

ДО ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Герелиця Н. Є., к. е. н.

Постановка проблеми. Виробництво сільськогосподарської продукції за всіма існуючими технологіями потребує виконання операцій зі зберіганням певних вантажів практично на всіх стадіях виробництва продукції рослинництва і тваринництва. Складське господарство сільськогосподарського підприємства – це комплекс інженерних споруд та розміщених на їх території машин і механізмів, призначених для зберігання і перевалки вантажів споживчого, виробничого та збутового характеру з можливим доведенням їх до певних товарних і (чи) транспортабельних кондицій. Саме тому управління складським процесом є актуальним завданням виробничої логістики сільськогосподарських підприємств.

Аналіз останніх досліджень. Питання ефективності роботи складського господарства знайшли своє відображення в працях вітчизняних вчених Пономарьової Ю.В.[6], Окландера О.М. [5], Кальченко А.Г. [3], Кривещенко В.В. Проте, більшість з них містять уніфіковані напрацювання стосовно різного типу складських об'єктів у промисловості та поряд з цим не можуть бути коректно адаптованими до умов сільськогосподарського виробництва.

Мета, об'єкт та методика дослідження. Мета даного дослідження: дослідити логістичні підходи в удосконаленні методики оцінювання складської логістики сільськогосподарських підприємств.

Об'єктом дослідження виступає складський логістичний процес сільськогосподарських підприємств.

Методичною основою є загальнотеоретичні та спеціальні методи економічних досліджень. Дане дослідження сформовано на основі діалектичного методу пізнання виробничих та економічних процесів, наукових публікацій з логістики вітчизняних та закордонних вчених.

Результати дослідження. Ефективність роботи складського господарства визначається за величиною показників техніко-економічного характеру. Існуючі методичні основи складської логістики пропонується доповнити ще одним показником, який піддається математичному обчисленню без застосування припущень чи емпіричних параметрів моделі – коефіцієнтом обслуговування транспортних засобів на складі K_o .

$$K_o = \frac{q_e}{W_{200}^{ep} \cdot T_{np}}, \quad (1)$$

де q_e – обсяг обробленого вантажу, т; T_{np} – час простою транспортного засобу на території складу, год.; W_{200}^{ep} – продуктивність вантажно-розвантажувальних машин, т/год.

Математично цей показник відображає відношення мінімально можливої тривалості виконання навантажувально-розвантажувальних робіт до реальної тривалості простоїв транспортних засобів під завантаженням чи розвантаженням. Критерій ефективності цього показника має вигляд:

$$K_o \Rightarrow 1, \quad (2)$$

Також вважаємо, що коефіцієнт обслуговування певною мірою оцінює якість доріг і під'їздів до складських приміщень, зручність маневрування транспорту тощо. Перевагою застосування такого показника є те, що він відображає комплексний стан складського і транспортного фактору, а отже і всієї виробничої логістичної системи.

Ефективність логістичного процесу на складі залежить від дотримання принципів організації матеріалопотоків у складському господарстві, а саме: пропорційності, паралельності, безперервності, ритмічності, прямоточності, потоковості [2, с. 38–39]. Визначальним технологічним процесом формування матеріалопотоку складської

логістики є розвантажувальний, оскільки він є перехідною ланкою між транспортною та складською складовими логістичної діяльності. На практиці фізично визначене місце виконання розвантажувальних операцій називається розвантажувальним майданчиком.

Головним показником, який характеризує стан розвантажувальних майданчиків є довжина фронту розвантаження. Ця величина визначає розміри майданчика і залежить від габаритів прийнятих транспортних засобів та їх вантажообігу на території складу. Кількість розвантажувальних постів має бути такою, щоб не створювались черги транспортних засобів на розвантажувальних майданчиках і не простоювали самі розвантажувальні пости.

Економічна доцільність створення додаткового поста розвантаження пропонується описувати наступною формулою:

$$Z = Z_1 n - Z_2 K_{m.z.} \quad (3),$$

де Z – загальні витрати на організацію та роботу розвантажувальних майданчиків, грн.; n – кількість розвантажувальних майданчиків, од.; Z_1 – затрати на будівництво та експлуатацію розвантажувального майданчика, грн; Z_2 – затрати, зумовлені простоями транспортними засобами в черзі на розвантажувальному майданчику, грн; $K_{m.z.}$ – середня кількість транспортних засобів на розвантажувальному майданчику, од/од. часу.

