

на обслуговування в одиницю часу і середнього часу очікування кожної заявки, розроблена розрахункова методика. З використанням методів теорії масового обслуговування знайдемо таке співвідношення кількості збиральної і транспортної техніки у складі збирального-транспортного комплексу, яке забезпечує мінімальні сумарні витрати (цільова функція моделі, що раніше запропонована), що обумовлені простоем комбайнів і витратами на утримання автомобілів.

Встановлено, що зі збільшенням кількості автомобілів сумарні витрати від простоїв комбайнів і автомобілів спочатку знижуються, а потім зростають. оптимальна кількість автомобілів у складі збирально-транспортного комплексу відповідає збільшеній їх кількості у порівнянні з прийнятою кількістю автомобілів за розрахунковою методикою.

[1] Зангиев А. А., Шпилько А. В., Левшин А. Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Москва: КолосС, 2008. 320 с.

[2] Вергун М. Г. Транспортний процес в АПК. Житомир : Вид-во «Житомирський нац. агрокол. ун-т», 2009. 192 с.

[3] Афанасьев М. Ю., Суворов Б. П. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения. Москва: ИНФРА-М, 2003. 444 с.

[4] Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства / А. П. Тарасенко и др. Москва: КолосС, 2004. 552 с.

УДК 656.078

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ДЛЯ
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ
ІНТЕГРОВАНОГО ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮЖКА**

**APPLICATION INFORMATION STANDARDIZATION TO IMPROVE
THE EFFICIENCY OF INTEGRATED LOGISTICS CHAIN**

***О.М. Харламова, канд.техн.наук П.О. Харламов**
Український державний університет залізничного транспорту (Харків)*

***O.M. Kharlamova, PhD (Tech.) P.O. Kharlamov**
Ukrainian state university of railway transport (Kharkiv)*

Інтегрований логістичний підхід до бізнес-процесам за останнє десятиліття докорінно змінився. Цьому сприяли нові господарські відносини, які виникли між постачальниками й споживачами у зв'язку з необхідністю спільного керування матеріальними потоками на основі новітніх ІТ. Оптимізації ланцюжків поставок і колективного доступу до інформації дозволяє одержати додатковий ефект від взаємодії їх учасників [1].

Серед ефективних методів вирішення проблем логістики слід виділити технології SCM (Supply Chain Management) — «керування ланцюжками поставок». Сучасні системи SCM успішно вирішують завдання координації, планування й керування процесами постачання, складування й транспортування.

Організація логістичних процесів у рамках SCM ґрунтується на обробці інформації про всьому логістичному ланцюжку, що поєднує кілька підприємств, за допомогою інформаційно-технологічних засобів [2].

Особливу роль відіграє механізм саморегулювання, який може служити базою для ефективного функціонування інтегрованого ланцюжка. Ціль саморегулювання — оптимізація всіх процесів, що протікають у ланцюжку поставок, за рахунок трансформації структурних елементів ланцюжка (мережі) на основі критерію безпеки й досягнення високої результативності.

Підставою для створення такого механізму в сфері економіки наукомісткої продукції може бути система міжнародних стандартів електронного бізнесу по керуванню матеріальною частиною SPEC 2000.

Застосування системних стандартів SPEC 2000 припускає тісну інтеграцію з CALS-Технологіями в рамках інтегрованої логістичної підтримки. Це дає можливість підвищити ефективність усіх учасників ланцюжка за рахунок скорочення часу від розробки продукції до експлуатації, знизити витрати, підняти рівень сервісного обслуговування — тобто протягом усього життєвого циклу.

Для досягнення зазначених цілей, на додаток до SPEC 2000, доцільно використовувати вузькоспеціалізований стандарт ISO 10303, відомий як STEP (Standard for the Exchange of Product data) [3].

Стандарт STEP забезпечує механізм, що дозволяє представляти дані про продукцію в такому форматі, що при передачі з однієї системи в іншу інформація залишається повною й без змін, незалежно від конкретної системи. Це сприяє ефективному обміну даними між постачальниками й споживачами й приводить до оптимізації всіх процесів.

В якості комунікаційного середовища може бути використана корпоративна мережа, побудована на основі IP-протоколу, аналогічна європейській (ENX) або американській (ANX), або приватна віртуальна мережа (VPN) на базі Internet. На рисунку 1 показана схема інтеграції керування інформацією про продукцію на основі стандарту STEP [4].

