленому порядку має право розірвати цей Договір.

IX. ЗМІНА УМОВ ДОГОВОРУ

9.1. Істотні умови Договору не можуть змінюватися після його підписання до виконання зобов'язань Сторонами в повному обсязі, крім випадків визначених ст. 41 Закону України «Про публічні закупівлі», зокрема:

1) зменшення обсягів закупівлі, зокрема з урахуванням фактичного обсягу видатків замовника;

2) збільшення ціни за одиницю товару до 10 відсотків пропорційно збільшенню ціни такого товару на ринку у разі коливання ціни такого товару на ринку за умови, що така зміна не призведе до збільшення суми, визначеної в договорі про закупівлю, - не частіше ніж один раз на 90 днів з моменту підписання договору про закупівлю. Обмеження щодо строків зміни ціни за одиницю товару не застосовується у випадках зміни умов договору про закупівлю бензину та дизельного пального, газу та електричної енергії;

3) покращення якості предмета закупівлі, за умови що таке покращення не призведе до збільшення суми, визначеної в договорі про закупівлю;

4) продовження строку дії договору про закупівлю та строку виконання зобов'язань щодо передачі товару, виконання робіт, надання послуг у разі виникнення документально підтверджених об'єктивних обставин, що спричинили таке продовження, у тому числі обставин непереборної сили, затримки фінансування витрат замовника, за умови що такі зміни не призведуть до збільшення суми, визначеної в договорі про закупівлю;

5) погодження зміни ціни в Договорі про закупівлю в бік зменшення (без зміни кількості (обсягу) та якості товарів, робіт і послуг), у тому числі у разі коливання ціни товару на ринку;

6) зміни ціни в договорі про закупівлю у зв'язку зі зміною ставок податків і зборів та/або зміною умов щодо надання пільг з оподаткування - пропорційно до зміни таких ставок та/або пільг з оподаткування;

7) зміни встановленого згідно із законодавством органами державної статистики індексу споживчих цін, зміни курсу іноземної валюти, зміни біржових котирувань або показників Platts, ARGUS регульованих цін (тарифів) і нормативів, що застосовуються в договорі про закупівлю, у разі встановлення в договорі про закупівлю порядку зміни ціни;

8) зміни умов у зв'язку із застосуванням положень ч. 6 ст. 41 Закону України «Про публічні закупівлі».

X. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

10.1. У разі виникнення спорів або розбіжностей і сторони зобов'язуються вирішувати їх, шляхом взаємних переговорів та консультацій.

10.2. У разі недосягнення сторонами згоди спори вирішуються в судовому порядку

10.2. У разі недосягнення сторонами згоди спори вирішуються в судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

XI. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

11.1. Цей Договір набирає чинності в день підписання його обома Сторонами і діє до **28.12.2021**, а у разі невиконання Сторонами своїх зобов'язань в зазначений термін – до їх повного виконання.

11.2. Дія Договору може бути продовжена на строк, достатній для проведення процедури закупівлі на початку наступного року в обсязі, що не перевищує 20 відсотків суми, визначеної в початковому договорі про закупівлю, укладеному в попередньому році, якщо видатки на досягнення цієї цілі затверджено в установленому порядку

11.3. Договір складено в двох примірниках, що мають однакову юридичну силу, по одному примірнику для кожної із Сторін.

XII. ДОДАТКИ ДО ДОГОВОРУ

Невід'ємною частиною Договору є:

Додаток № 1 (Специфікація).

Додаток № 2 (Орієнтовний графік поставок Товару).

НУБІП України

ХІІІ. ЮРИДИЧНІ АДРЕСИ І РЕКВІЗИТИ СТОРІН:

ПОКУПЕЦЬ

Київський національний торговельно-
економічний університет
02156, м. Київ, вул. Кіото, 19
Код ЄДРПОУ 01566117
Свідоцтво платника ПДВ № 100027402
ІПН 015661126017
IBAN: UA808201720343161001200016398
IBAN: UA108201720343171001300016398
IBAN: UA648201720343170001000016398
в Державній казначейській службі України
Тел.: (044) 531-47-63, (044) 531-47-15
e-mail: t.zabihavlo@knu.edu.ua



Проректор з
адміністративно-
господарської роботи

Г. М. Вовк

ПРОДАВЕЦЬ

ТОВ «Торгова вірма «Рудь»
03179, м. Київ, Святошинський район,
Проспект Перемоги, 148/1,
Банківські реквізити:
IBAN: UA343003460000026008012619801
АТ «Альфа-Банк»
IBAN: UA393808050000000026004511775
АТ «Райффайзен Банк аваль»
Код ЄДРПОУ 32106398
Свідоцтво платника ПДВ № 200025391
ІПН 321063926532
Тел. (044) 423-53-87
e-mail: marketing@rud.com.ua

Генеральний директор



І.Є. Сташкевич

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Додаток 1 до Договору № _____ від _____ 2021 р.