Звичайно, доцільною буде така кількість майданчиків (n), при якій сумарні затрати (Z) будуть мінімальними. Дане явище описується системою:

$$\begin{cases} n \Rightarrow \text{макс}; \\ K_{m.z.} \Rightarrow 1; \end{cases} \quad (4)$$

Показник $K_{m.z.}$ залежить від кількості постів (n) та їх продуктивності (пропускної здатності). Відповідно контроль обороту матеріалів визначається коефіцієнтом інтенсивності використання запасів (γ').

$$\gamma' = \frac{P - P}{P}, \quad (5),$$

де P – потреба в матеріалах за певний період; P – фактично поступило матеріалів за цей період.

Відповідно до величини коефіцієнта інтенсивності використання запасів матеріали на складі поділяють на групи (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація запасів за величиною коефіцієнта інтенсивності γ'

Значення коефіцієнта γ'	Назва групи матеріалів
$> - 1$	неліквідні
$-1 \dots - 0,3$	малоспоживчі
$- 0,3 \dots - 0,1$	споживчі
$- 0,1 \dots 0,2$	активно споживчі
$0,2 \dots 1$	дефіцитні

Джерело: опрацьовано [2, 4, 7]

Причиною появи неліквідних матеріалів може слугувати переоснащення виробництва, відмова від певного виду виробництв, технологій тощо. Для організації роботи складського господарства важливим є планування складських робіт задля виключення можливостей появи неліквідної групи матеріалів.

Загальна величина обсягу складських робіт математично визначається фізичними величинами прийомки/відпуску товарів на складі. Для деяких груп товарів прогнозування їх обсягу, за умов дотримання певних технологій вирощування сільськогосподарських

культур чи тварин, є досить легким і точним. До таких матеріалів відноситься насіння, добрива, корми, готова продукція, ПММ. Для цих матеріалів ми пропонуємо використовувати нормативний метод планування, суть якого можна описати наступним рівнянням:

$$Q = \sum_{i=1}^i \sum_{j=1}^j H_i P_j, \quad (6),$$

де H_i – норматив i -тої потреби матеріалу на одиницю фізичних робіт (наприклад добрив, насіння, урожаю – т/га, кормів – ц/гол, ПММ – кг/га, автомобільних шин – од/км пробігу, певних запчастин та мастил – од/мото-год. і т.п.,); P_j – обсяг j -тих робіт у фізичних одиницях (площа посіву в га, поголів'я, обсяг механізованих робіт, га, т-км, т, мото-год, продуктивність тварин, кг/гол і т.п.).

Для матеріалів, які не мають пропорційної залежності від структури та обсягів робіт даний метод прогнозування є непридатним. Такі матеріали розміщуються на складах згідно однієї із схем управління запасами.

Висновки. Формування методики оцінювання складської діяльності сільськогосподарських підприємств неможливе шляхом повної адаптації існуючих напрацювань у сфері промислової логістики. Для врахування специфічних умов та особливостей ведення агробізнесу існуючі методичні підходи слід доповнити певними показниками, як то коефіцієнт обслуговування транспортних засобів, які б відображали комплексну ефективність логістичної діяльності.

Використані джерела інформації

1. Балалаев А. С. Транспортное и складское обеспечение логистики : учеб. пособие / А. С. Балалаев, А. В. Кочемасова, С. Н. Третьяк. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2008. – 140 с.
2. Гаджинский А. М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика : учеб.-практ. пособие / А. М. Гаджинский. – М. : ТК Велби ; Проспект, 2005. – 176 с.
3. Кальченко А. Г. Логистика : підручник / А. Г. Кальченко. – Вид. 2-ге. – К.: КНЕУ, 2006. – 284 с.
4. Логистика : навч. посібник / [О. М. Тридід, Г. М. Азаренкова, С. В. Мішина, І. І. Борисенко та ін.]. – К. : Знання, 2008. – 566 с.
5. Окландер М. А. Логистика : підручник / М. А. Окландер. – К. : Центр учбової л-ри, 2008. – 346 с.
6. Пономарьова Ю. В. Логистика: навч. посібник / Ю. В. Пономарьова. – 2-ге. вид., перероб. та допов. – К. : Центр навч. л-ри, 2005. – 328 с.
7. Таньков К. М. Виробнича логистика : навч. посібник / К. М. Таньков, О. М. Тридід, Т. О. Колодизева. – Х. : ІНЖЕК, 2006. – 352 с.