



OMBOR LOGISTIK OPERATSIYALARI VA FUNKSIYALARINI BOSHQARISHDA WMS TIZIMIDAN FOYDALANISH JIHATLARI

Raxmatov Suxrobbek San`at o`g`li

Andijon Mashinasozlik Instituti

Transport logistikasi yo`nalishi K-102-21-guruh talabasi

Annotatsiya: Zamonaviy omborlarda logistika operatsiyalari va funksiyalarini tashkil etish, amalga oshirish va WMS dan foydalanish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta'minot zanjiri operatsiyalarining murakkabligi va ko'lami o'sib borayotganligi sababli, bu tizim omborlarni samarali boshqarilishi orqali tovarlarning uzluksiz aylanishini ta'minlash va mijozlarning talablarini qondirishning asosiy omiliga aylanmoqda.

Kalit so'zlar: Omborlarni boshqarish tizimi (WMS), logistika operatsiyalari, ta'minot zanjirini boshqarish, zaxiralarni boshqarish, WMS ning tahlil va hisobot funksiyasi, omborning samaradorligi, buyurtmani bajarish, materiallarga ishlov berish, tarqatish markazi, texnologiyalar integratsiyasi, jarayonni optimallashtirish.

Tezlik, aniqlik va iqtisodiy samaradorlik muhim ahamiyatga ega bo'lgan bugungi iqtisodiy muhitda Omborlarni boshqarish tizimi(OBT) - WMS ning ombor operatsiyalarini optimallashtirishdagi ahamiyati oshib bormoqda. Ushbu maqola WMS ning buyurtmalarni bajarish, mehnatni boshqarish, hisobotlarni shakllantirish va tahlilini amalga oshirish va boshqa tizimlar bilan o'zaro integratsiyalashuvi tadqiq etilgan.

Omborlarni boshqarish tizimi (WMS) - zamonaviy omborlarda logistika operatsiyalari va funksiyalarini boshqarishning dasturiy-texnik-texnologik vositasi hisoblanadi. Ta'minot zanjiri (TZ) - operatsiyalarining murakkabligi va ko'lami ortib borayotganligi sababli, WMS, tovarlarning uzluksiz aylanishini ta'minlash va mijozlar talablarini qondirishning muhim tizimiga aylandi.

Oddiy qilib aytilganda, Warehouse Management System (WMS) - bu ombordagi kundalik operatsiyalarni boshqarish va boshqarishga yordam beradigan



dasturiy ta'minot. U zaxira darajalari, joylashuvi va harakatlarini real vaqt rejimida ko'rish imkonini beradigan tizim. Shuningdek, bu tizim moddiy resurslarni qabul qilish, yig'ish, qadoqlash va jo'natish kabi turli xil ombor jarayonlarini avtomatlashtiradi. Bundan tashqari, WMS qaror qabul qilish va umumiy ombor ish faoliyatini yaxshilashga yordam beradigan qimmatli ma'lumotlar tahlillarni ham taqdim etadi. Zamonaviy logistika operatsiyalarini boshqarishda WMS ning asosiy funktsiyalari keng va xilma-xildir. WMS ning ahamiyatligi shundaki, u birinchidan, WMS ombor ichidagi tovarlar harakati va saqlanishini aniq real vaqt rejimida kuzatish orqali zaxiralarni boshqarishda yordam beradi. Bu tizim omborga kiruvchi tovar va mahsulotlarni qabul qilish va joylashtirishni, shuningdek, ombordan chiquvchi buyurtmalarni yig'ish, yuborishga tayyorlash va jo'natish jaryonlarini qamrab oladi. Bu tizimda shtrix-kodni skanerlash va RFID (Radio chastotali identifikatsiya) texnologiyasi yordamida zaxiralarni to'g'ri hisobga olishni va kerak bo'lganda osongina WMS tizimiga kirishni ta'minlaydi. WMS tizimi ombor operatsiyalarini vaqtini minimallashtirish va samaradorlikni oshirish uchun qisqa marshrutlar tanlash va protseduralar ketma-ketligini optimallashtirish yani to'g'ri yo'lga qo'yish orqali buyurtmalarni bajarishning optimal variantlarini tanlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bundan tashqari, WMS mijozlar talablarini o'z vaqtida qondirish uchun ishchi kuchi, asbob-uskunalar va joy kabi resurslarni samarali taqsimlashga va boshqarishda yordam beradi. WMS xodimlarning ish faoliyatini kuzatishva ishchi kuchini rejalashtirilishini optimallashtiradi.

