

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
Факультет транспорту і будівництва  
Кафедра логістичного управління та безпеки руху на транспорті**


**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**до кваліфікаційної роботи  
освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр**

галузі знань 27 – «Транспорт»  
спеціальності 275 – «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»

на тему: «Організація комерційної роботи підприємств автомобільного транспорту»


Виконав: здобувач вищої освіти  
групи ОПАТ-19д  
Карпова М.О.

  
.....  
(підпис)

Керівник: доц. Баранов І.О.

  
.....  
(підпис)

Завідувач кафедри: проф. Чернецька-Білецька Н.Б.

  
.....  
(підпис)

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Факультет транспорту і будівництва  
Кафедра логістичного управління та безпеки руху на транспорті  
Освітньо-кваліфікаційний рівень - бакалавр  
Галузь знань 27 – «Транспорт»  
Спеціальність 275 – «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри  
проф.Чернецька-Білецька Н.Б.

“     ”     \_\_\_\_\_ 2023року

**З А В Д А Н Н Я  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА  
ЗДОБУВАЧЕВІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Карповій М.О.

1. Тема роботи: Організація комерційної роботи підприємств автомобільного транспорту

Керівник роботи: Баранов І.О., к.т.н., доцент.  
затверджені наказом по університету від 30.05.2023року № 305/14.03-С

2. Строк подання здобувачем роботи: 15.06.2023

3. Вихідні дані до роботи: Існуючі схеми системи планування підприємства. Технологія розробки бізнес-плану. Схема визначення вимог до рівня якості транспортного обслуговування.

4.Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити). Завдання комерційної роботи підприємства автомобільного транспорту. Довгострокове, середньострокове і короткострокове планування. Управління якістю транспортного обслуговування. Особливості комерційної діяльності при міжнародних перевезеннях. Вибір територіально віддаленого постачальника на основі аналізу повної вартості.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень). Планування та комерційна діяльність АТП в умовах ринку. Комерційна діяльність АТП в процесі виконання перевезень. Управління якістю транспортного

обслуговування. Рекомендована схема фінансування суб'єкта міста. Вибір стратегії керування запасами.

6. Консультанти розділів роботи (якщо є):

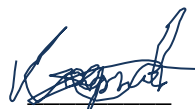
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 18.05.2023

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів	Примітка
	Робота з матеріалами	19.05.23	
	Пошук літературних джерел та обробка інформації	25.05.23	
	Аналіз діючих нормативних документів	29.05.23	
	Виконання технологічної частини	03.06.23	
	Виконання проектної частини	05.06.23	
	Принцип роботи та схеми	07.06.23	
	Креслення схем та чертежів	09.06.23	
	Оформлення пояснювальної записки та рецензування	14.06.23	

Здобувач

  
( підпис )

Карпова М.О.  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

  
( підпис )

Баранов І.О.  
(прізвище та ініціали)

№ строки	Формат	Позначення	Найменування	Кіл. аркушів	№ екз.	Прим
1						
2			<u>Документація загальна</u>			
3						
4	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т1	Вихідні дані роботи	1	-	слайд
5	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т2	Мета, об'єкт, предмет та методи виконання роботи	1	-	слайд
6						
7	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т3	Планування та комерційна діяльність АТП в умовах ринку	1	-	слайд
8						
9	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т4	Комерційна діяльність АТП в процесі виконання перевезень	1	-	слайд
10						
11	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т5	Управління якістю транспортного обслуговування	1	-	слайд
12						
13						
14	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т6	Рекомендована схема фінансування суб'єкта міста	1	-	слайд
15						
16	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т7	Вибір стратегії керування запасами	1	-	слайд
17						
18	A1	РКБ.ОПАТ-19д.319.Т8	Висновки	1	-	слайд
19	A1		<u>Разом листів</u>	8	-	слайдів
20						
21	A4	РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ	Пояснювальна записка	55	-	стор.
22						
23						
24						

					<b>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</b>		
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.		Карпова М.О.			Літ.	Аркуш	Аркушів
Перевір.						3	55
Керівн.		Баранов			<b>Відомість кваліфікаційної роботи бакалавра</b> СНУ ім. В. Даля Кафедра ЛУБРТ		
Н. контр.							
Затв.		Чернецька					

## РЕФЕРАТ

Робота кваліфікаційна бакалавра: 55 с., 12 рис., 6 табл., 12 джер.,  
8 граф.арк. (слайдів)

Мета роботи - Організація комерційної роботи підприємств автомобільного транспорту.

Об'єкт – Комерційна робота підприємств автомобільного транспорту.

Предмет – Визначення оптимального рівня якості транспортного обслуговування на автомобільному транспорті.

Методи виконання роботи – порівняльно-аналітичні, математичні.

Висвітлені загальні положення системи планування підприємства. Розглянута технологія розробки бізнес-плану для підприємства. Запропоновано сучасну методику визначення оптимального рівня якості транспортного обслуговування та побудовано графік вибору постачальника (на основі порівняння загальних витрат). Дано рекомендації щодо вибору схеми фінансування суб'єкта міста та запропонована графічна модель роботи системи керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями при відсутності збоїв у постачаннях.

АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ, МОДЕЛЬ, ІНТЕРВАЛ, ПОСТАЧАЛЬНИК,  
ДИСПЕТЧЕРСЬКЕ УПРАВЛІННЯ, КОМЕРЦІЙНА РОБОТА, БІЗНЕС-ПЛАН.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>			
<i>Змін.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	<i>Реферат</i>	<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розроб.</i>		<i>Карпова М.О.</i>					4	55
<i>Перевір.</i>								
<i>Керівн.</i>		<i>Баранов</i>						
<i>Н. Контр.</i>								
<i>Затверд.</i>		<i>Чернецька</i>						
						<i>СНУ ім. В. Даля, Кафедра ЛУБРТ</i>		

## ЗМІСТ

Вступ.....	6
1. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.....	7
1.1. Завдання комерційної роботи підприємства автомобільного транспорту.....	7
1.2. Сутність і загальна характеристика транспорту .....	9
1.3. Довгострокове, середньострокове і короткострокове планування...	12
1.4. Бізнес-план.....	15
1.5. Управління якістю транспортного обслуговування.....	20
1.6. Особливості комерційної діяльності при міжнародних перевезеннях.....	26
2. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА .....	31
2.1. Вибір територіально віддаленого постачальника на основі аналізу повної вартості .....	31
2.2. Вибір стратегії керування запасами .....	37
2.3. Організація роботи підприємства. Схема технологічного процесу...	40
Висновки.....	54
Список використаних джерел.....	55

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

## ВСТУП

Організація ефективної комерційної роботи набула в останні роки для підприємств автомобільного транспорту, як і для підприємств інших галузей економіки, першорядне значення. Це пов'язано з переходом всієї української економіки на ринкові принципи.

Слово «комерція» походить від латинського «*commercium*» «торгівля». Комерційна робота підприємства охоплює весь комплекс процесів, пов'язаних з купівлею-продажем товарів і послуг. До сфери комерційної роботи підприємства відноситься і закупівля їм ресурсів, необхідних для функціонування підприємства (сировина, матеріали, трудові ресурси, послуги субпідрядників і т.п.), і продаж вироблених підприємством товарів або послуг споживачам.

Господарська самостійність підприємства була, таким чином, сильно обмежена, і це гранично звужувало поле можливих комерційних рішень. Комерційна робота в частині реалізації продукції або послуг підприємства зводилася до проведення договірної кампанії відповідно до планових завдань, оформлення документації, забезпечення взаєморозрахунків і претензійно-позовної роботи.

Положення підприємства, що працює в ситуації ринку, відрізняється від описаного докорінно. Підприємство самостійно у виборі профілю діяльності, постачальників і клієнтів, воно має, як правило, можливість встановлення цін на свою продукцію, домовляється з споживачами про умови поставки товарів або надання послуг.

У цій ситуації організація ефективної комерційної роботи стає одним з головних завдань підприємства.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

## 1.ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

### 1.1. Завдання комерційної роботи підприємства автомобільного транспорту

#### 1.1.1. Поняття і елементи комерційної діяльності. Місце транспортного забезпечення в комерції

Комерційна діяльність це система оперативно-організаційних заходів, спрямованих на здійснення купівлі-продажу товарів для задоволення попиту населення й одержання прибутку. Комерція як вид діяльності передбачає раціональну організацію комерційних процесів на ринку з метою їх найбільш ефективного виконання, якнайшвидшого доведення товарів (послуг) до кінцевих споживачів шляхом здійснення актів купівлі-продажу.

Саме комерція є базисом товарного обігу, виконує його основну функцію зміну форми вартості. Однак цим функції комерційної діяльності не обмежуються, так як товарний обіг неможливо без заходів, пов'язаних з продовженням процесу виробництва вже в сфері обігу.

Таким чином, процеси, що забезпечують товарообігу, можна представити в наступному вигляді:

комерційні процеси процеси, пов'язані безпосередньо зі зміною вартості, тобто з купівлею-продажем товарів (послуг);

торгові послуги послуги, необхідні для обслуговування покупця. В даний час ця сфера все більше розширюється і охоплює всі більше додаткових послуг: доставку товарів додому, збірку і установку товару, прийом замовлень у покупців;

технологічні процеси процеси, пов'язані з фізичним просуванням товару як споживної вартості і є продовженням процесу виробництва в сфері обігу. Технологічні процеси найважливіше сполучна ланка між продавцем і покупцем, без якого неможливо здійснювати комерційну діяльність.

Особливе місце у виробничій комерційній ланцюга належить транспортному забезпеченню, яке є структурним складовим підприємницької

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7



діяльності. Вибір схеми і технології перевезення істотно впливає на багато сфер підприємницької діяльності: конкурентоспроможність, ціну і якість товару, його доступність і привабливість, що в свою чергу позначається на прибутку комерційної організації.

Очевидно, що для того щоб товар був використаний, його необхідно доставити до споживача. Як таке, виробництво без споживання безглуздо. Метою діяльності транспорту є переміщення товару від місць виробництва до місця їх споживання.

Транспорт не тільки завершує виробничий процес комерційного підприємства, але також є елементом маркетингу, так як допомагає стимулювати продажі. Для збереження якості свого товару і забезпечення високого рівня продажного сервісу комерсанту необхідно комплексно підходити до вибору транспортної схеми і згодом проводити аналіз впливу обраної технології перевезень.

При виборі того чи іншого варіанта транспортування необхідно враховувати наступні моменти:

умови поставки повинні найбільшою мірою задовольняти вимогам покупця і реалізовувати можливості продавця. В даному випадку, чим більше послуг з постачання (перевезення) товару буде надано покупцеві, і чим якісніше будуть ці послуги, тим вище буде конкурентоспроможність продавця;

вид транспорту і вид рухомого складу повинні забезпечувати якісне перевезення, тобто допустиму для даного виду вантажу швидкість, необхідні норми збереження, потрібну регулярність відправлень і т.п. ;

слід враховувати вплив вартості перевезення на ціну контракту, так як занадто дорогий вид транспортування, хоч і дуже якісний, може істотно знизити конкурентоспроможність товару;

для підвищення якості сервісу рекомендується здійснювати транспортне страхування, яке забезпечувало б страхувальникові відшкодування збитків, пов'язаних з неякісною транспортуванням вантажів;

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

при здійсненні зовнішньоекономічних контрактів необхідно визначати умови оформлення митних документів і оплату митних зборів.

Детальний детальне рішення цих задач може в значній мірі захистити підприємця від різних непорозумінь виробничого і комерційного характеру і зміцнити його становище на ринку.

Вивчення потреб і попиту, вибір загальної орієнтації підприємства та пріоритетних напрямків його розвитку на ринку, стимулювання збуту продукції і послуг, боротьба з конкурентами, вибір раціональної цінової політики, забезпечення вигідних для підприємства умов договорів з клієнтами - від цих та інших складових комерційної роботи залежить не тільки економічна результативність роботи підприємства, але, іноді, і саме його подальше існування як суб'єкта ринку.

