

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Управління матеріальним постачанням»
вибіркових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Логістика

За темою № 8 – Складське господарство як складова матеріально-технічного забезпечення підприємства

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.21 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.09.21 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 22.09.21 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від
31.08.2021 № 1

Розробники: голова циклової комісії економіки та управління, к.е.н., спеціаліст
вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова О.А.

Рецензенти:

1. Викладач циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Харченко М.В.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук, професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

План лекції:

1. Значення складів, їх функції та види.
2. Технологія роботи складу.
3. Обладнання складів.
4. Оцінка роботи складського господарства.

Ключові поняття та терміни:

- склади,
- вантажна одиниця,
- технологічні карти,
- вантажообіг,
- вантажопереробка,
- місткість складу,
- корисна площа складу,
- витрати на зберігання виробничих запасів.

Рекомендована література:

Основна:

1. Логістика. Основи теорії: підручник / Є.В. Крикавський.- 2-ге вид. – Львів: Вид-во Нац.ун-ту «Львівська політехніка»(Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ –захід»),2006.-456 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. -20-е изд. – М.: Издательство- торговая корпорация «Дашков и К», 2012. -484с. .
3. Шевців Л. Ю., Петецький І. Логістичні витрати підприємства. Монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 244 с.
4. Пономаренко В. С., Таньков К. М., Лепейко Т. І. Логістичний менеджмент : Підручник / За ред. д-ра екон. наук проф. В. С. Пономаренка. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2010. – 482 с.
5. Чухрай Н., Гаврись Я., Гірна О. Кадри в маркетингу та логістиці : Монографія / За ред. д-ра екон. наук проф. Н. Чухрай. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2010. – 228 с.
6. Посилкіна О.В. Виробнича логістика : Навч. посібник / О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, О.В. Доровський, Г.В. Кубасова. – Харків: Вид-во НФаУ, 2009. – 364 с.
7. Смиринский В.В. Логистика: навч.-метод. посіб. – Тернопіль: ТНЕУ, «Економічна думка», 2009. – 264 с.
8. Сумец А. М. Логистика: Учебное пособие. – К.: «Хай-Тек Пресс», 2008. – 320 с.
9. Алькема В. Г., Сумець О. М. Логістика: теорія та практика: Навч. посібник . – К.: ВД „Професіонал”, 2007. – 216 с.
10. Денисенко М. П., Левковець П. Р., Михайлова Л. І. та ін. Організація та

- проектування логістичних систем: Підручник / за ред. проф. М. П. Денисенка, проф. П. Р. Лековця, проф. Л. І. Михайлової. — К: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
11. Чухрай Н. І. Логістичне обслуговування: Підручник. - Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2006. - 292с.
 12. Крикавський Є.В., Чорнописька Н.В. Логістичні системи: Навч. посібник. - Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2009. - 264 с.
 13. Крикавський Є. В. Маркетинговий менеджмент . Навчальний посібник / Є. В. Крикавський, І. О. Дейнега, О. В. Дейнега, І. Ф. Лорві. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 380 с.
 14. Крикавський Євген, Логістика для економістів. Підручник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 476 с.
 15. Гордійчук А.С., Стахів О.А., Кузнєцова Т.В., Збагерська Н.В., Організація і технологія забезпечення підприємства. Нав. Посібник/ А.С. Гордійчук. Рівне: НУВГП, 2012. 256с.
 16. Є. В. Крикавського, Логістичний менеджмент. Навчально-методичний посібник / О. Є. Шандрівська, В. В. Кузяк, Н. І. Хтей. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 196 с.
 17. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко, ЕКОНОМІКА ЛОГІСТИКИ. Навчальний посібник / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чорнописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимишин. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 640 с.
 18. Чухрай Наталія, Логістичне обслуговування. Підручник. Друге видання. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2006. 292с.
 19. Васелевський М. Економіка логістичних систем. Монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, М. Довба, О. Костюк, Є. Крикавський, С. Кубів, С. Леонова, П. Малолєпші, О. Мних, С. Нікшич, І. Петецький, О. Попко, І. Рикованова, Н. Савіна, Л. Сопільник, Н. Чорнописька, Л. Юрченко, Л. Якимишин, Л. Янковська; За наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2008. 596 с.
- Додаткова:
20. Zeng A. Z. Developing a framework for evaluating the logistics costs in global sourcing processes: An implementation and insights / A. Z. Zeng, C. Rossetti // International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. – 2003. – Vol. 33, № 9. – P. 785–803.
 21. CSCMP Supply Chain Management | Council of Supply Chain Management Professionals [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>.
 22. Данько Т. В. Аналіз рівня зрілості ланцюгів постачання українських підприємств високотехнологічного машинобудування / Т. В. Данько, К. Р. Пелюхня, К. С. Зіміна // Вісник НТУ «ХПІ». – 2014. – № 4 (1047). – С. 44–

