

УДК 658.1.004

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ НА АВТОСЕРВІСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Гуров Сергій Миколайович, здобувач вищої освіти
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Завдання прогнозування товарних запасів для автосервісного підприємства полягає в аналізі динаміки товарообігу [1], визначенні оптимальних розмірів товарних запасів, прогнозуванні товарообігу і витрат обігу [2].

Перед фахівцями відділу запасних є завдання, яке полягає у двох основних запитань: коли робити замовлення і скільки деталей замовляти.

Критерій управління запасами K є мінімізація сумарних витрат, функцію якої можна представити в загальному вигляді:

$$K = f(S_x, S_{xt}, N, t_n, W, S_{xi}, S_{xt}, S_{xk}, w) \quad (1)$$

де S_x – витрати на зберігання товарів за період T ;

S_{xt} – витрати на транспортування;

N – величина середнього запасу;

t_n – інтервал;

n – число поставок;

W – товарообіг за аналізований період;

S_{xi} – величина аналізованого періоду;

S_{xt} – витрати на зберігання однієї одиниці товару;

S_{xk} – витрати на завезення однієї партії товару;

w – розмір однієї партії постачання товару.

Функція мінімізації сумарних витрат подається рівнянням зв'язку витрат обігу:

$$K = f(S_x, S_{xt}, N, t_n, W, S_{xi}, S_{xt}, S_{xk}, w) \rightarrow \min \quad (2)$$

Прогнозована потреба в запасних частинах може виявитися менше, ніж оптимальний розмір замовлення. Стратегія управління запасами впливає на прийняття рішення про розмір замовлення.

Існує декілька типів замовлень, що належить до єдина система замовлень запасних частин сервісних підприємств:

1. «Vehicle on the road» (VOR) – термінове замовлення. Для тих клієнтів або автомобілів що знаходиться в ремонті замовляються конкретні запасні частини. Доставка запасних частин проводиться протягом декількох годин з регіонального складу у відповідності з графіком поставки. Замовлення має обмеження за кількістю позицій (не більше 20 найменувань запасних частин) і створюється один раз в день

2. «Emergency order» (EO) – щоденне замовлення з центрального складу. При виникненні вимог в конкретних запасних частинах здійснюють це замовлення. Доставка здійснюється протягом доби. Немає обмежень за кількістю замовлень і кількістю найменувань в кожному замовленні. Але існує ліміт за кількістю замовлень цієї запасної частини на добу на певні позиції.

3. «Stock order» (SO) – складське замовлення. На підставі фактичних

витрат запасних частин на підприємстві замовлення запасних частин проводиться для поповнення складу, створюється один раз в день. Доставка здійснюється протягом одного-двох днів. Розмір замовлення в середньому становить близько 150 найменувань. На підставі статистики витрат і деяких додаткових коефіцієнтів перелік замовлених деталей аналізується експертами.

4. «AVIA» – авіазамовлення. через низький попит, або, навпаки, дефіциту запасної частини замовляються деталі, що відсутні на регіональному складі. Проводиться за конкретною вимогою (клієнтського рахунку або замовлення-наряду). Доставка здійснюється протягом 45 днів.

5. «Firm order» (FO) – авіазамовлення для фірми. Для оптових клієнтів замовляється велика партія запасних частин. Доставка здійснюється протягом 30 - 45 днів.

Замовлення направляється з центрального складу на склади більш високого рівня (в Європу і Японію), якщо при обробці замовлень VOR, EO і SO з'ясується, що запасні частини відсутні на центральному складі. Термін замовлення в цьому випадку збільшується до 45 днів.

Література

1. Aulin, V., Rogovskii, I., Lyashuk, O., Titova, L., Hrynkiv, A., Mironov, D., Volianskyi, M., Rogatynskyi, R., Solomka, O., & Lysenko, S. (2024). Comprehensive assessment of technical condition of vehicles during operation based on Harrington's desirability function. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(3 (127)), 37–46. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.298567>.

2. Hrynkiv A., Rogovskii I., Aulin V., Lysenko S., Titova L., Zagurskiy O., Kolosok I. Development of a system for determining the informativeness of the diagnosing parameters of the cylinder-piston group of the diesel engines in operation. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. Vol. 3 (5 (105)). P. 19–29. doi: 10.15587/1729-4061.2020.206073.

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополе

Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VIII Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

**17-19 квітня 2025 року
м. Київ**

УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 20 травня 2025 р., протокол №. 12

Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (17–19 квітня 2025 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 242 с.

ISBN 978-617-8530-21-1

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, докторантів і аспірантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8530-21-1

© НУБіП України, 2025.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Тонха О.Л., проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України – голова організаційного комітету;

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету (за згодою);

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополь (Польща) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Ілесалієв Д. І., ректор Ташкентського Перфектного університету (Узбекистан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Дашдаміров Ф.С., директор Інституту логістики і транспорту Азербайджанського технічного університету (Азербайджан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України – секретар організаційного комітету.

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів та автомобілів НУБіП України;

Мацюк В. І., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Умідулла Абдураззоков, завідувач кафедри транспортної техніки Ташкентського державного університету транспорту (Узбекистан);

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;

Павло Навицький, професор університету Орала Робертса (США);

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Софі Лю, професор Університету Орала Робертса (США);

Степанов О.В. заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету НУБіП України.