СПЕЦИФІКАЦІЯ
ДК 021:2015 код 15550000-8 Молочні продукти різні (морозиво ДК 021:2015 код 15555100-4)

№ п/п	Назва товару, його якісні характеристики, вага фасування	Торгова марка або назва підприємства-виробника товару	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за одиницю без ПДВ, грн	Сума ПДВ за одиницю, грн	Ціна за одиницю з ПДВ, грн	Сума з ПДВ за усю кількість товару, грн
1	Морозиво у вафельному стаканчику «Дитяче бажання», вага фасування 70 г, масова частка жиру 10 %, відповідає ДСТУ 4733:2007	ТМ «Рудь»	шт.	150	9,60	1,92	11,52	1728,00
2	Морозиво у вафельному стаканчику «Супершоколад», вага фасування 70 г, масова частка жиру 10 %, какао-порошок 2,5 %, відповідає ДСТУ 4735:2007	ТМ «Рудь»	шт.	150	9,60	1,92	11,52	1728,00
3	Морозиво ескімо «Ескімос» в шоколаді, вага фасування 80 г, масова частка жиру 12 %, шоколадна маса 25 %, відповідає ДСТУ 4733:2007	ТМ «Рудь»	шт.	72	16,65	3,33	19,98	1438,56
4	Морозиво ріжок «Заморожений Йогурт малина», вага фасування 150 г, суміш йогурта 15 %, фруктовий наповнювач «Малина» 10 %, сік концентрований «Малина», відповідає ДСТУ 4733:2007	ТМ «Рудь»	шт.	48	24,65	4,93	29,58	1419,84
Разом з ПДВ								6314,40
У тому числі ПДВ								1052,40

Вартість товару без ПДВ 5 262 грн 00 коп (п'ять тисяч двісті шістьдесят дві грн 00 коп)

Сума ПДВ 1 052 грн 40 коп (одна тисяча п'ятдесят дві грн. 40 коп)

Загальна вартість товару з ПДВ 6 314 грн 40 коп (шість тисяч триста чотирнацять грн 40 коп)

ПОКУПЕЦЬ
 Проректор з
 адміністративно-господарської роботи
 Г. М. Човк



ПРОДАВЕЦЬ
 Генеральний директор
 І. С. Сташкевич



Додаток 2 до Договору № _____ від _____ 2021 р.

Орієнтовний графік поставок товару
 за ДК 021:2015 код 15550000-8 Молочні продукти різні (морозиво ДК 021:2015 код 15555100-4)
 у період з вересня 2021 р. по грудень 2021 р.

№ п/п	Назва	Кількість товару по місяцях, шт.				Разом за період, шт.
		вересень	жовтень	листопад	грудень	
1	Морозиво пломбір у вафельному стаканчику	60	30	30	30	150
2	Морозиво шоколадне у вафельному стаканчику	60	30	30	30	150
3	Морозиво «Ескімо пломбір» молочний в шоколадній глазурі	24	24	24	-	72
4	Морозиво комбіноване молочно-йогуртове вафельний ріжок з ягідним наповнювачем	16	16	16	-	48
	Разом	160	100	100	60	420