## 1.2 Сутність і загальна характеристика транспорту

Транспорт це галузь матеріального виробництва, що здійснює перевезення людей (пасажирів) і вантажів, нормальну діяльність якого забезпечують різні технічні засоби і споруди. Транспорт має два основних аспекти. З одного боку, він є елементом ринкової інфраструктури, так як забезпечує фізичний розподіл продукції матеріального виробництва. З іншого боку, транспорт суб'єкт економічних взаємин, так як продає свої послуги, переміщаючи товари і пасажирів.

Транспорт виконує ряд важливих функцій практично в усіх сферах діяльності людини.

1. Економічна функція полягає в тому, що транспорт є необхідною ланкою будь-якого виробництва і матеріальною базою, що забезпечує поділ праці, спеціалізацію і кооперування підприємств. Транспорт потрібен для доставки всіх видів сировини і продукції з пунктів виробництва в пункти споживання.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

2. Політична функція полягає в здатності транспорту об'єднувати регіони. За допомогою транспорту здійснюються зв'язки між територіально роз'єднаними регіонами держави, а також і міжнародні відносини.

3. Соціальна функція полягає в забезпеченні трудових і побутових поїздок людей, поліпшенні умов праці та комфортабельності відпочинку, перевезення медикаментів і друкованої продукції для всіх рівнів освіти.

4. Культурна функція полягає в забезпеченні спілкування між людьми. Транспорт здійснює перевезення продукції друку (газет, журналів, книг), творів мистецтва.

5. Оборонна функція полягає в тому, що транспорт матеріальна база для пересування збройних сил, об'єктів військової економіки, а також він сам безпосередньо є частиною багатьох видів військової зброї.

В даний час будь-який вид транспорту повинен відповідати таким основним вимогам:

надавати транспортні послуги в необхідному обсязі і належної якості;

забезпечувати найбільшу економічність роботи і знижувати собівартість транспортних послуг;

скорочувати терміни доставки вантажів з метою підвищення якості перевезення;

дотримуватися регулярність відправлення і прибуття вантажів відповідно до діючих графіками руху незалежно від погодних та кліматичних умов, часу доби та інших факторів, що впливають на перевізний процес;

гарантувати максимальну схоронність перевезених вантажів;

забезпечувати безпеку руху рухомого складу і діяльності людей в межах транспортних підприємств і підрозділів;

дотримуватися екологічність діяльності, запобігати забрудненню навколишнього середовища продуктами відходів діяльності транспорту.

Транспорт класифікують за кількома ознаками.

1. В залежності від призначення:

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

транспорт загального користування такий вид транспорту, який здійснює перевезення вантажів, пасажирів і багажу при зверненні будь-якого громадянина або юридичної особи;

транспорт незагального користування внутрішньовідомчий або внутрішньовиробничий транспорт, а також транспортні засоби всіх видів, що належать нетранспортні організаціям. Відомчий транспорт промислових підприємств називається промисловим транспортом. Під'їзні шляхи це шляхи, призначені для обслуговування окремих підприємств, організацій. Вони пов'язані із загальною мережею залізниць України рейкової колією.

## 2. В залежності від спеціалізації:

універсальний транспорт транспорт, здатний здійснювати перевезення різноманітних видів вантажу;

спеціалізований (спеціальний) транспорт, призначений для перевезень одного типу вантажів.

## 3. В залежності від способу переміщення:

дискретний будь-який транспорт, на якому вантажі переміщуються по шляхах одиницями чи окремими групами (партіями) за допомогою незалежно рухомих транспортних одиниць (автомобілів, поїздів, судів, літаків і т.д.);

безперервний транспорт транспорт, який забезпечує перевезення у вигляді безперервного потоку за допомогою гнучких стрічок, ескалаторів, трубопроводів.

Транспорт це складна інфраструктура, що включає безліч різноманітних елементів. В даний час всі види транспорту так чи інакше пов'язані між собою, і разом являють собою систему.

Транспортна система сукупність різних видів транспорту, зазвичай обмежених територіально, що знаходяться в залежності і взаємодії при виконанні перевезень. Транспортна система як самостійна галузь народного господарства включає чотири основні підсистеми.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

1. Транспортна мережа сукупність всіх шляхів сполучення (загального і не загального користування), що зв'язують населені пункти країни або окремого регіону.

2. Рухливі транспортні засоби незалежно від форми власності на них.

3. Трудові ресурси, що здійснюють транспортування та створення доданої вартості.

4. Система управління всіма видами транспорту.

Україна має в своєму розпорядженні добре розвиненою, потужною транспортною системою, яка включає залізничний, автомобільний, морський, річковий, повітряний і трубопровідний транспорт.

### 1.3. Довгострокове, середньострокове і короткострокове планування

Планування це складний багатостадійний процес, заснований на певній методології, системі вимог, принципів і методів визначення послідовності дій. Багатостадійність планування виражається в розробці планів на різні часові періоди, відповідно до яких для досягнення основної мети діяльності підприємства виділяють стадії прогнозування (5 10 років), перспективного (2 5 років), поточного (1 рік) і оперативного (до 1 року) планування . Схеми реалізації мети діяльності підприємства в системі планування представлена на рис. 1.1.

Прогнозування це довгострокове стратегічне планування, на стадії якого відповідно до визначення місії і головної мети діяльності підприємства встановлюються стратегічні цілі і завдання по функціональних напрямках роботи АТП, визначаються альтернативні варіанти його економічного і соціального розвитку на 5 10 років.

На стадії перспективного (середньострокового стратегічного) планування розробляються і визначаються основні техніко-економічні показники технічного, організаційного, економічного і соціального розвитку підприємства на період від 2 до 5 років.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

Приклад формулювання завдань, і послідовності визначенні стадій планування показаний на рис. 1.1.

На стадії поточного планування виконуються планові розрахунки та встановлюються техніко-економічні показники, на основі яких розробляються плани виробничо-господарської, соціальної та фінансової діяльності підприємства на майбутній рік

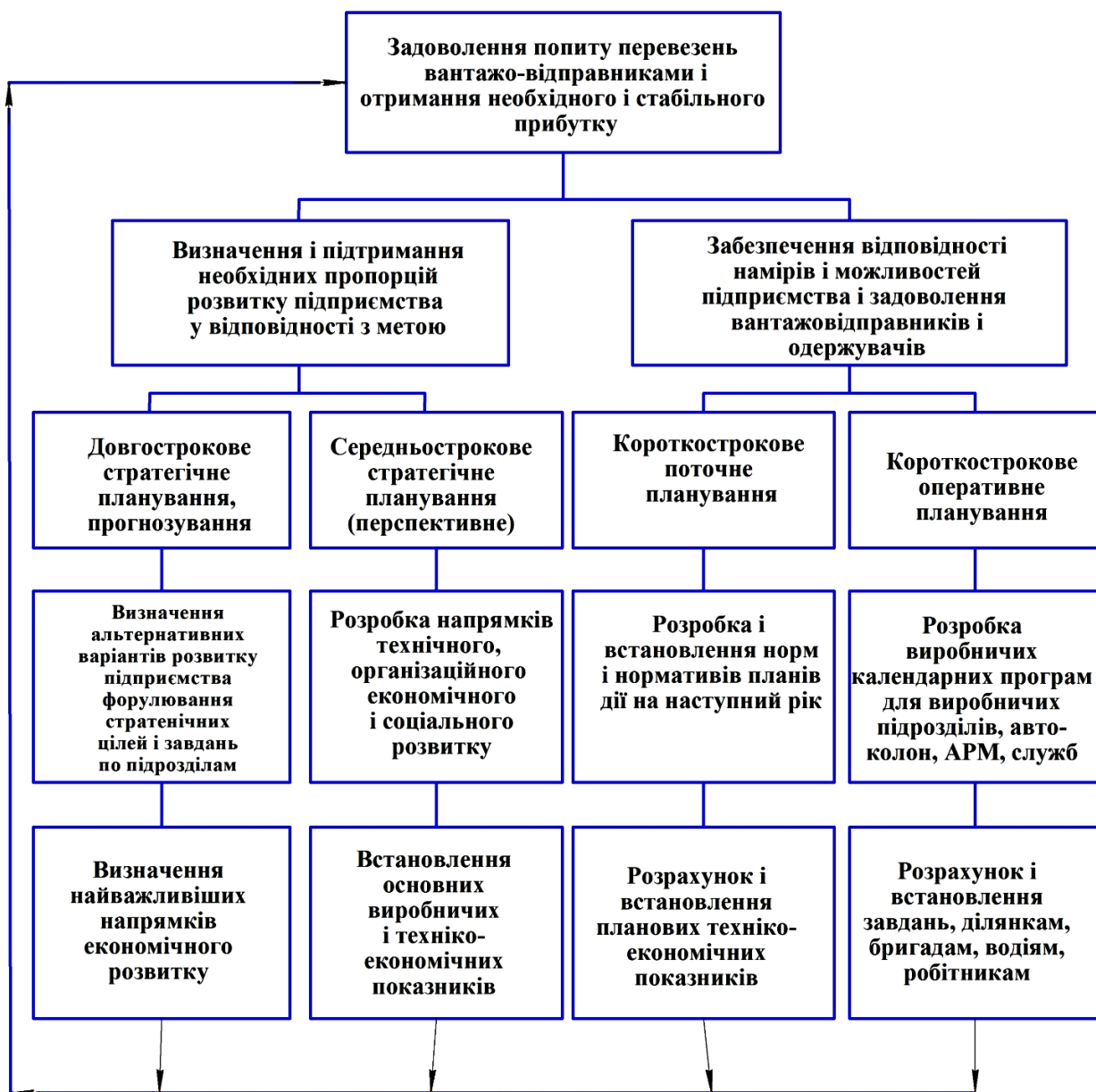


Рис.1.1. Схема системи планування підприємства

На стадії оперативного планування розробляються виробничі програми для підприємства і його підрозділів на більш короткі періоди часу (квартал, місяць, добу, зміну).

Як уже зазначалося, багатогранність виробничо-господарської діяльності АТП, необхідність її постійної координації і складність організації перевізного процесу обумовлюють розподіл всієї роботи з планування завдань і способів їх вирішення на техніко-економічне та оперативно-виробниче планування.

При плануванні застосовуються різні методи, що представляють сукупність способів і прийомів розробки планів виробничо-господарської діяльності підприємства. До них відносяться: балансові, нормативні, програмно-цільові, пофакторні, економіко-математичні методи.

Балансовий метод планування це метод забезпечення пропорцій у розвитку підприємства, т. Е. Визначення кількісних відносин між показниками виробництва і розвитком усіх взаємо-пов'язаних структурних елементів шляхом побудови системи балансів, яка включає в себе:

- а) баланс обсягу виробленої підприємством продукції, робіт і послуг, що надаються з суспільною потребою в них для окремих замовників і в цілому ринку;
- б) баланс обсягів виробленої підприємством продукції, робіт і послуг, що надаються з виробничою потужністю підприємства, наявними трудовими, матеріальними і фінансовими ресурсами;
- в) баланс обсягу виробництва з пропорціями розвитку різних стадій виробничого процесу (перевезень, технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, послуг населенню) і його видів (основного, допоміжного, обслуговуючого).

Основою перспективного та поточного планування господарської діяльності на підприємстві є баланси основних фондів, робочої сили, матеріальний, фінансовий, енергетичний. Приватними видами енергетичного балансу є баланси палива, тепла, електроенергії.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

Баланс основних фондів (виробничих потужностей) підприємств автомобільного транспорту характеризує рух основних фондів. На його основі обчислюються коефіцієнти вибуття і оновлення основних фондів (окремо по автомобілів, причепів, обладнання, виробничих будівель та споруд). З метою виявлення резервів експлуатації автомобілів складаються баланси часу роботи на лінії, в яких час роботи автомобілів, плановане по заданій виробничій програмі, порівнюється з розташовуваним часом їх використання.