- 53.
23. Карпенко Г. П. Логістичні термінологічні студії в Україні / Г. П. Карпенко // Педагогічна освіта: теорія і практика. Збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка. – 2013. – № 14. – С. 191–196.
24. Яковлєв А. І. Удосконалення методичних засад управління витратами на промислових підприємствах / А. І. Яковлєв // Економіка. Фінанси. Право. – 2014. – № 7. – С. 17–19.
25. Сачинська Л. В. Управління логістичними витратами підприємства / Л. В. Сачинська // Маркетинг та логістика в системі менеджменту: тези доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 8–10 листопада 2012 р.). – 2012. – С. 382–383.
26. Окландер М. А. Логістика / М. А. Окландер. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
27. Рета М. В. Логістичні витрати: визначення, класифікація та облік / М. В. Рета // Бізнес Інформ. – 2012. – № 8. – С. 155–158.
28. Помірко Н. М. Класифікація логістичних витрат у формуванні системи управління ними на промисловому підприємстві / Н. М. Помірко // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2010. – № 669. – С. 99–107.
29. Гаврись О. М. Фасетна класифікація логістичних витрат промислових підприємств / О. М. Гаврись, В. І. Ковшик // Економічний аналіз. – 2014. – Vol. 16, № 2. – С. 90–97.
30. Hua S. Logistics cost and supply chain performance evaluation / S. Hua, Y. Kai // Supply Chain Perspectives and Issues in China. – Hong Kong : Fung Global Institute Limited and Fung Business Intelligence Centre, 2013. – P. 127–144..
31. Krajnc J. Activity-based Management of Logistic Costs in a Manufacturing Company: A Case of Increased Visibility of Logistics Costs in a Slovenian Paper Manufacturing Company / J. Krajnc, K. Logožar, B. Korošec // PROMET - Traffic&Transportation. – 2012. – Vol. 24, № 1. – P. 15–24.
32. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: Навч. посібник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 844 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

33. <http://www.management.com.ua/ims/ims002.html> - інформація про систему планування матеріальних потреб виробництва (MRP).
34. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту якості.

Текст лекції

1 Значення складів, їх функції та види

При переміщенні матеріальних потоків відбувається концентрація запасів у визначених місцях. Для цього створюються склади.

Рух матеріалів через склади пов'язаний із витратами живої і уречевленої праці, що збільшує вартість товарів. Тому раціоналізація функціонування складського господарства є важливим резервом підвищення ефективності господарської діяльності всього підприємства та матеріально-технічного забезпечення, зокрема.

Сучасний великий **склад** – це складна технічна споруда, яка виконує ряд функцій з перетворення параметрів матеріальних потоків, а також накопичення, переробки і розподілу вантажів між споживачами. Під параметрами матеріального потоку розуміють розміри та склад транспортних партій вантажів, тип і спосіб упакування, час прибуття і відправлення транспортних партій тощо.

Склади у матеріально-технічному забезпеченні – це будівлі, споруди та різноманітні пристосування, які складаються з численних взаємопов'язаних елементів, мають визначену структуру і призначені для приймання, розміщення та зберігання матеріалів, підготовки їх до споживання і відпуску виробничим дільницям. Вони є об'єктивною необхідністю при організації матеріально-технічного забезпечення підприємства і насамперед використовуються для зберігання запасів матеріальних ресурсів.

Основне призначення складу – концентрація запасів, їх зберігання і забезпечення безперебійного і ритмічного виробництва та виконання замовлень споживачів.

Склади, які забезпечують функціонування матеріально-технічного забезпечення, пов'язані з обробкою вантажу відносно постійної номенклатури, який надходить і виходить зі складу з визначеною періодичністю і невеликими термінами зберігання. Це дозволяє досягти на таких складах високого рівня механізації та автоматизації складських робіт.

Сукупність робіт, які виконуються на різних складах, наближено однакова. Це пояснюється тим, що різні склади виконують подібні функції.

До **функцій складів** матеріально-технічного забезпечення відносяться:

а) тимчасове розміщення та зберігання виробничих запасів з метою вирівнювання тимчасового кількісного та асортиментного розривів між виробництвом і споживанням продукції. Це дає змогу здійснювати безперервне забезпечення матеріальними ресурсами і виробництво на базі створюваних матеріальних запасів, а також у зв'язку із сезонним виробництвом деяких видів матеріалів.