ПОКУПЕЦЬ
 Проректор з
 адміністративно-господарської роботи
 Г. М. Човк



ПРОДАВЕЦЬ
 Генеральний директор
 І. С. Сташкевич



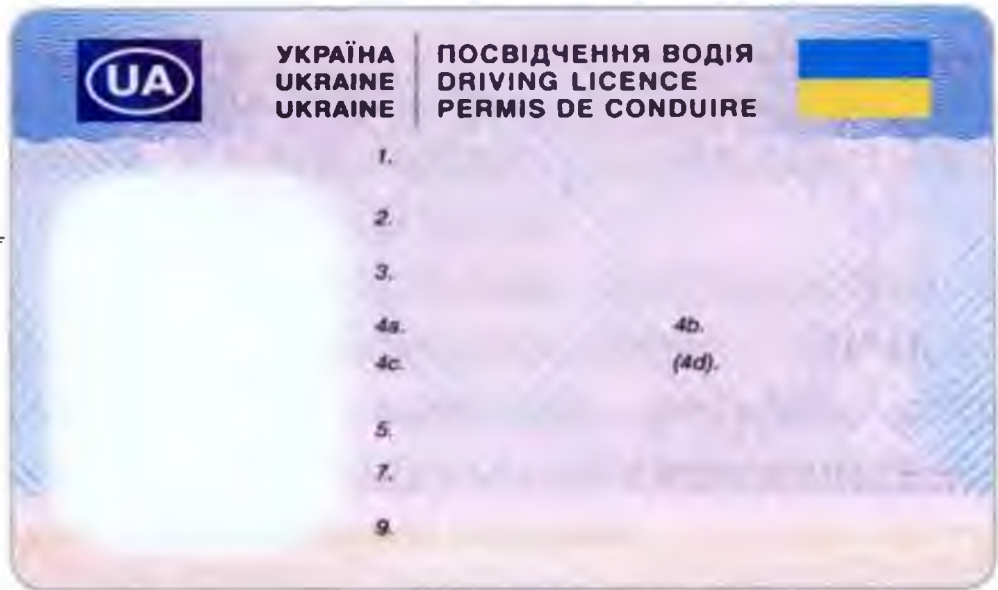
Додаток Г

Бланк національного посвідчення водія

НУБІП УКРАЇНИ

Н

Н

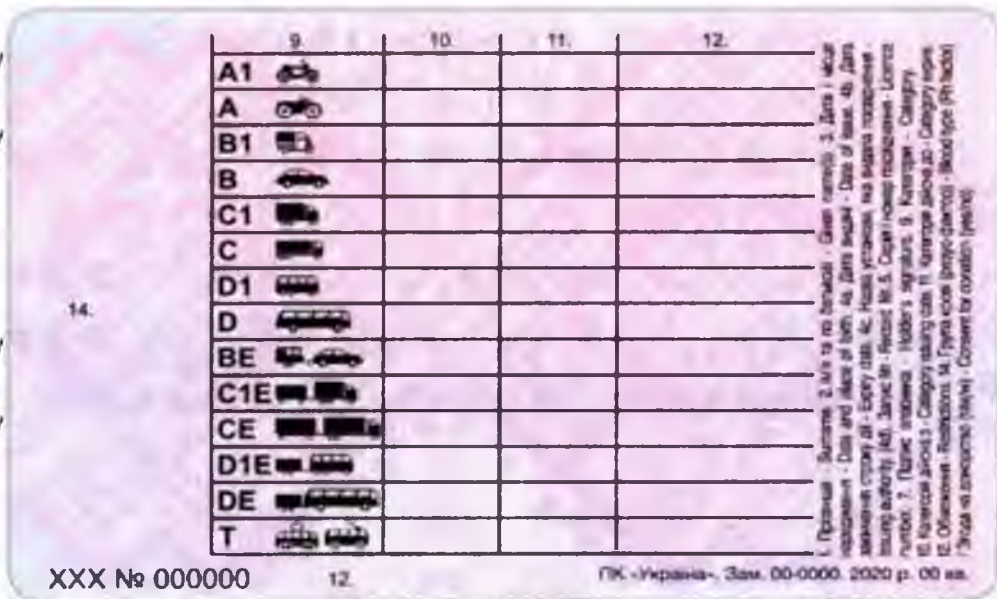


1

1

НУ

НУ



И

И

Умовні позначення:

НУБІП УКРАЇНИ

1. Прізвище

4с. Назва (код) установи, яка видала посвідчення

9. Категорія

2. Ім'я та по батькові

(4d). Запис №

10. Категорія дійсна з

3. Дата та місце народження

5. Серія і номер посвідчення

11. Категорія дійсна до

4а. Дата видачі

6. Фотографія власника

12. Обмеження

4б. Дата закінчення строку дії

7. Підпис власника

14. Група крові (резус-фактор) / Згода на донорство (так/ні)

НУБІП УКРАЇНИ

Додаток Г

Бланк свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу

 УКРАЇНА UKRAINE UKRAINE		СВІДОЦТВО ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ REGISTRATION CERTIFICATE CERTIFICAT D'IMMATRICULATION	
Реєстраційний номер Registration number	A		
Дата першої реєстрації Date of first registration	B	Дата реєстрації Date of registration	I
Дата першої реєстрації в Україні Date of first registration in Ukraine	(B.1)		
Рік випуску Year of manufacture	(B.2)		
Прізвище або організація Surname or company	C.1.1		
Ім'я та по батькові Given name(s)	C.1.2		
Адреса Address	C.1.3		
Область Region			
Район District			
Нас. пункт Vul., буд., кв			
Власність Ownership	C.4		
Дієсно до Period of validity	H		
XXX № 000000			