Баланс робочої сили визначає забезпеченість АТП водіями робочими ремонтниками, виявляє додаткову потребу в кадрах в цілому і за категоріями, а також джерела її покриття.

Матеріальний баланс дозволяє зіставити величину потреби за видами матеріальних ресурсів на встановлену виробничу програму з обсягом поставок для покриття цієї потреби.

Фінансовий баланс являє собою частину фінансового плану підприємства, в якому доходи і надходження коштів зіставляються з витратами і відрахуваннями, а суми платежів АТП до державного бюджету з запланованими для підприємства асигнуваннями. Особливу роль для розробки техніко-економічних планів підприємств грають бухгалтерські баланси, що характеризують стан засобів підприємства та їх джерел на певну дату.

Балансовий метод забезпечує спадкоємність планування на всіх рівнях управління підприємством, координацію, узгодження і ув'язку розділів і показників плану, виявлення і усунення «вузьких місць» і диспропорцій, розкриття резервів у розвитку окремих виробництв і їх подальше використання в рішенні планових завдань, встановлення необхідних пропорцій і темпів розвитку підрозділів і служб підприємства.

#### 1.4. Бізнес-план

Бізнес-план необхідний як для діючих і реорганізуються, так і для новостворюваних підприємств, оскільки складність і швидко змінюється

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15



обстановка нерідко ставлять у скрутне становище навіть досвідчених керівників. Зарубіжні бізнесмени давно усвідомили, що без бізнес-плану не можна починати будь-яку стоїть захід.

Розробка бізнес-плану не гарантує позбавлення від всіх виникаючих проблем. Однак усвідомлений і продуманий план дозволяє менеджеру краще передбачити і легше долати кризові ситуації.

Бізнес-план має і свої обмеження, оскільки він не може дати відповіді на всі питання, що виникають в діяльності АТП, якість же його розробки залежить від кваліфікації укладачів, а ступінь реалізації від ділових здібностей практичних виконавців.

За допомогою бізнес-планування вирішуються такі завдання:

оцінка ступеня життєздатності і стійкості підприємства, зниження ризику підприємницької діяльності;

конкретизація перспектив розвитку діяльності підприємства у вигляді системи кількісних і якісних показників;

створення основ для залучення уваги, інтересу і забезпечення підтримки з боку потенційних інвесторів.

Бізнес-план необхідний при веденні переговорів з банками, органами державного управління, великими фірмами, які можуть інвестувати або кредитувати передбачену планом діяльність підприємства.

Етапи підготовки і розробки бізнес-плану.

Перший етап підготовчий, що включає збір інформації про вимоги до бізнес-плану в обраній галузі і масштабах передбачуваної діяльності.

Другий етап визначення внутрішніх і зовнішніх цілей розробки бізнес-плану перелік проблем, які необхідно вирішити з його допомогою. План повинен містити привабливе комерційну пропозицію для цільового ринку товарів (послуг) та інвесторів. Цілі підприємства можуть бути досягнуті, якщо розроблений план відповідає вимогам інвесторів, так як бізнес-план, по суті, являє комерційну пропозицію інвесторам «товар», який інвестори можуть «купити» з метою отримання доходу від своїх вкладень.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

Третій етап вибір інвесторів, в якості яких можуть виступати:

- а) різні державні та недержавні інвестиційні інститути;
- б) вітчизняні кредитні організації;
- в) міжнародні фінансові організації, що займаються фінансуванням розвитку;
- г) майбутні партнери або акціонери великі підприємства і підприємці, що діють в галузі або регіоні.

Підприємства мають також внутрішні джерела інвестиційних ресурсів, в тому числі: амортизаційний фонд, прибуток, спеціальні фонди.

Вибір кола інвесторів визначає специфіку змісту бізнес-плану, необхідність виділення тих чи інших сторін і економічних показників діяльності підприємства. Наприклад, якщо бізнес-план орієнтований на фінансування за рахунок випуску і розміщення акцій, то в ньому необхідно приділити увагу прогнозом їх котирувань і розмірів дивідендів, визначення порядку їх виплати; якщо підприємство передбачає отримання банківського кредиту, в бізнес-плані слід показати можливості страхового забезпечення повернення кредитів.

Четвертий етап визначення структури бізнес-плану.

Бізнес-план може включати такі розділи:

- введення (резюме бізнес-плану);
- опис підприємства;
- опис продуктів товарів і послуг;
- аналіз і оцінку ринку збуту продукції;
- конкуренцію;
- план маркетингу;
- план виробництва;
- організаційний план;
- фінансовий план та оцінка ризику;

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

П'ятий етап збір інформації, необхідної для розробки кожного розділу плану. На цьому етапі доцільно участь фахівців підприємства, а також експертів і консультантів спеціалізованих організацій.

Шостий етап розробка бізнес-плану, що здійснюється під керівництвом або керівника підприємства, або відповідального за реалізацію плану.

Сьомий етап проведення попередньої експертизи плану, після чого план може бути представлений інвесторам або кредиторам.

Технологія розробки бізнес-плану представлена на рис. 1.2.

Зміст і обсяг бізнес-плану, порядок викладу основних розділів визначаються поставленою метою, яка може мати стратегічну або тактичну спрямованість.

Структура і зміст бізнес-плану строго не регламентовані, але в його складі можна виділити основні розділи.

Титульний аркуш містить такі відомості: заголовок плану; дата його підготовки; повна назва та адреса фірми; ім'я керівника підприємства; імена власників або співвласників фірми.

Зміст дозволяє скласти вичерпне уявлення про зміст бізнес-плану, але не повинно бути перенасичене деталями.

Опис підприємства містить загальні відомості про підприємство, в тому числі історію його створення та розвитку, структуру капіталу, характеристику основних фондів, організаційну і технологічну структуру, зовнішні умови і внутрішні особливості діяльності.

Узагальнене резюме. У цьому розділі пояснюється мета передбачуваного виробництва, новизна і відмінність запропонованої до виробництва продукції від продукції конкурентів, її привабливість у потенційних покупців; відображаються відомості про передбачувані обсяги продажів, виручці, витратах на виробництво, прибутку, рентабельності виробництва, терміни повернення кредитів.

Характеристика продукції (послуг). У цьому розділі описується продукт, (перевезення, послуги), вказуються його споживчі властивості, істотні

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		18

відмінності від товарів-конкурентів, ступінь захищеності патентами, авторськими свідоцтвами. Тут же дається прогноз ціни. При виробництві складних технічних виробів описується організація сервісу.

Інформація даного розділу призначена для зовнішніх читачів, тому в ньому доцільно, використовуючи кількісні показники, відзначити реальні успіхи, яких фірма досягла в минулому. Підсумки діяльності підприємства необхідно пов'язати з наміченими в бізнес-плані цілями і орієнтирами.

Оцінка збуту. Основна мета визначити і обґрунтувати ту нішу, в якій знайде покупця планований до виробництва товар, а також відобразити повноту уявлення про ринкову кон'юнктуру.



Рис.1.2. Технологія розробки бізнес-плану

Аналіз конкуренції на ринку. У цьому розділі необхідно визначити головних конкурентів, їх можливості, цінову політику. З метою виявлення основних областей конкуренції (ціна, якість, сервіс, імідж і т. Д.) Складається таблиця порівняльної характеристики продукції (або послуг) підприємства і конкурентів по ринках збуту. Якщо перевага над конкурентом аналогічної продукції становить 30%, то продукція даного підприємства має низьку конкурентоспроможність; при 30 50% стійке положення на ринку збуту; при 50 60% успішна конкуренція; понад 60% контроль над ринком збуту даної продукції.

### 1.5. Управління якістю транспортного обслуговування

В умовах ринкових відносин і конкуренції на транспортному ринку істотно зростає вплив рівня якості транспортного обслуговування користувачів на успішну діяльність того чи іншого виду транспорту. Якість транспортної послуги це сукупність властивостей і ознак, що характеризують її призначення, особливості, корисність і здатність задовольняти певні потреби користувачів в переміщенні.

Оскільки перевезення є одним із першочергових потреб життєдіяльності людини, то при виборі чинників «якість ціна» якість транспортного обслуговування в більшості випадків виходить на перше місце. Тому маркетинговим органам транспорту при аналізі його ринкових можливостей дуже важливо знати споживчу оцінку якості транспортної послуги свого підприємства. Розробка транспортної послуги на рівні задуму, реального виконання і підкріплення вимагає від працівників транспорту ретельного вивчення своїх клієнтів, щоб знати всі особливості комплексного підходу користувачів до тієї проблеми, яку вони вирішують за допомогою перевезень. При цьому важливо знати і можливості конкурентів з надання якісних транспортних послуг.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		20

Таким чином в сучасних умовах, щоб домогтися успіху транспортні підприємства повинні розробити гнучку маркетингову систему управління якістю транспортного обслуговування, правильно оцінювати ці заходи н їх вплив на кінцевий результат діяльності в залежності від конкурентної обстановки на транспортному ринку. Однак перш необхідно встановити основні показники якості транспортного обслуговування, що визначають характерні властивості і ознаки транспортної продукції. Вони мають певні відмінності з вантажних і пасажирських перевезень.

Для характеристики вантажних перевезень основними показниками якості транспортного обслуговування вантажовласників є:

- швидкість і терміни доставки вантажів;
- схоронність перевезених вантажів;
- регулярність і своєчасність або ритмічність і рівномірність перевезень;
- комплексність і повнота транспортного обслуговування;
- безпеку руху транспорту;
- екологічність перевезень.

До показників якості транспортного обслуговування пасажирів відносять:

- безпеку поїздок пасажирів;
- комфортабельність, комплексність і культура транспортного обслуговування в дорозі і в пунктах відправлення, пересадки та прибуття;
- швидкість пасажирських перевезень;
- регулярність перевезень та зручність розкладу руху транспортних засобів.

До показників якості транспортного обслуговування вантажовласників і пасажирів можна віднести також транспортну забезпеченість території і пов'язану з розміщенням шляхів сполучення транспортну доступність клієнтури.

Слід підкреслити, що наведені показники є натуральними вимірниками якості транспортного обслуговування, а їх достатність або необхідний рівень в конкурентних умовах може бути встановлений тільки шляхом зіставлення з

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
						21
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

певними нормативами якості, плановими показниками або з аналогічними показниками у конкурентів, або в інших країнах. Термін доставки вантажу за 6 діб при середньодобовій швидкості доставки 550 км без порівняння з оптимальними нормативами терміну і швидкості доставки в конкретних умовах мало що говорять про якість перевезень. Звідси випливає, що рівень якості поняття відносне. Тому при аналізі якісних показників необхідно визначати не тільки їх абсолютну величину, але, перш за все, їх відносний рівень, тобто рівень виконання термінів доставки, збереження вантажів, регулярності та безпеки перевезень, комплексності обслуговування і т.д. Необхідно відзначити, що ряд показників якості чисельно визначити дуже складно або неможливо через відсутність статистичного обліку (наприклад, комплексність, комфортабельність або культуру транспортного обслуговування). Тому маркетингові органи вдаються до умовних рейтингових оцінок споживачами послуг, що виявляються в процесі обстежень перевезень, анкетних опитувань, спостережень, інтерв'ю тощо.

Слід також враховувати, що середні показники якості транспортного обслуговування носять умовний характер, як і будь-яка середня. Той факт, що одному клієнту вантаж доставлений значно швидше встановленої норми, не заповнює втрат, яких зазнає інший клієнт, який отримав вантаж з простроченням часу доставки, хоча загальний середній рівень виконання тимчасових зобов'язань транспортного підприємства за певний період (наприклад, за рік) може бути високим .