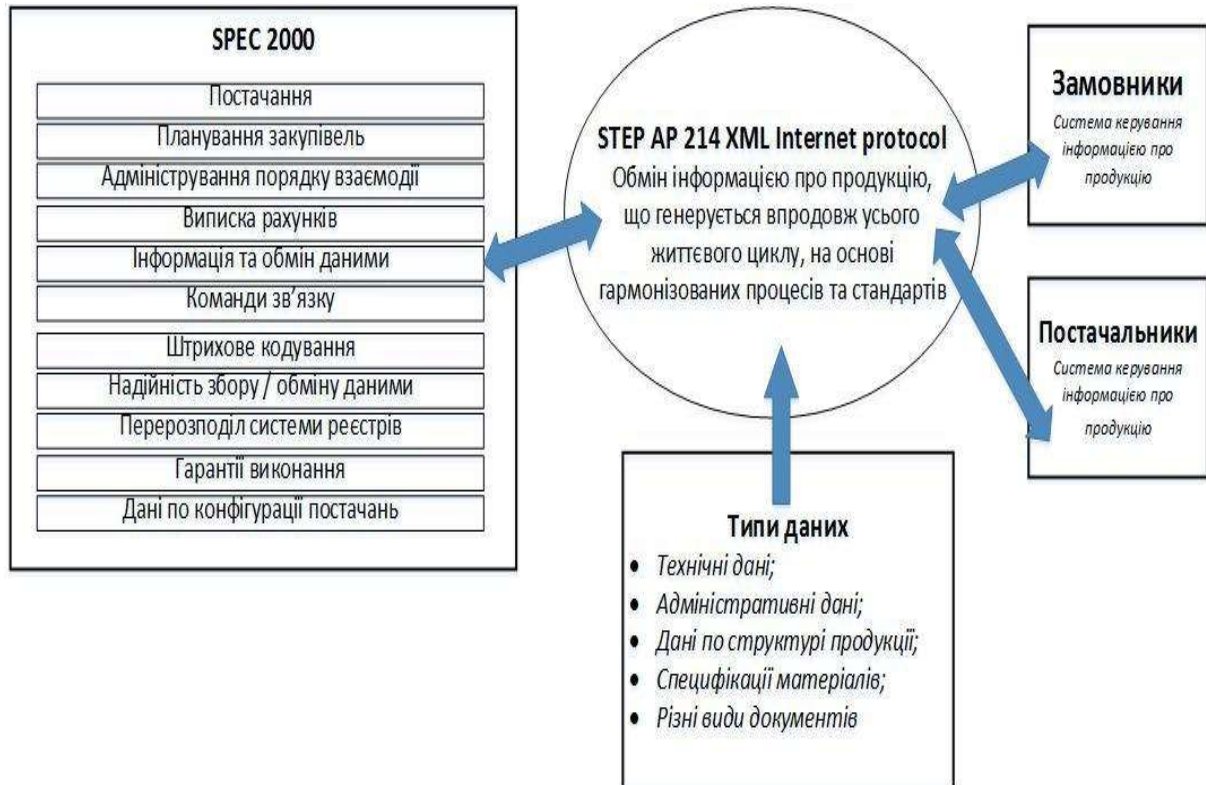


Рис. 1 Інтеграція керування інформацією про продукції на основі міжнародного стандарту STEP у структурі SPEC2000

- [1] Антоненкова А.В. Сравнительный анализ современного информационного обеспечения в логистической деятельности // Славянский форум. - 2015. № 3 (9). с. 20 - 28..
- [2] Тиверовский В.И. Информатизация и новые технологии в логистике Информационные технологии // Бюллетень транспортной информации. - 2011. - N 9.- С. 16-20.
- [3] Некрасов А.Г. Интегрированная логистическая поддержка поставок ресурсов и запчастей (критерий безопасности CALS/ИПИИ технологий) // Бизнес и логистика –2002. – М.: 2002.
- [4] Jamie Stori. Representation of functional networks in STEP AP210 with application to SPICE circuit simulation. [електронний ресурс] – режим доступу: <https://ws680.nist.gov/publication/getpdf.cfm?pubid=910094>