(••)	Марка Make	D.1	
	Тип Type	D.2	
	Комерційний опис Commercial description	D.3	
	Ідентифікаційний номер транспортного засобу Vehicle identification number	E	
	Номер шасі (кузова, рами) Chassis number (body, frame)	(E.1)	
	Повна маса, кг Maximum mass, kg	F.1	
	Маса без навантаження, кг Mass of the vehicle in dry state, kg	G	
	Категорія Vehicle category	J	Тип вузла Body type (D.4)
	Об'єм двигуна, см ³ Capacity, cm ³	P.1	Максимальна потужність, кВт Maximum net power (in kW) P.2
	Тип палива або джерела енергії Type of fuel or power source	P.3	Рівень екологічних норм Emission standard V.9
	Колір Color of the vehicle	R	
	Кількість сидінь, місць з місцем водія Number of seats including the driver's seat	S.1	Особливі відмітки Special marks
	Кількість стоячих місць Number of standing places	S.2	
XXX № 000000			
ПК «Україна» Зам. 00-0000. 2020 р. 09 кв.			

НУМБІП Україна

Додаток Д
Страховий поліс (сертифікат)

ПОЛІС № __/0000000
обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності
власників наземних транспортних засобів
(діє на території України)

1. Страховик (найменування, місцезнаходження, номер телефону, код за ЄДРПОУ страховика)
Код страховика

2. Страховим випадком є подія, внаслідок якої заподіяна шкода третім особам під час дорожньо-транспортної пригоди, яка сталася за участю забезпеченого транспортного засобу і внаслідок якої настає цивільно-правова відповідальність особи, відповідальність якої застрахована за договором (полісом). Договір (поліс) набирає чинності з початку зазначеного строку його дії

3. Строк дії з 20 днів включно

4. Страхова сума на одного потерпілого, грн.
за шкоду, заподіяну життю і здоров'ю (прописом)
за шкоду, заподіяну майну (прописом)

5. Розмір франшизи, грн. (прописом)

6. Страхувальник (П.І.Б. / найменування юридичної особи) Місце проживання / місцезнаходження Поштовий індекс
Код за ЄДРПОУ (для юридичних осіб) Телефон

Виключно для страхувальника - фізичної особи:
Дата народження року РНОКПП
Документ, що посвідчує особу (для пільговика - документ, що підтверджує його право на зменшення розміру страхового платежу): назва документа номер дата видачі року.
ким виданий документ

7. Забезпечений транспортний засіб (ТЗ) Тип Номерний знак Рік випуску
Марка, модель VIN (номер кузова, шасі, рами) Місце реєстрації (проживання) власника ТЗ (фізичної особи) або місцезнаходження юридичної особи

8. Особливі умови використання забезпеченого ТЗ
• ТЗ використовується протягом календарних місяців, які не вмієрені знаком X (для річних договорів) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
• ТЗ використовується як таксі/маршрутне таксі (вказати так або ні)
• ТЗ підлягає обов'язковому технічному контролю (ОТК) (вказати так або ні) Дата наступного ОТК 20
• до керування допущені особи з водійським стажем менше 3-х років та / або водійський стаж страхувальника менше 3-х років (вказати так або ні)

9. Базовий платіж (Бп) та коефіцієнти (К), що застосовувалися для розрахунку розміру страхового платежу

Бп	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К бонус-малус	випадковий коефіцієнт (К)
----	----	----	----	----	----	----	----	----	---------------	---------------------------

10. Страховий платіж грн. коп. (прописом)
сплачений 20

11. Примітки
УВАГА! ПЕРЕВІРКА СТАТУСІВ ПОЛІСА ТА СТРАХОВИКА НА САЙТІ МТСБУ www.mtsbu.ua АБО ЧЕРЕЗ QR-код
Якщо відповідно до закону дорожньо-транспортну пригоду можна оформити без виклику Національної поліції, Ви можете скористатись інформаційною системою «Електронний Європротокол» (<https://dtp.mtsbu.ua>)
Страховик та страхувальник підтверджують, що страхувальник вклав обов'язок, передбачений пунктом 3 частини 1 статті 969 Цивільного кодексу України



12. Дата укладання договору 20

13. Підписи сторін:
Страховальник Страховик

Додаток Е

Талон про проходження техогляду

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України



НУБІП України

Талон про проходження державного технічного огляду

№ шасі (кузова, рами) _____

Код органу і посадова особа ДАІ МВС _____

Дата проведення технічного огляду **01.03.2011**

Дата проведення чергового ТО **03.2013**

Згідно з абзацом 7 ст. 37 Закону України "Про дорожній рух" забороняється експлуатація транспортного засобу за відсутності талона про проходження державного технічного огляду.
ТОБ «Івано-Франківська» ДАІ МВС № 0001 - 0013/01

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