Рівень виконання встановлених термінів доставки вантажів визначається за формулою

$$K_{cd} = \sum P_{\phi} / P_o, \text{ або } t_{д}^H / t_{д}^{\phi}, \text{ при } t_{д}^{\phi} \triangleright t_{д}^H,$$

де  $\sum P_{\phi}$  – фактичний обсяг перевезень вантажів т, доставлених вантажоодержувачам з дотриманням встановлених нормативних термінів доставки за певний період часу t;

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		22

$\sum P_0$  – загальний обсяг перевезень аналізованих вантажів за той же період часу  
 $t$ ;  $t_{д}^н, t_{д}^ф$  – середні нормативний і фактичний терміни доставки вантажів за певний період часу.

Як видно з рис. 1.3., протилежність інтересів клієнтів по відношенню до рівня якості транспортного обслуговування та транспорту щодо витрат на забезпечення якості транспортного обслуговування в певній мірі є «двигуном» цього «колеса».

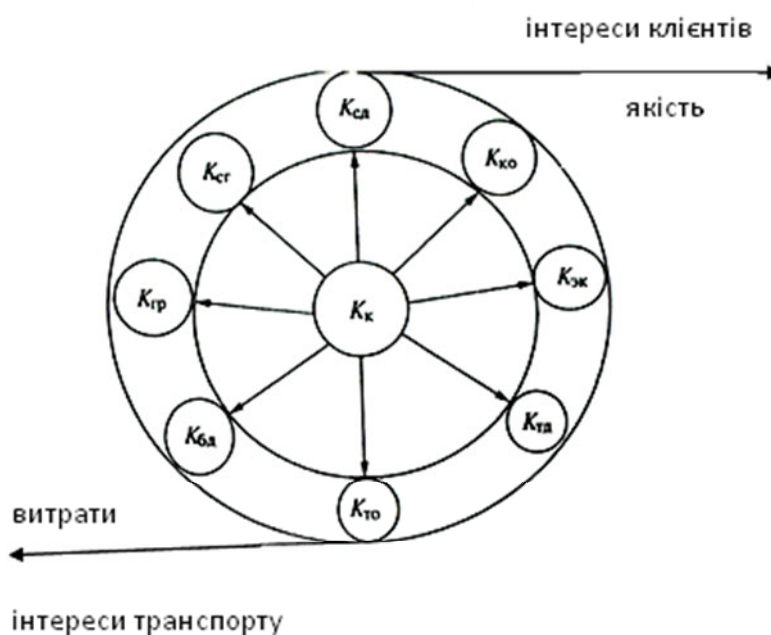


Рис.1.3. Комплексне «колесо якості» транспортного обслуговування вантажовласників

Разом з тим оцінка якості продукції транспорту для клієнтів і транспорту повинна бути єдиною. Крім того, очевидно, що з точки зору комплексності відсутність або погіршення хоча б одного з показників якості призведе до порушення плавності руху «колеса», тобто до зниження загального рівня конкурентоспроможності продукції даного транспортного підприємства, а, отже, і до погіршення його фінансово-економічного становища. Таким чином, наведена схема аналізу рівня якості транспортного обслуговування клієнтури



наочно показує можливість системного підходу до визначення показників якості.

Комплексний показник якості може бути розрахований як по окремих видах перевезень і видам транспорту, родами вантажів і регіонах країни, так і в цілому по транспортному комплексу.

Така натуральна оцінка якості транспортного обслуговування користувачами транспортом має велике практичне значення, тому що враховує інтереси клієнта і представляє об'єктивну ситуацію з рівнем якості роботи транспортних підприємств. Це дозволяє розробляти стратегію підвищення якості обслуговування клієнтури для завоювання нових ніш транспортного ринку, залучення додаткових обсягів перевезень. Однак реальне вирішення даної проблеми неможливо без зіставлення з витратами на здійснення таких заходів. Для цього необхідно визначення економічної ефективності заходів по підвищенню якості транспортного обслуговування клієнтури. Рівень доцільного підвищення якості може бути встановлений тільки на основі розрахунку додаткового ефекту, тобто приросту прибутку, яку отримає транспортне підприємство в результаті поліпшення якості обслуговування клієнтів за рахунок зростання обсягів перевезень та (або) підвищення плати за якісні транспортні послуги протягом певного періоду часу.

Як показує практика, більшість заходів з підвищення якості транспортного обслуговування вимагають певних (додаткових) витрат. Тому розрахунок оптимального рівня якості може бути здійснений шляхом порівняння цих витрат з можливим отриманням додаткових доходів і прибутку за наведеною на рис. 1.4. схемою.

Перпендикуляр, опущений з найвищої точки кривої максимального доходу на горизонтальну вісь коефіцієнтів якості, в своїй основі покаже можливий оптимальний рівень показників якості транспортного обслуговування клієнтури. Такі розрахунки можуть бути виконані по кожному з показників якості.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		24

Розрахунок конкретних величин ефекту (прибутку) або ефективності (рентабельності) проводиться за методикою визначення економічної ефективності заходів маркетингу транспортних підприємств. При цьому слід розрізняти заходи, що вимагають певних інвестицій, і організаційно-технічні (безінвестиційні) заходи, які здійснюються за рахунок поточних витрат. У першому випадку необхідно дисконтування капіталовкладень з урахуванням термінів їх окупності, а в другому проводиться пряме зіставлення результатів з витратами.

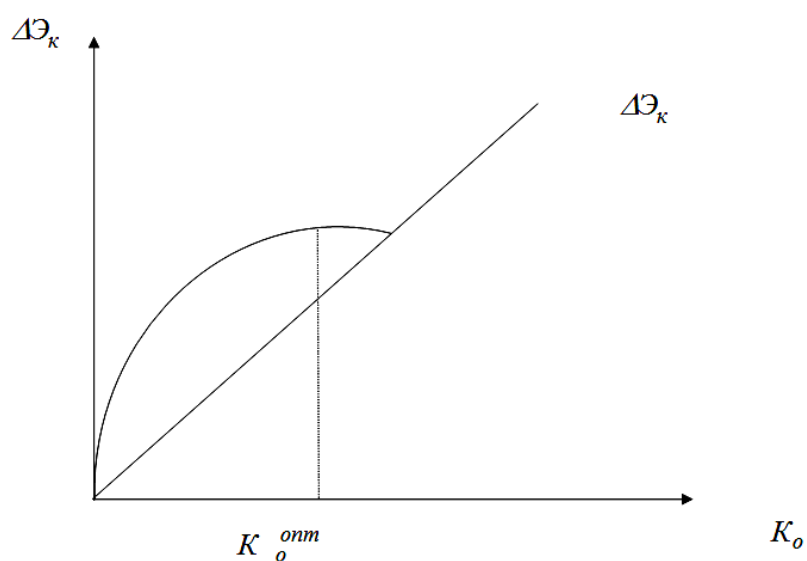


Рис.1.4. Визначення оптимального рівня якості транспортного обслуговування

Певні труднощі розрахунків показників якості та ефективності його підвищення представляє відсутність в ряді випадків обліку деяких з них в транспортній статистиці. Тому додаткову інформацію необхідно отримувати на основі маркетингових досліджень. Величина додаткового доходу може бути отримана як різниця між доходами, отриманими до і після введення заходів щодо підвищення якості транспортного обслуговування за порівнянний період часу.

Для ефективного управління якістю транспортного обслуговування розробляється автоматизована система розрахунку показників якості та визначення їх оптимальних рівнів, яка використовується при розробці планів маркетингу і для стеження за їх виконанням з допомогою комп'ютерів.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		25

Необхідно відзначити, що підвищення якості транспортного обслуговування клієнтів, як кінцевої мети, неможливо без підвищення якості експлуатаційної роботи, впровадження нових техніки і технологій в організацію перевізного процесу, поліпшення взаємин з користувачами транспорту. При цьому перевага повинна віддаватися інтересам клієнтів перед відомчими. Так, з метою прискорення доставки і забезпечення схоронності вантажів в ряді випадків необхідно відмовитися від ущільненої навантаження і максимізації ваги поїзда, забезпечуючи ефективність роботи транспорту за рахунок більш високого тарифу за підвищену якість обслуговування.

## 1.6. Особливості комерційної діяльності при міжнародних перевезеннях

### 1.6.1. Основні угоди в галузі міжнародних автомобільних перевезень.

З точки зору технології та організації транспортного процесу вони близькі до міжміським перевезенням. Разом з тим, з точки зору комерційної роботи міжнародні перевезення мають важливі особливості, пов'язані, перш за все, з правовим режимом міжнародного транспорту.

Можна вказати наступні головні особливості міжнародних перевезень:

здійснення перевезення і супутніх їй комерційних операцій в сфері дії правових систем різних держав;

- наявність цілого ряду спеціальних міжнародних і національних нормативних правових актів, що регулюють ті чи інші аспекти міжнародних автомобільних перевезень;
- необхідність дотримання митного законодавства країн, по території яких проходить перевезення;
- необхідність виконання національних вимог, пов'язаних з перетином кордонів.

Зазначені особливості створюють чимало проблем для перевізників усіх країн. Тому уряди і міжнародні організації постійно докладають зусиль до того,

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

щоб створити єдиний правовий режим міжнародних перевезень вантажів, що забезпечує благопр-ятние умови для транспортної та торговельної діяльності.

З моменту свого створення в 1947 році Комітет з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії Організації Об'єднаних Націй (ЄЕК ООН) вів велику роботу по створенню таких умов. Основні результати діяльності урядів країн, що діють спільно в рамках Комітету з внутрішнього транспорту, знайшли відображення більш, ніж в 50 міжнародних угодах і конвенціях, спрямованих на створення міжнародної правової бази для розвитку міжнародних перевезень в регіоні ЄЕК в автомобільному, залізничному, внутрішньому водному і комбінованому повідомленні .

Ці міжнародні правові інструменти, які в ряді випадків застосовуються і країнами, розташованими поза регіоном ЄЕК, являють собою угоди урядів по широкому спектру найважливіших питань, які входять в сферу їх компетенції і надають відповідне вплив на розвиток міжнародних перевезень цими видами транспорту. До цих питань відносяться, зокрема, однаковий і спрощений порядок перетину кордонів, однакові правила і положення, спрямовані на забезпечення ефективності, безпеки та захисту навколишнього середовища на транспорті, створення єдиних міжнародних мереж інфраструктури та інші.

Ці правові документи набувають виключно важливе значення для урядів нових незалежних держав, яким необхідно розробляти свої транспортні правила відповідно до тих, які вже існують у всіх інших європейських країнах.

Розглянемо коротко деякі з них, найбільш важливі з точки зору міжнародних автомобільних перевезень вантажів.

Конвенція КДПВ - конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів, розроблена в 1956 році. Міжнародна назва цієї конвенції CMR (Convention Merchandise Road).

Національні законодавчі акти, які регулюють взаємовідносини між автомобільними перевізниками і вантажовідправниками, встановлюють різні умови і відповідальність, що ускладнює здійснення міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом. Конвенція КДПВ встановлює єдині

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		27

умови, яким повинен відповідати договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів, форми документів, що використовуються при такому перевезенні, і відповідальність сторін. На сьогоднішній день учасниками КДПВ є 38 держав. Умови КДПВ діють в тому випадку, якщо хоча б одна з країн відправлення або призначення приєдналася до неї.

Вантажовідправник і перевізник, згідно КДПВ, можуть укласти договір перевезення на свій розсуд, але за умови дотримання деяких обов'язкових меж. Так, встановлено максимальний розмір відповідальності перевізника за збереження вантажу близько 7 англійських фунтів за 1 тонну.

Важливим документом є товарно-транспортна накладна КДПГ, яка, відповідно до статті 4 Конвенції, повинна супроводжувати вантаж під час міжнародної транспортної операції, і встановлює умови договору перевезення. Важливо мати на увазі, що умови КДПВ діють навіть в тому випадку, якщо накладна не була належачим чином оформлена.

На рис. 1.5. представлена рекомендована схема фінансування громадського пасажирського транспорту суб'єкта Федерації (міста).