Виконання функцій тимчасового зберігання матеріальних запасів означає необхідність проведення робіт з розміщення вантажів на зберігання, забезпечення необхідних умов зберігання тощо. В складах створюється і підтримується спеціальний режим (температура, вологість повітря тощо).

б) перетворювання матеріальних потоків. Перетворювання матеріальних потоків здійснюється шляхом розформування одних вантажних партій або вантажних одиниць та формування інших. Це вимагає розпланування вантажів, комплектування нових вантажних одиниць, їх пакування тощо (вантажна одиниця – піддони, напівпіддони, ящики).

Склади поділяють на декілька видів за різними ознаками.

1. За технічною оснащеністю:

– Склади класу А і В – професійні та напівпрофесійні склади: висота 4,5-10 м; багаторівневі стелажі; рівна підлога з акриловим покриттям; автоматична система пожежотушіння; територія складу придатна для маневрування великих автопоїздів тощо.

– Склади класу С – склади середнього рівня оснащеності (реконструйовані склади): висота 3,5-18 м; підлога асфальтна або бетонна; автомобіль може розвантажуватися в середині будівлі; приміщення утеплені.

– Склади класу D – склади низького рівня оснащеності: підвальні приміщення; неопалювальні приміщення, ангари; висота 3,5-18 м; підлога асфальтна або бетонна; реконструйовані під склад приміщення.

2. За господарською належністю:

– Склади сировини і матеріалів (вантажі в рідкому сипучому стані). Працюють з однаковим вантажем, з великими партіями постачання, відносно постійною обіговістю.

– Склади продукції виробничого призначення (тарні і поштучні вантажі). Це вантажі з великою масою, відносно однакової номенклатури, що потребують високого рівня автоматизації і механізації складських робіт.

– Склади готової продукції (до 100 номенклатурних позицій).

– Склади зворотних відходів (більше 100 номенклатурних позицій).

3. За асортиментом вантажу, що зберігається:

– спеціалізовані склади.

– склади обмеженого асортименту.

– склади широкого асортименту.

4. За ступенем механізації: немеханізовані, комплексно- механізовані, автоматизовані, автоматичні.

5. За способом доставки вантажу:

– пристанційні та портові склади – розміщені на території залізничної станції або порту;

– прирейкові склади – мають залізничну колію для подачі вагонів;

– глибинні – не мають прямого сполучення із залізничним або водним транспортом.

Доставка вантажу на такий склад від станції або порту здійснюється автомобільним транспортом.

6. За конструкцією:

– закриті – розміщуються в окремих приміщеннях;

– напівзакриті – мають тільки дах і одну або дві стіни;

– відкриті – вантажі зберігаються поза приміщенням на спеціально

облаштованих майданчиках.

2 Технологія роботи складу

Будь-який склад обробляє три види матеріальних потоків: вхідний, вихідний та внутрішній.

Наявність вхідного потоку означає необхідність розвантажування транспорту, перевірку кількості та якості матеріальних ресурсів. Вихідний потік зумовлює необхідність навантажування транспорту; внутрішній – необхідність переміщення вантажу в середині складу.

В цілому комплекс складських операцій представляє собою таку послідовність:

1. *Розвантажування транспортних засобів.* Розвантажування – це операція, яка заключається у звільненні транспортного засобу від вантажу. Технологія виконання розвантажувальних робіт залежить від характеру вантажу, типу транспортного засобу, а також від засобів механізації, що використовуються на цих роботах. Спеціальне оснащення місць розвантаження і правильний вибір розвантажувального обладнання дозволяє ефективно проводити розвантаження – в короткі терміни з мінімальними втратами вантажу, що скорочує простої транспортних засобів, а відповідно, знижує витрати обігу.

2. *Приймання вантажу.* В процесі приймання відбувається звірення фактичних параметрів прибулого вантажу з даними товарно-супроводжувальних документів. Проведення операцій з приймання вантажу дозволяє отримати інформацію про кількісний і якісний стан виробничих запасів.

3. *Складування і зберігання (укладання на стелажі, в штабелі тощо).* Основний принцип раціонального складування – ефективне використання об'ємів зони зберігання. Важливе значення має підбір обладнання під зберігання, вибір якого залежить від особливостей вантажу та розмірів складського приміщення. Процес складування і зберігання включає: закладку вантажу на зберігання, зберігання вантажу та забезпечення відповідних для цього умов, контроль за наявністю виробничих запасів на складі.