Omborlarni boshqarish tizimi - (WMS) yordamida zaxira boshqariladi va optimallashtiriladi. WMS zaxirani boshqarish jarayonlarini soddalashtirish va avtomatlashtirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi, natijada samaradorlik va xarajatlarni tejalishiga olib keladi. WMS tizimi omborlarda zaxiralarni boshqarishni optimallashtirishda yordam beradigan asosiy vazifalaridan biri bu zaxiralarning me'yor darajasi kamayishi yoki oshishi va mahsulotlar yaroqlik muddati tugashining oldini olish hisoblanadi. Aniq prognozlash va talabni rejalashtirish vositalaridan foydalangan holda, WMS zaxiralarga bo'lgan ehtiyojlarini aniq bashorat qilishi va kerakli miqdordagi zaxiralarning har doim mavjudligini ta'minlashi mumkin. WMS



ning bun funksiyasidan samarali foydalanish va mijozlarning noroziligiga olib kelishi mumkin bo'lgan sabablardan biri bo'lgan zaxiralarning yetishmasligini oldini olishga yordam beradi. Yana bir qulaylik tomonlaridan biri WMS zaxira darajalarini real vaqt rejimida ko'rish imkonini beradi, natijada ombor rahbarlariga zaxiralarni to'ldirish va saqlash haqida to'g'ri va asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bu real vaqt rejimidagi zaxira darajasi, me'yoridan past bo'lgan zaxiralarni tezda aniqlash va to'ldirish imkonini beradi, bu esa mahsulotlar doimo mijozlar talabini qondirish uchun mavjud bo'lishini ta'minlaydi. Shuningdek, WMS tizimi sekin harakatlanuvchi yoki eskirgan zaxiralarni aniqlash orqali saqlash funksiyalarini optimallashtirilishga yordam beradi va tashish xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi. Demak, WMS tizimi omborlarda zaxirani boshqarishni optimallashtirish uchun bebaho vositadir. Zaxiralar va mahsulotning yaroqlik muddati tugashining oldini olish va zaxira darajalarini real vaqt rejimida ko'rishni ta'minlash orqali WMS samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish asosida mijozlar talabini qondirilishi yaxshilanishiga olib keladigan iqtisodiy jihatdan asoslangan aniq qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Omborlarni boshqarish tizimlari (WMS) dan foydalangan holda buyurtmalarni bajarish ombor operatsiyalarida samaradorlik va aniqlikni oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, WMS tanlovni optimallashtirish, buyurtmani qayta ishlashning aniqligi va o'z vaqtida bajarilishini ta'minlash va umumiy bajariladigan operatsiyalarini soddalashtirish orqali buyurtmalarni bajarish jarayonlarini yaxshilashga hissa qo'shadi.

WMS ning asosiy vazifalaridan biri uning yordamida tanlash masalasining optimallashtirishidir. Bunga saqlash joylarini samarali tanlash, eng samarali marshrutlarga yo'naltirish va partiyalarni yig'ish yoki usullarini osonlashtirish orqali erishiladi. Buyurtmalarni tayyorlash operatsiyalarining tezligi va aniqligini yaxshilaydi, natijada buyurtmani tezroq va ishonchli bajarishga yordam beradi. Real vaqt rejimida zaxira to'g'risidagi ma'lumotlar, buyurtmalarni boshqarish jarayonida WMS mijozlar buyurtmalarini bajarishdagi xatolar va kechikishlar ehtimolini kamaytiradi. Umuman olganda, bu tizim nafaqat, mijozlarning qoniqishini oshirishi



bilan birga yanada samarali va ishonchli ta'minot zanjirini qo'llab-quvvatlaydigan tizim hisoblanadi. WMS samarali tizim sifatida buyurtmalarni bajarish jarayonlarini soddalashtirishga ham yordam beradi va buyurtma aylanish vaqtini qisqartiradi va operatsion samaradorlikni oshiradi. Buyurtmalarni taqsimlash, zaxiralarni boshqarish va to'ldirish kabi vazifalarni avtomatlashtirish orqali WMS sinxronlashtirilgan xolda bajarishni osonlashtiradi. Bu o'z navbatida, korxonalarga mijozlar talablarini yanada tezkorlik va samaradorlik bilan taminlashga yordam beradi, shu bilan birga operatsion xarajatlarni minimallashtiradi. WMS ning buyurtmalarni bajarish jarayonlariga integratsiyalashuvi aniqlik va samaradorlikni oshirishga olib keladi, natijada mijozlar uchun foyda keltiradi.

Omborlarni boshqarish tizimi (WMS)dan foydalanish zamonaviy omborlarni boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Tizim zaxiralarni kuzatish, buyurtmalarni bajarish va mehnatni optimallashtirish uchun samarali usul (model)larni taklif etadi. Ushbu muhim jarayonlarni soddalashtirish orqali WMS ta'minot zanjiri uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlaydi, xatoliklarni kamaytiradi va resurslarni taqsimlashni optimallashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Monczka, R. Handfield, R. Giunipero, & Patterson, J. (2015). Purchasing and supply chain management. Cengage Learning.
2. D. Kaminsky, & Simchi-Levi. (2008). Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and case studies. McGraw-Hill/Irwin.
3. Mangan, J, Lalwani & Butcher, T. (2016). Global logistics and supply chain management. John Wiley & Sons.
4. Rushton, Croucher & Baker, P. (2014). The handbook of logistics and distribution management. Kogan Page Publishers.
5. Chopra & Meindl (2015). Supply chain management: Strategy, planning, and operation. Pearson Education.
6. Waters, D. (2011). Global logistics: New directions in supply chain management. Kogan Page Publisher.