За 100% прийняті всі витрати по експлуатаційної діяльності підприємств транспорту, придбання транспортних засобів і розвитку інфраструктури, а також з урахуванням освіти 5% -ного фонду накопичення.

Передбачається наступне пайову участь різних джерел у фінансуванні громадського пасажирського транспорту: збір з пасажирів плати за проїзд - близько 45 50%; надходження від транспортного податку - 6 8%; від введення місцевого 2% -ного податку на продаж пально-мастильних матеріалів, який в даний час відсутня, 10 12%, а також відрахувань від ліцензування та інших джерел фінансування.

З бюджетів усіх рівнів плануються дотації близько 20 25%. Частка внесків до Фонду (див. рис. 1.5.) з прибутку від комерційно-господарської діяльності унітарних транспортних підприємств оцінюється в межах 10%. Звільнення транспортних підприємств від сплати місцевих податків дозволяє знижувати собівартість перевезень на 3-4%. Природно, що розміри можливих

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

джерел фінансування громадського пасажирського транспорту змінюються в залежності від конкретних умов в регіоні, рівня тарифів, кількості пасажирів, яким надані пільги та ін.

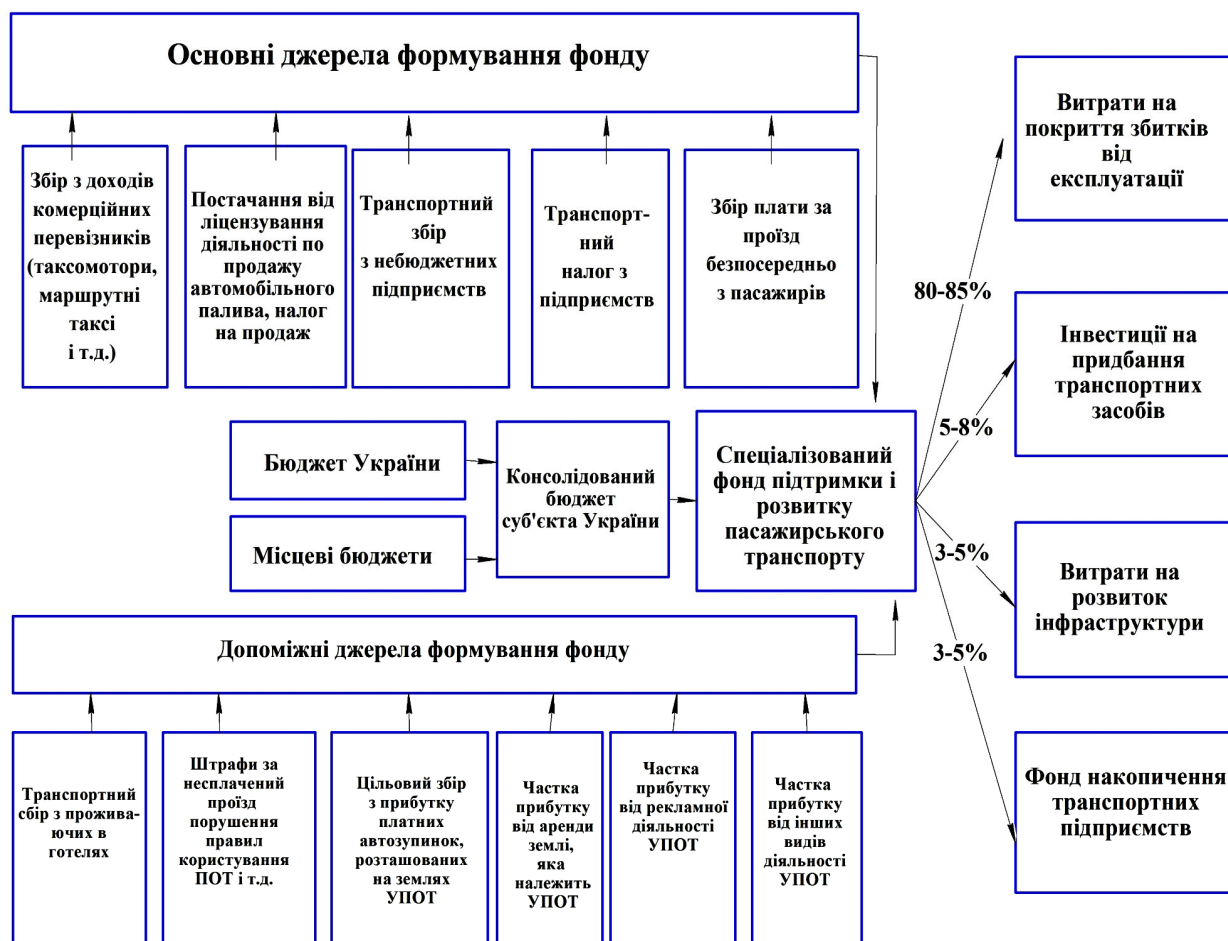


Рис.1.5. Рекомендована схема фінансування суб'єкта міста

Діючі тарифи представляються, як правило, у вигляді таблиці з поясами відстаней від 1 км до 1500 км, де наводиться плата за повні та дитячі квитки для автобусів загального типу і з відкидними м'якими сидіннями за видами маршрутів (внутрішньообласні, міжобласні та міжреспубліканські). Пояси дальності об'єднують різні інтервали відстаней: до 100 км - інтервал 5 км; від 101 до 300 км - інтервал 10 км; понад 300 км - інтервал 20 км. Якщо протяжність маршрутів перевищує 1500 км, то стягується додаткова постійна плата за кожні повні (повні або неповні) 20 км в автобусах загального типу і з відкидними м'якими сидіннями. Різниця в тарифах маршрутів внутрішньообласних з міжобласними і міжреспубліканськими пояснюється

тим, що в вартість внутрішньообласному маршруту не включається страховий збір. За попередній продаж квитків на проїзд пасажирів в автобусах стягується комісійний збір.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
<i>Змін.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		30

## 2.ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

### 2.1. Вибір територіально віддаленого постачальника на основі аналізу повної вартості

Основні постачальники фірми «F-market», розташованої в Харкові, які здійснюють оптову торгівлю різноманітним асортиментом продовольчих товарів, також розміщені в Харкові. Однак багато які з товарних груп асортименту підприємства можуть бути закуплені в інших містах України, наприклад, у місті  $N$ , чи за кордоном. Природно, що подібні закупівлі сполучені з додатковими транспортними та іншими витратами і будуть виправдані лише при наявності різниці в ціні.

Слід зазначити, що транспортний тариф — це тільки видима частина додаткових витрат. Крім витрат на транспортування закупівля в територіально віддаленого постачальника змушує покупця відволікати фінансові засоби в запаси (запаси в шляху і страхові запаси), платити за експедирування, можливо, нести митні та інші витрати.

Логістична концепція повної вартості означає, що облік тільки транспортних витрат створює перекручене уявлення про економічну доцільність закупівель у територіально віддаленого постачальника. Останньому слід віддати перевагу лише в тому разі, якщо різниця в цінах буде вище, ніж сума всіх додаткових витрат, що виникають у зв'язку з переносом закупівлі у віддалений від Харкова регіон.

Оцінка доцільності закупівель у територіально віддаленого постачальника заснована на побудові й наступному використанні кривої вибору постачальника. Попередньо необхідно вибрати таку одиницю вантажу, тарифна вартість транспортування якої з міста  $N$  у Харків була б однаковою для всіх товарних груп, розглянутих у рамках даної задачі. Як таку одиницю вантажу в роботі прийнятий 1 м<sup>3</sup>.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31



Крива вибору постачальника являє собою графік функціональної залежності. Аргументом тут є закупівельна вартість 1 м<sup>3</sup> вантажу в місті  $N$ , а функцією — виражене у відсотках відношення додаткових витрат на доставку 1 м<sup>3</sup> цього вантажу з міста  $N$  у Харків до закупівельної вартості 1 м<sup>3</sup> цього вантажу в місті  $N$ .

Маючи побудовану для декількох значень закупівельної вартості вантажу криву, а також порівняльну специфікацію цін на товари асортименту фірми в Харкові й у місті  $N$ , можна швидко приймати рішення, який з товарів слід закуповувати в місті  $N$ , а який у Харкові.

1. Розрахунок додаткових витрат, пов'язаних з доставкою 1 м<sup>3</sup> вантажу з міста  $N$  у Харків, виконати за значеннями закупівельної вартості для умовних позицій асортименту за формулою:

$$Z_{ДЗ} = Z_{тр} + Z_{зп} + Z_{зс} + Z_{екс} + Z_p ,$$

де  $Z_{тр}$  - витрати транспортування з міста  $N$  у Харків 1 м<sup>3</sup> вантажу, грн/м<sup>3</sup>, визначають за вихідними даними;

$Z_{зп}$  - витрати на утримання запасу в шляху, грн/м<sup>3</sup>;

$Z_{зс}$  - витрати на утримання страхового запасу, грн/м<sup>3</sup>;

$Z_{екс}$  - витрати на експедирування, грн/м<sup>3</sup>;

$Z_p$  - витрати на розвантаження вантажів, що поставляються з міста  $N$ , грн/м<sup>3</sup>, визначають за вихідними даними.

При розрахунку необхідно враховувати такі умови:

- тарифна вартість транспортування з міста  $N$  у Харків однакова для всіх товарів за 1 м<sup>3</sup> вантажу;
- за товарними позиціями, що доставляються з міста  $N$ , фірма змушена створювати страхові запаси;
- витрати на експедирування, здійснюване силами перевізника;
- вантажі, що поставляються фірмі «F-market» харківськими постачальниками, пакетовані на піддонах і підлягають механізованому вивантаженню. Постачальник з міста  $N$  поставляє тарно-штучні вантажі, які

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
						32
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

необхідно вивантажувати вручну, що призводить до додаткових витрат на розвантаження.

Витрати на утримання запасу в шляху визначають за формулою

$$Z_{zp} = \frac{C \cdot D_{mp} \cdot p}{365 \cdot 100};$$
$$Z_{zc} = \frac{C \cdot D_{xp} \cdot p}{365 \cdot 100};$$

де  $C$  - закупівельна вартість 1 м<sup>3</sup> вантажу, грн/м<sup>3</sup>,

$p$  - річна відсоткова ставка банківського кредиту, %, визначають за вихідними даними;

$D_{mp}, D_{xp}$  - відповідно термін доставки вантажів з міста  $N$  і тривалість підтримки страхових запасів, днів, визначають за вихідними даними.

Витрати на експедирування визначають за формулою

$$Z_{exc} = \frac{C \cdot e}{100};$$

де  $e$  - відсоток на експедирування вантажу, %, визначають за вихідними даними.

2. Розрахунок частки додаткових витрат по доставці 1 м<sup>3</sup> вантажу з міста  $N$  у вартості цього вантажу здійснюють за формулою

$$d_{дз} = \frac{Z_{дз}}{C} \cdot 100;$$

3. Графік залежності частки додаткових витрат у вартості 1 м<sup>3</sup> від питомої вартості вантажу будують у прямокутній системі координат. По осі  $OX$  відкладають закупівельну вартість 1 м<sup>3</sup> вантажу, по осі  $OY$  — частку додаткових витрат у вартості 1 м<sup>3</sup> вантажу (рис.2.1.)

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		33



Рис.2.1. Графік вибору постачальника (на основі порівняння загальних витрат)

Доцільність закупівлі тих чи інших позицій асортименту фірми «Fmarket» у місті *N* за допомогою побудованого графіка визначити в наступній послідовності:

- розрахувати у відсотках різницю в цінах харківського і територіально віддаленого постачальника, прийнявши ціну в місті *N* за 100%. - відзначити на осі абсцис точку, що відповідає вартості 1 м<sup>3</sup> вантажу і опустити з неї перпендикуляр довжиною, рівною різниці в цінах, вираженій у відсотках.