Для впорядкованого зберігання вантажу та економного його розташування використовують систему адресного зберігання за принципом фіксованого або вільного (вантаж розташовують у будьякому місці) вибору місця зберігання.

4. *Внутрішньоскладські переміщення матеріальних ресурсів.* Передбачає переміщення вантажу між різними зонами складу: з розвантажувального майданчика в зону приймання, звідти в зону зберігання, комплектації і на навантажувальний майданчик. Ці операції виконуються за допомогою підйомно-транспортних механізмів.

5. *Відбір матеріальних ресурсів з місць зберігання.* Проводиться двома способами:

- відбір цілого вантажного пакету;
- відбір частини вантажного пакету без зняття з піддону.

В результаті відбору товарів формується *вантажна одиниця*, яка представляє собою деяку кількість вантажів, які навантажують, транспортують, вивантажують та зберігають як єдину масу.

6. *Комплектування та пакування матеріальних ресурсів.* Процес комплектації зводиться до підготовки матеріалів до потреб виробничого споживання. Комплектація і відвантаження замовнику (виробничому цеху) включає: отримання замовлення від виробничого цеху, відбір та комплектування кожного найменування згідно із замовленням, документальне оформлення підготовленого замовлення і контроль за відправкою замовлення.

7. *Навантажування.* Подача та укладання вантажу у транспортний засіб. Технологія виконання навантажувальних робіт залежить від характеру вантажу, типу транспортного засобу, а також від засобів механізації, що використовуються на цих роботах.

Правильно організований технологічний процес роботи складу повинен забезпечувати:

- 1). Своєчасне кількісне та якісне приймання сировини та матеріалів.
- 2). Ефективне використання засобів механізації складських операцій.
- 3). Раціональне складування матеріалів, що означає максимальне використання складських приміщень.
- 4). Чітку організацію доставки матеріалів до виробничих ділянок.
- 5). Послідовне і ритмічне виконання складських операцій, за допомогою якого досягається рівномірне завантаження працівників складу.

Для чіткої організації роботи складу рекомендується складати:

1. Технологічні карти відповідно до схеми технологічного процесу на складі. Вони включають зміст виконуваних робіт, місця виконання робіт, виконавців, перелік механізмів, що будуть застосовуватися у процесі робіт.
2. Технологічні графіки роботи складу. Вони передбачають виконання складських операцій у часі (протягом зміни, доби).

3 Обладнання складів

Вся складська техніка поділяється на такі види.

1. *Ваги і вимірювальні прилади.* Розрізняють ваги лабораторні вантажністю до кількох кілограмів, ваги платформені універсальні для тарно-штучних вантажів вантажністю до 500 кг, ваги для автомобільні для зважування вантажів в автомобілях і ваги повагонні для зважування залізничних вагонів у спокійному стані і на ходу зі швидкістю до 10 км/год.

2. *Устаткування для зберігання тарно-штучних вантажів.*

Найпоширенішим видом устаткування тарно-штучних вантажів є стелажі – спеціальні пристрої, завдяки яким склади раціонально використовуються по висоті. Стелажі поділяються на універсальні та спеціальні.

Універсальні стелажі призначені для зберігання різноманітних вантажів як у тарі, так і без неї.

Спеціальні стелажі призначені для специфічних вантажів без тари. Вони поділяються на:

- стоянкові – використовуються для зберігання двомірного металопрокату (балок, швелерів, кутика, прутка, труб) і круглого лісу. Досягають висоти 4 м;
- фігурні, консольні використовуються для зберігання двомірного металопрокату і вантажів із замкнутою конфігурацією (шин автомобільних, бухт дроту, рукавів гумових тощо);
- пірамідальні – для зберігання листової сталі, фанери, скла, які встановлюються у таких стелажах на ребро;
- гравітаційні стелажі – для зберігання матеріалів у складській тарі (ящиках, піддонах, коробках, лотках);
- елеваторні стелажі використовуються для зберігання дрібних вантажів – інструментів, металовиробів, запчастин. Їх укладають у спеціальні ковші, які переміщуються за допомогою приводних механізмів у вертикальному напрямку;
- пересувні стелажі використовуються для зберігання тарно-штучної продукції, розміри якої виходять за межі стандартної вантажної одиниці (800 x 1200 мм), а також для великогабаритних і довгомірних виробів.

3. *Устаткування для зберігання сипких і наливних матеріалів.* Для зберігання сипких матеріалів використовуються бункери, силоси, засіки, ларі. Наливні матеріали зберігаються у банках, резервуарах, цистернах, у дрібній тарі – каністрах, бочках, бідонах.