Висновок про доцільність закупівель у місті *N* роблять у тому випадку, якщо кінець перпендикуляра виявиться вище кривої вибору постачальника. У протилежному разі приймається рішення закуповувати в Харкові.

Якість транспортного обслуговування характеризується не тільки економічністю доставки. Ефективність функціонування споживачів транспортних послуг залежить як від величини тарифу на доставку, так і від таких аспектів якості доставки, як своєчасність, схоронність та ін. На практиці при виборі варіанта доставки відправники вантажу і вантажоодержувачі часто враховують лише основну частину витрат, пов'язаних з доставкою, — транспортні витрати. Інші витрати, обумовлені недостатнім рівнем якості доставки, враховуються звичайно як витрати основного виробництва. Таким чином, фактичний вплив транспорту на ефективність основного виробництва значно більше, ніж це впливає із суми транспортних витрат.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34

В удосконаленні рівня якості системи доставки вантажів зацікавлені не тільки споживачі транспортних послуг, в яких велика частка транспортних витрат у вартості їхньої продукції, але і ті, в яких ця частка не велика, але через недостатньо високий рівень якості доставки витрати значні (неможливість застосування ефективних виробничих технологій, необхідність збереження великих запасів і т.п.).

Для того, щоб вибрати систему доставки вантажів, що забезпечує високий рівень наданого обслуговування, потрібно виявити, які саме вимоги в клієнта до системи доставки, і за допомогою яких параметрів споживач оцінює ступінь задоволення цих вимог? Безсумнівно, згодом міняються вимоги споживачів, відповідно міняється і ступінь їхнього задоволення. Однак для забезпечення повноти вирішення завдання вибору треба виявити всі можливі вимоги споживачів.

Для цього необхідно постійне відстеження змін у вимогах споживачів і використання таких методів, як анкетування, структуровані інтерв'ю, фокусування на окремих групах і т.д. Крім безупинного вивчення запитів споживачів необхідний моніторинг ринкових факторів, що змінюються.

На рис. 2.2. показана схема потоків необхідної інформації і методів її одержання при визначенні вимог споживачів до рівня якості транспортного обслуговування. Як видно зі схеми, існують два основних потоки інформації:

1) внутрішня інформація, базою якої є статистика різних функціональних підрозділів транспортного підприємства (відділ маркетингу, відділ логістики, фінансовий відділ і т.п.);

2) зовнішня інформація, формована джерелами транспортного обслуговування (фірми, які використовують транспортні послуги, які виступають як клієнти, і підприємства, які роблять транспортні послуги, тобто конкуренти) і нетранспортними джерелами (науково-дослідні організації, маркетингові організації, державні органи і т.д.).

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		35



Рис.2.2. Схема визначення вимог до рівня якості транспортного обслуговування

Слід зазначити, що вимоги споживачів до транспортного обслуговування формуються не тільки залежно від динаміки розвитку бізнесу самих споживачів, транспорту, але й від розвитку сполучених областей (екологія, зв'язок, інформатика; будівництво шляхів сполучення і автошляхів, автомобілебудування, транспортне машинобудування і т.д.). Прикладом може служити тенденція, що виявляється в останній час, збільшення вимог до інформаційних послуг, пов'язана з удосконаленням систем зв'язку й обчислювальної техніки (супутникова навігація, мобільний зв'язок, Інтернет).

## 2.2. Вибір стратегії керування запасами

У системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями останній видається у фіксований момент часу. Розмір замовлення повинен бути перелічений таким чином, щоб замовлення, яке надійшло, поповнило запас до максимально бажаного рівня:

$$PЗ = МКЗ - ТЗ + ОП ,$$

де  $PЗ$  - розмір замовлення, шт.;

$МКЗ$  - максимальний бажаний запас, шт.;

$ТЗ$  - поточний запас, шт.;

$ОП$  - очікуване споживання за час постачання, шт.

Збої в постачаннях можуть бути пов'язані з наступними моментами: затримка постачання, передчасне постачання, неповне постачання, постачання завищеного обсягу.

Система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями не орієнтована на облік збоїв в обсязі постачань. У ній не передбачені, в таких випадках, параметри, що підтримують систему в бездефіцитному стані.

Припустимо, що початковий обсяг запасу відповідає максимальному бажаному запасу. Як видно з рис. 2.3., при відсутності збоїв у постачаннях надходження замовлення відбувається в момент, коли досягається гарантійний рівень запасів. Розрахований за формулою розмір замовлення поповнює запас до максимального бажаного рівня.

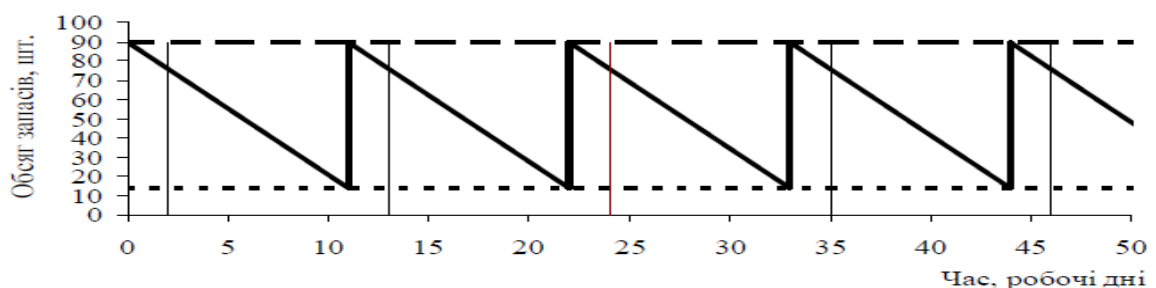


Рис.2.3. Графічна модель роботи системи керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями при відсутності збоїв у постачаннях

					РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ	Арк.
						37
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перше постачання виконується із затримкою, рівною максимально можливому. Це приводить до використання гарантійного запасу і виникає необхідність у його поповненні. Перше замовлення, що надійшло, поповнює запас до рівня менше граничного. При розрахунку розміру другого замовлення облік поточного запасу і розміру не надійшов ще першого замовлення дозволяє при надходженні другого замовлення без затримок поповнити запас до максимального бажаного рівня.

При наявності затримок у постачаннях, як видно з рис. 2.4., система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями завжди знаходиться в бездефіцитному стані. При відсутності збоїв у споживанні кожне нове замовлення поповнює запас до максимального бажаного рівня.

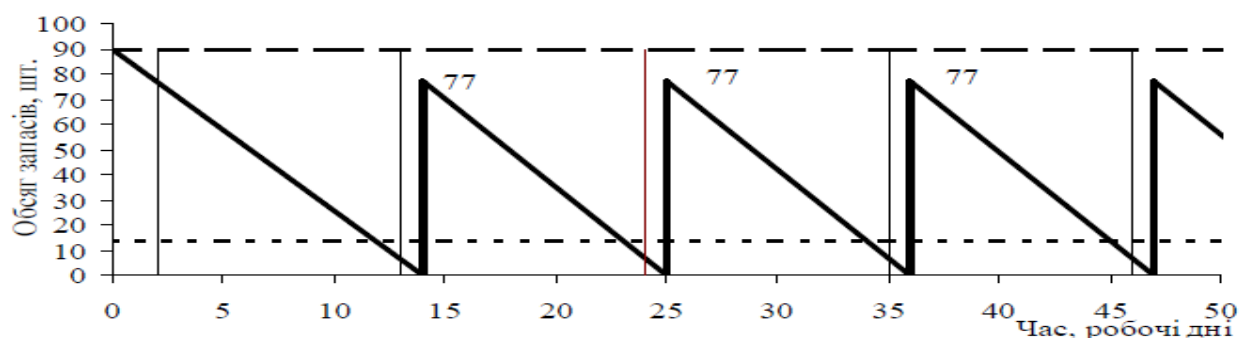


Рис.2.4. Графічна модель роботи системи керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями при наявності кількарізкових затримок у постачаннях

До параметрів системи керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями відносяться наступні: інтервал часу між замовленнями, очікуваний денне споживання, очікуване споживання за час постачання, максимальне споживання за час постачання, гарантійний запас, максимальний бажаний запас. Інтервал часу між замовленнями можна розрахувати за формулою:

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		38

$$I = \frac{D_p \cdot q_{opt}}{Q_z}$$

де  $I$  - інтервал часу між замовленнями, днів;  
 $D_p$  - число робочих днів у періоді, днів;  
 $q_{opt}$  - оптимальний розмір замовлення, шт.;  
 $Q_z$  - потреба, шт.

Параметри у формулу приймають з попередньої роботи. Максимальний бажаний запас (мак зап  $Q$ , шт.) визначають за формулою

$$Q_{зат}^{max} = Q_{зат}^{зар} + I \cdot Q_{\delta}$$

де  $Q_{зат}^{зар}$  - гарантійний запас, шт.;  
 $Q_{\delta}$  - очікуване денне споживання, шт./день.

3. Для вибору системи керування запасами використовувати критерій мінімум витрат на керування запасами, що визначається за формулою

$$Z = C_{зак} \cdot N_{зак} + Q_{xp} \cdot t_{xp} \cdot \left( c_{xp} + \frac{c_m \cdot i \cdot T_{скл}}{100 \cdot 365} \right), \quad (7.4)$$

де  $C_{зак}$  - вартість одного замовлення, грн.;  
 $N_{зак}$  - кількість замовлень за розглянутий період, од;  
 $c_{xp}$  - вартість збереження однієї одиниці товару протягом одного дня, грн./штсут;  
 $c_m$  - вартість одиниці товару, грн./шт;  
 $i$  - відсоток по депозитних вкладах у банку за рік, %  
 $T_{скл}$  - період депозитного внеску, дні. Прийняти  $T_{скл} = 50 \text{ дн}$ ;  
 $Q_{xp} \cdot t_{xp}$  - сумарна кількість одиниць продукції, що зберігалось на складі за розглянутий період, тсут. Визначається як сумарна площа під графіком моделі керування запасами. Далі наведено приклад розрахунку для графіка, поданого на рис. 7.5:

$$Q_{xp} \cdot t_{xp} = \frac{10 \cdot 5}{2} + \frac{3 \cdot 3}{2} + \frac{2 \cdot 3}{1} + \frac{10 \cdot 5}{2} = 25 + 4,5 + 6 + 25 = 60,5 \text{ т} \cdot \text{дїб}$$

					РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ	Арк.
						39
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



На підставі отриманих значень параметрів системи керування запасами побудувати її графічну модель (за прикладом рис.). При побудові моделі врахувати затримку постачання товарів тільки при першому постачанні. Графік обмежити періодом часу в 50 днів.

Розрахунок проводять окремо по системі керування запасами з фіксованим розміром замовлення і з фіксованим інтервалом часу між замовленнями. Розглянутий період обмежується 50 днями.

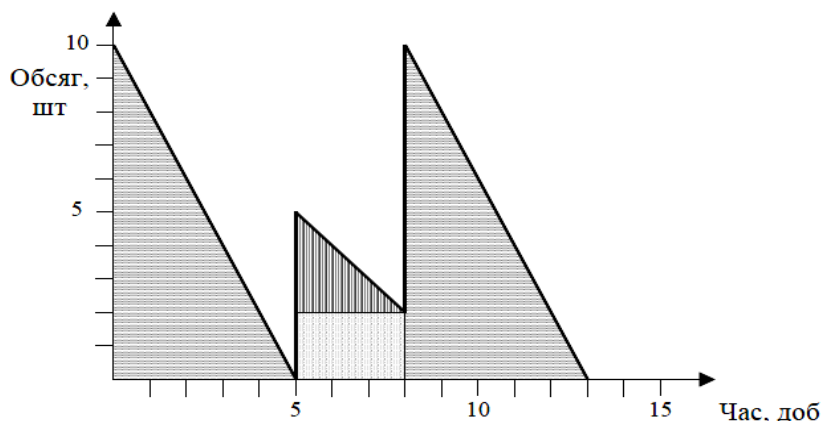


Рис.2.5. Графік поповнення і витрачання товарів на складі (різним штрихуванням позначені фігури, площа яких використовувалася для розрахунку)

### 2.3. Організація роботи підприємства. Схема технологічного процесу

Так як розраховується мною підприємство є комплексний гараж, а отже має порівняльну великої потужності сфера його діяльності така, то робота основного персоналу на підприємстві повинна буде здійснюватися оперативно, то там будуть працювати в дві зміни. Схема технологічного процесу

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		40



Рис 2.6. Схема технологического процесса

## 1. Коригування нормативних величин

### 1) Коригування пробігу до КР

$$L_{кор} = L_{кр} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3$$

$$L_{кор} = 100 \cdot 0,9 \cdot 0,85 \cdot 0,9 = 68,85 \approx 69 \text{ тыс.км.}$$

### 2) Середній пробіг до КР

$$L_{кр.с.} = \frac{A' + 0,8 \cdot A''}{A' + A''} \cdot L_{кр}$$

де  $A'$  - кількість автомобілів не пройшли КР

$A''$  - кількість автомобілів минулих КР

$$L_{кр.с.} = \frac{60 + 0,8 \cdot 60}{120} \cdot 68,85 = 61,96 \approx 62 \text{ тыс.км.}$$

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		41

### 3) Коректуємо пробіг до ТО-1 і ТО-2

$$L_1 = L_{1н} \cdot \kappa_1 \cdot \kappa_3$$

$$L_1 = 3000 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \approx 2400 \text{ км}$$

$$L_2 = L_{2н} \cdot \kappa_1 \cdot \kappa_3$$

$$L_2 = 12000 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \approx 9600 \text{ км}$$

### 4) Коректуємо трудомісткості впливів

$$t_1 = t_{1н} \cdot \kappa_2 \cdot \kappa_5 = 6,3 \cdot 1,15 \cdot 1,15 = 8,33 \text{ чел-час}$$

$$t_2 = t_{2н} \cdot \kappa_2 \cdot \kappa_5 = 27,6 \cdot 1,15 \cdot 1,15 = 36,5 \text{ чел-час}$$

$$t_{EO} = t_{EOн} \cdot \kappa_2 \cdot \kappa_5 = 0,9 \cdot 1,15 \cdot 1,15 = 1,19 \text{ чел-час}$$

$$t_{co} = 0,2 \cdot t_2 = 30,5 \cdot 0,2 = 7,3 \text{ чел-час}$$

$$t_{тр} = t_{трн} \cdot \kappa_1 \cdot \kappa_2 \cdot \kappa_3 \cdot \kappa_5 = 8,5 \cdot 1,1 \cdot 1,15 \cdot 1,1 \cdot 1,15 = 11,7 \text{ чел-час}$$

## 2. Річний пробіг і його визначення

$$L_2 = 365 \cdot \alpha_в \cdot A \cdot L_{cc}$$

де  $\alpha_в$  - коефіцієнт випуску рухомого складу, 0,6;

A - кількість автомобілів

Для автомобілів МАЗ-5551

$$L_2 = 365 \cdot 0,6 \cdot 120 \cdot 190 = 4.993.200 \text{ км}$$

Для автомобілей ЗИЛ-4514

$$L_2 = 365 \cdot 0,6 \cdot 120 \cdot 220 = 5.781.600 \text{ км}$$

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		42

### 3. Визначення кількості ТО

Для автомобілів МАЗ-5551

Визначення кількості КР

$$N_{кр} = \frac{L_z}{L_{крс}} = \frac{4993200}{62000} = 80,5 \approx 80$$

Визначення кількості ТО-2

$$N_z = \frac{L_z}{L_2} - N_{кр} = \frac{4993200}{9600} - 80 = 440$$

Визначення кількості ТО-1

$$N_1 = \frac{L_z}{L_1} - N_{кр} - N_2 = \frac{4993200}{2400} - 80 - 440 = 1560$$

Визначення кількості ЄВ

$$N_{EO} = \frac{L_z}{L_{cc}} = \frac{4993200}{190} = 26280$$

Визначення кількості СО

$$N_{co} = 2A = 2 * 40 = 80$$

Для автомобілів ЗІЛ-4514

Визначення кількості КР

$$N_{кр} = \frac{L_z}{L_{крс}} = \frac{5781600}{62000} = 93,25 \approx 93$$

Визначення кількості ТО-2

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

$$N_2 = \frac{L_2}{L_2} - N_{kp} = \frac{5781600}{9600} - 93 = 509$$

Визначення кількості ТО-1

$$N_1 = \frac{L_2}{L_1} - N_{kp} - N_2 = \frac{5781600}{2400} - 93 - 509 = 1807$$

Визначення кількості ЕО

$$N_{EO} = \frac{L_2}{L_{cc}} = \frac{5781600}{220} = 26280$$

Визначення кількості СО

$$N_{co} = 2A = 2 \cdot 80 = 160$$

5. Визначення трудомісткості

Для автомобілів МАЗ-5551

Визначення трудомісткості ТО-2

$$T_2 = t_2 \cdot N_2 = 36,5 \cdot 440 = 16060 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ТО-1

$$T_1 = t_1 \cdot N_1 = 8,33 \cdot 1560 = 12995 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ЕО

$$T_{EO} = t_{EO} \cdot N_{EO} = 1,19 \cdot 26280 = 31273 \text{ чел-час}$$

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		44

Визначення трудомісткості СО

$$T_{CO} = t_{CO} \cdot N_{CO} = 7,3 \cdot 80 = 584 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ТР

$$T_{TP} = t_{TP} \cdot \frac{L_z}{1000} = 11,7 \cdot \frac{4993200}{1000} = 58420 \text{ чел-час}$$

$$\sum T = T_2 + T_1 + T_{EO} + T_{CO} + T_{TP} = 16060 + 12995 + 31273 + 584 = 60912 \text{ чел-час}$$

Для автомобілів ЗІЛ-4514

Визначення трудомісткості ТО-2

$$T_2 = t_2 \cdot N_2 = 36,5 \cdot 509 = 18578 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ТО-1

$$T_1 = t_1 \cdot N_1 = 8,33 \cdot 1807 = 15052 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ЕО

$$T_{EO} = t_{EO} \cdot N_{EO} = 1,19 \cdot 26280 = 31273 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості СО

$$T_{CO} = t_{CO} \cdot N_{CO} = 7,3 \cdot 160 = 1168 \text{ чел-час}$$

Визначення трудомісткості ТР

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		45

$$T_{TP} = t_{TP} \cdot \frac{L_z}{1000} = 11,7 \cdot \frac{5781600}{1000} = 67645 \text{ чел-час}$$

$$\Sigma T = T_2 + T_1 + T_{EO} + T_{CO} + T_{TP} = 18578 + 15052 + 31273 + 1168 = 66071 \text{ чел-час}$$

#### 2.4. Розрахунок чисельності робочих і розподіл їх по виробничим зонам і ділянкам

Розподіл по виробничим зонам і ділянкам

$$\text{Зона EO: } T_{EO} = 62546$$

$$\text{Зона TO-1: } T_1 + (5-10\%)T_{TP} = 28047 + 6303 = 34350$$

$$\text{Зона TO-2: } T_{CO} + T_2 + 20\%T_{TP} = 1752 + 34638 + 0,02 \cdot 126065 = 38911$$

$$\text{Зона TP: } 0,7 \cdot T_{TP} = 0,7 \cdot 126065 = 88245$$

Розрахунок чисельності робітників по зонах

$$\text{Зона EO: } P_{\text{я}} = \frac{T_{EO}}{\Phi_H} = \frac{62546}{2004} \approx 31 \quad P_{\text{СП}} = \frac{T_{EO}}{\Phi_D} = \frac{62546}{1724} \approx 33$$

$$\text{Зона TO-1: } P_{\text{я}} = \frac{T_{TO-1}}{\Phi_H} = \frac{34350}{2004} \approx 17 \quad P_{\text{СП}} = \frac{T_{TO-1}}{\Phi_D} = \frac{34350}{1724} \approx 18$$

$$\text{Зона TO-2: } P_{\text{я}} = \frac{T_{TO-2}}{\Phi_H} = \frac{38911}{2004} \approx 19 \quad P_{\text{СП}} = \frac{T_{TO-2}}{\Phi_D} = \frac{38911}{1724} \approx 20$$

$$\text{Зона TP: } P_{\text{я}} = \frac{T_{TP}}{\Phi_H} = \frac{88245}{2004} \approx 44 \quad P_{\text{СП}} = \frac{T_{TP}}{\Phi_D} = \frac{88245}{1724} \approx 46$$

Небезпечні і шкідливі виробничі чинники можуть бути класифіковані за низкою ознак. Основною ознакою є характер взаємодії з людиною. З цієї точки зору вони поділяються на активні; пасивно-активні та пасивні (ГОСТ 12.01.002 – 84). До активних належать чинники, що містять в собі енергетичний ресурс, а саме:

1) фізичні:

- підвищена швидкість руху повітря; - підвищена або понижена вологість;

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		46

- підвищений або понижений атмосферний тиск; - недостатня освітленість;
- конструкції, що руйнуються; - підвищений рівень статичної електрики та ін.

2) хімічні:

- хімічні елементи, речовини та сполуки, які перебувають у різному агрегатному стані (твердому, газоподібному, рідкому); - які різними шляхами проникають в організм людини (через органи дихання, через шлунково-кишковий тракт, через шкірні покрови та слизові оболонки); - які за характером дії виділяють такі речовини (токсичні, наркотичні, подразнюючі, задушливі, сенсibiliзуючі, канцерогенні, мутагенні, такі, що впливають на репродуктивну функцію).

3) біологічні:

- макроорганізми (рослини та тварини); - мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, грибки, найпростіші).

4) психофізіологічні

- фізичні перевантаження (статичні, динамічні); - нервово-психічні перевантаження (розумові перевантаження, перевантаження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

До пасивно-активних відносять чинники які активізуються за рахунок енергії, носієм котрої є людина (гострі нерухомі елементи, низький коефіцієнт тертя, нерівності поверхонь, ухили та підйоми і т.ін.).

До пасивних належать чинники, що діють опосередковано, побіжно (корозія, накип, недостатня міцність конструкцій вузлів машин та механізмів, підвищене навантаження на обладнання).

Для забезпечення ефективної трудової діяльності необхідно забезпечувати нормальні метеорологічні умови та необхідну чистоту повітря. Внаслідок виробничої діяльності в повітряне середовище приміщень можуть надходити різноманітні шкідливі речовини. Шкідливими прийнято вважати речовини, які при контакті з організмом людини у випадку порушення вимог безпеки можуть викликати виробничі травми, професійні захворювання або

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		47



відхилення в стані здоров'я, що виявляють сучасними методами як у процесі роботи, так і у віддалений термін життя нинішніх та наступних поколінь.

Всі шкідливі речовини за характером впливу на людину можна розділити на дві групи: токсичні та нетоксичні.

Токсичні речовини взаємодіють з організмом людини, викликають різноманітні відхилення стану здоров'я людини.

Нетоксичні речовини переважно чинять подразнювальну дію на слизові оболонки дихальних шляхів, очей та на шкіру.

По характеру впливу на організм людини шкідливі речовини підрозділяються на: загально токсичні, дратівні, сенсibiliзуючі, канцерогенні, мутагенні, впливаючи на репродуктивну функцію.

За ступенем впливу на організм людини (ГОСТ 12.1.007-88 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности) шкідливі речовини поділяються на чотири класи за гранично допустимою концентрацією (ГДК):

- 1 клас - Надзвичайно небезпечні речовини: ГДК - 0,1 мг/м<sup>3</sup>;
- 2 клас - Високо небезпечні речовини: ГДК =0,1 - 1 мг/м<sup>3</sup>;
- 3 клас - Помірковано небезпечні речовини: ГДК =1 - 10 мг/м<sup>3</sup>;
- 4 клас - Мало небезпечні речовини: ГДК більше 10 мг/м<sup>3</sup>.