4. *Підйомно-транспортне устаткування.* Поділяється на засоби малої механізації, кари, навантажувачі, кранове устаткування, механізми безупинної дії.

До засобів малої механізації відносяться: візки вантажні, талі ручні для вертикального піднімання вантажу; важільні пристосування і переносні ручні лебідки, вантажно-розвантажувальний інвентар (драбини, гальмівні вагонні черевики, містки, сходні трапи, важелі, стропи, лапчасті і роликові ломи).

Кари – це самохідні вантажні візки вантажністю 0,25 – 5 т, швидкістю 8–10 км/год.

Навантажувачі – це маневрена техніка для горизонтального, під нахилом і вертикального оброблення вантажів. Залежно від типу двигуна поділяються на електронавантажувачі і автонавантажувачі. Кранове устаткування представлено мостовими і козовими кранами. Мостові крани переміщуються над землею, вони не займають корисної площі складу і у той же час можуть обслуговувати вантаж у будь-якій його точці. Козлові крани, на відміну, від мостових не потребують будівництва складних естакад і переміщуються по підкранових коліях, покладених на складську підлогу, здатні переносити вантажі вертикально, уздовж і поперек підкранових колій. Їх застосовують на відкритих складах і контейнерних майданчиках.

Механізми безупинної дії поділяються на стрічкові конвеєри,

пластинчасті конвеєри, шкребкові конвеєри. Стрічкові конвеєри (транспортери) використовуються для переміщення тарно-штучних вантажів у горизонтальному та з невеликим нахилом напрямках.

Пластинчасті конвеєри дають змогу переміщувати товарно-штучні матеріали під кутом до 22–23°. Шкребкові конвеєри призначені для переміщення сипучих матеріалів та герметичного транспортування матеріалів, які утворюють пил або газ при переміщенні.

4 Оцінка роботи складського господарства

Оцінка роботи складу представляється показниками чотирьох груп, які характеризують інтенсивність роботи складу, ефективність використання складських площ, рівень збереження вантажів, економічні результати роботи складу.

1. Показники, що характеризують інтенсивність роботи складу.

- 1.1. Вантажообіг складу – характеризує потужність складу.
- 1.2. Питомий вантажообіг складу – характеризує потужність складу на 1 м² його площі.
- 1.3. Коефіцієнт нерівномірності завантаження складу.
- 1.4. Сумарна робота складу. Показує, яка кількість матеріалу в середньому зберігалась протягом кожного дня.

2. Показники, що характеризують ефективність використання складських приміщень. Показують, наскільки ефективно використовується складське приміщення при встановленні конкретних видів обладнання.

- 2.1. Місткість складу. Вимірюється в кубічних метрах, в тоннах матеріалів, які можна розмістити на складі.
- 2.2. Корисна площа складу. Площа, що зайнята обладнанням, де зберігається вантаж.
- 2.3. Коефіцієнт використання площі складу.
- 2.4. Коефіцієнт використання об'єму складу.

3. Показники, що характеризують рівень збереження вантажів.

- 3.1. Кількість випадків крадіжок товарів.
- 3.2. Кількість випадків псування товарів з вини робітників складу і кількість втрачених матеріалів за час зберігання.

4. Показники, що характеризують економічні результати роботи складу.

4.1. Витрати складів. Визначаються сумою *витрат на зберігання виробничих запасів*, які включають заробітну плату складського персоналу, витрати на утримання та експлуатацію складських приміщень (на освітлення, опалення, прибирання, амортизаційні відрахування тощо); витрати на ремонти приміщень; втрати на зберігання, сортування матеріалів; комунальні послуги; витрати на утримання та експлуатацію підйомно-транспортних механізмів; втрати та псування при зберіганні; витрати на охорону і *витрати на підготовку матеріалів до виробничого споживання і постачання робочих місць*, які

включають витрати по доставці сировини, матеріалів із складів у виробничі цехи, дільниці або безпосередньо до робочих місць транспортом підприємства або залученим транспортом; витрати з надання матеріально-технічним засобам високої технологічної готовності до споживання.

4.2. Собівартість зберігання вантажів. Розраховується відношенням сумарних витрат, пов'язаних з виконанням складських операцій, до кількості тонно-днів зберігання.

Даний показник характеризує величину витрат, необхідних для зберігання 1 т вантажу в день.

Питання для самоперевірки знань

1. Яке призначення складів у господарській діяльності підприємства?
2. Назвіть основні функції складів.
3. Які ви знаєте види складів?
4. Охарактеризуйте основні технологічні операції складу.
5. Назвіть види складської техніки та їх призначення.
6. За якими показниками можна оцінити роботу складів?