Зміст шкідливих речовин у повітрі виробничих приміщень повинне складати не більше 0,3 ГДК, встановлених для робочої зони.

На виробництві необхідно ретельно контролювати стан повітряного середовища (склад повітря і параметри мікроклімату) і вживати необхідні заходи підтримання чистоти виробничих приміщень, а саме [3,4]:

- видалення шкідливих речовин з повітря робочої зони за рахунок вентиляція, аспірації та кондиціонування повітря;
- герметизація устаткування і технологічних процесів, ущільнення отворів, люків та з'єднань;
- застосування засобів індивідуального захисту.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

За умовами завдання проведемо оціночний розрахунок фактичної концентрації пилу у повітрі виробничого приміщення, якщо вага фільтра до відбору проби  $P_1 = 120$  мг, вага фільтра після відбору проби  $P_2 = 124$  мг, об'ємна швидкість відбору проби  $Q_t = 5$  л/хв., час відбору проби  $T = 16$  хв, температура повітря в приміщенні,  $t = 16^\circ\text{C}$ , барометричний тиск  $B = 765$  мм.рт.ст., склад пилу – електрокорунд, ГДК пилу =  $4,00$  мг/м<sup>3</sup>.

Для розрахунку концентрації пилу спочатку знаходимо об'єм пропущеного крізь фільтр повітря ( $V_t$ )

$$V_t = \frac{Q_t \cdot T}{1000} = \frac{5 \cdot 16}{1000} = 0,08,$$

де  $T$  – час відбору проби повітря, хв;

$Q_t$  – об'ємна швидкість простягання повітря через фільтр.

Знаходимо об'єм повітря, приведений до нормальних умов

$$V_0 = \frac{V_t \cdot 273 \cdot B}{(273 + t) \cdot 760} = \frac{0,08 \cdot 273 \cdot 765}{(273 + 16) \cdot 760} = 0,076,$$

де  $V_t$  – об'єм пропущеного крізь фільтр повітря при даній температурі повітря ( $t$  °C) і фактичному атмосферному тиску ( $B$ ), м<sup>3</sup>.

Розраховуємо концентрацію пилу

$$C_{\text{пф}} = \frac{P_2 - P_1}{V_0} = \frac{124 - 120}{0,076} = 52,6,$$

де  $C_{\text{пф}}$  – концентрація пилу (мг/м<sup>3</sup>);

$P_1$  і  $P_2$  – вага фільтру до і після відбору проби пилу (міліграм);

$V_0$  – об'єм пропущеного крізь фільтр повітря, приведеного до нормальних умов (м<sup>3</sup>).

Для оцінки результату використовуємо коефіцієнт відповідності умов праці нормативним вимогам

$$K_{\text{СП}} = \frac{C_{\text{пф}}}{\text{ГДК}_{\text{П}}} = \frac{52,6}{4,0} = 13,5,$$

де  $C_{\text{пф}}$  – фактична концентрація пилу;

$\text{ГДК}_{\text{П}}$  – граничнодопустима концентрація пилу

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
						49
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Концентрація пилу у повітрі виробничого приміщення перевищує ГДК в 13,5 раз, тому для поліпшення умов праці у виробничому приміщенні слід використовувати засоби індивідуального захисту, вологе прибирання, місцеву вентиляція і т.ін.

Зі зростанням виробництва та промисловим споживанням електроенергії питання електробезпеки стають все більш актуальними.

Електробезпека – це система організаційних та технічних заходів і засобів, що забезпечують захист людей від шкідливого та небезпечного впливу електричного струму, електричної дуги, електромагнітного поля, статичної електрики.

Проходячи через тіло людини, електричний струм спричиняє термічну, електролітичну, механічну і біологічну дії.

Струм різної сили викликає різну дію на людину. Виділяються наступні порогові значення струму:

- 0,6 ... 1,5 мА (змінний струм); 5 ... 7 мА (постійний струм) – пороговий відчутний струм;
- 10 ... 15 мА (змінний струм); 50 ... 80 мА (постійний струм) – пороговий невідпускаючий струм;
- понад 100 мА (змінний струм) і більше 300 мА (постійний струм) – фібриляційний, смертельний струм.

За безпекою електротравм згідно з ПУЕ розділяють приміщення на наступні три категорії: без підвищеної небезпеки, з підвищеною небезпекою, особливо небезпечні.

В електроустановках способи захисту від уражень електрострумом згідно ПУЕ і ПТБ розділяють на дві групи: захист від дотику до струмопровідних частин та захист від дотику до не струмопровідних частин, на які перейшла напруга [4]:.

Захисні засоби від дотику до струмопровідних частин наступні:

- контроль і профілактика пошкоджень ізоляції;
- використання малих напруг;
- електричне і механічне блокування;
- сигналізація і маркування;
- захист від

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		50

випадкового дотику; - захисні засоби і запобіжні пристрої; - захист від переходу високої напруги на бік низької.

Захисні засоби від дотику до не струмопровідних частин:

- захисне заземлення; - захисне занулення; - захисне вимкнення; - подвійна ізоляція; - захисний розподіл мереж.

Перша медична допомога – це комплекс заходів, спрямованих на відновлення або збереження здоров'я потерпілих, здійснюваних немедичними працівниками (взаємодопомога) або самим потерпілим (самодопомога).

Першою дією особи, що надає допомогу, повинне бути швидке відключення тієї частини установки, якої торкається потерпілий. Заходи першої допомоги залежать від стану, в якому перебуває потерпілий після звільнення його від дії електричного струму.

Якщо потерпілий перебуває в свідомості, але до цього був в стані непритомності, його слід укласти в зручне положення (підстелити під нього і накрити його зверху чим-небудь з одягу) і до прибуття лікаря забезпечити повний спокій, безперервно спостерігаючи за диханням і пульсом.

Якщо потерпілий перебуває в несвідомому стані, але із стійким диханням, що збереглося, і пульсом, його слід рівно і зручно укласти, розпустити і розстебнути одяг, створити приплив свіжого повітря, давати нюхати нашатирний спирт, оббризкувати його водою і забезпечити повний спокій.

За відсутності у потерпілого ознак життя (дихання і пульсу) надається перша допомога у вигляді штучного дихання і зовнішнього (непрямого) масажу серця.

Відповідно до ГОСТ 12.1.004-85 пожежна безпека – це стан об'єкта, при якому виключається можливість пожежі, а у разі її виникнення запобігається вплив на людей шкідливих і небезпечних факторів пожежі та забезпечується захист матеріальних цінностей.

Небезпечними факторами пожежі є такі:

- відкритий вогонь та іскри;
- підвищена температура повітря, предметів і т. п.;

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		51

- токсичні продукти горіння;
- дим;
- знижена концентрація кисню;
- обвалення й пошкодження будинків, споруд, установок;
- вибухи.

Пожежна профілактика ґрунтується на виключенні умов, необхідних для виникнення горіння, і використанні принципів забезпечення безпеки людини.

При забезпеченні пожежної безпеки вирішують чотири такі задачі:

- запобігання пожеж і утворення джерел загорання, забезпечення пожежного захисту;
- локалізація виниклих пожеж;
- захист людей і матеріальних цінностей;
- гасіння пожеж.

Запобігання пожежі досягається виключенням утворення горючого середовища і джерел запалювання, а також підтримкою параметрів середовища в межах, що виключають виникнення та підтримку процесу горіння.

Засоби пожежогасіння поділяються на стаціонарні, пересувні й первинні. Стаціонарні пожежогасильні установки являють собою нерухомо змонтовані апарати, трубопроводи й устаткування, що призначені для подачі вогнегасильних засобів до місць загорання. До них, наприклад, відносяться спринклерні й дренчерні установки.

Дренчерні установки відрізняються від спринклерних тим, що в дренчерних голівках відсутні клапан і легкоплавкий замок. Дренчерні установки бувають ручного й автоматичного включення з клапаном групової дії. Область застосування спринклерних і дренчерних установок визначена СНиП.

Пересувні пожежні машини поділяються на основні, що мають насоси для подачі води чи інших вогнегасильних речовин до місця пожежі, й спеціальні, що не мають насосів і призначені для різних робіт при гасінні пожежі. До основних пожежних машин відносяться пожежні автомобілі,

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
						52
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

автоцистерни, автонасоси, мотопомпи, пожежні потяги, теплоходи, танки, літаки та ін. До спеціальних машин відносяться автомобілі служби зв'язку й освітлення, автодрабини, самохідні лафетні стволи та ін.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		53

## ВИСНОВКИ

Організація ефективної комерційної роботи набула в останні роки для підприємств автомобільного транспорту, як і для підприємств інших галузей економіки, першорядне значення. Це пов'язано з переходом всієї української економіки на ринкові принципи.

Комерційна діяльність це система оперативно-організаційних заходів, спрямованих на здійснення купівлі-продажу товарів для задоволення попиту населення й одержання прибутку. Комерція як вид діяльності передбачає раціональну організацію комерційних процесів на ринку з метою їх найбільш ефективного виконання, якнайшвидшого доведення товарів (послуг) до кінцевих споживачів шляхом здійснення актів купівлі-продажу.

В роботі були розглянуті основні аспекти планування та комерційної діяльності АТП в умовах ринку. Висвітлені загальні положення системи планування підприємства. Розглянута технологія розробки бізнес-плану для підприємства. Запропоновано сучасну методику визначення оптимального рівня якості транспортного обслуговування та побудовано графік вибору постачальника (на основі порівняння загальних витрат). Дано рекомендації щодо вибору схеми фінансування суб'єкта міста та запропонована графічна модель роботи системи керування запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями при відсутності збоїв у постачаннях.

Транспорт не тільки завершує виробничий процес комерційного підприємства, але також є елементом маркетингу, так як допомагає стимулювати продажі. Для збереження якості свого товару і забезпечення високого рівня продажного сервісу комерсанту необхідно комплексно підходити до вибору транспортної схеми і згодом проводити аналіз впливу обраної технології перевезень.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		54

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аболонин, С. М. Бизнес-план автотранспортного предприятия / С. М. Аболонин, А. В. Пахомов. - М. : Транспорт, 1999.
2. Абрамов, А. П. Маркетинг на транспорте: учеб. для вузов / А. П. Абрамов, В. Г. Галабурда, Е. А. Иванова. - М. : Желдориздат, 2001.
3. Аванесов, Ю. А. Основы коммерции на рынке товаров и услуг: учеб. для вузов - М. : 1995.
4. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учеб. пособие – М. : ИЦ «Академия», 2004.
5. Будрина, Е. В. Проблемы формирования и управления развитием регионального рынка транспортных услуг - СПб. : СПбГИЭУ, 2002.
6. Будрина, Е. В. Маркетинг транспортных услуг: учеб. пособие / Е. В. Будрина, С. Г. Божук. - СПбГИЭА, 1995.
7. Бычков, В. П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: учеб.-практ. пособие – СПб. : Питер, 2004.
8. Карпова, В. В. Учет работы автотранспорта на предприятиях различных форм собственности: практ. пособие / В. В. Карпова, А. В. Карпов. – М. : Издательство ПРИОР, 2002.
9. Коммерческая эксплуатация автотранспортных средств./Под ред. С. А. Невского. – М. : Центроргтрудоавтотранс, 2000.
10. Организация коммерческой работы на автомобильном транспорте: учеб. для вузов / Под ред. Л. Б. Миротина. – М. : Брандес, 1997.
11. Организация предпринимательской деятельности на автомобильном транспорте. - М. : Центроргтрудоавтотранс, 2000.
12. Повышение качества транспортного обслуживания народного хозяйства / Под ред. А. В. Комарова. – М. : Транспорт, 1998.

					<i>РКБ.ОПАТ-19д.319.ПЗ</i>	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		55