**Румянцев Микола Васильович. Моделі промислової логістики в системі контролінгу підприємства: дис... д-ра екон. наук: 08.03.02 / Донецький національний ун-т. - Донецьк, 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Румянцев М.В. Моделі промислової логістики у системі контролінгу підприємства. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.03.02 – економіко-математичне моделювання. Донецький національний університет, донецьк, 2004 р.  Дисертація присвячена проблемам підвищення ефективності управління складними економічними системами в умовах нестабільності (випадковості) попиту на продукцію, що випускається підприємствами україни. Ці цілі досягаються за рахунок використання принципів і методів теорії логістики і контролінгу підприємства.  Розроблено моделі, що дозволяють збільшувати конкурентоспроможність продукції, яка випускається, за рахунок зниження виробничих витрат, збільшення прибутку і тим самим забезпечувати організаційно-економічну стійкість підприємства. Ці моделі базуються на теорії керованих систем масового обслуговування з обмеженим ресурсом і переналагодженням і дозволяють визначати рівень гнучкості устаткування, оптимальні розміри запасу і оптимальні моменти включення резервних виробничих потужностей.  Розроблено концепцію моделювання поведінки гнучких виробничо-логістичних систем, визначено тип інформації про систему, яка повинна знаходитися у розпорядженні дослідника при побудові і створенні системи контролінгу на підприємстві. | |
| |  | | --- | | 1. Для сучасної економіки україни, яка знаходиться в умовах трансформації, ефективність роботи підприємства залежить від швидкості його реагування на зовнішні умови, що безперервно змінюються. Тому необхідна перебудова і вдосконалення всього механізму управління підприємствами. Дослідження дало можливість обгрунтувати вживання методів математичного моделювання для підвищення ефективності управління економічними системами різного рівня. 2. У зв'язку з кардинальними змінами, що відбулися в економіці країни, умови функціонування підприємств мають велику невизначеність і нестійкість. Тому при аналізі і побудові моделей функціонування необхідно використовувати ймовірнісний підхід, що дозволяє оцінювати вплив випадкових збурень, які виникають у процесі виробництва, пов'язаного з випадковістю попиту, поставок сировини, напівфабрикатів, комплектуючих й інших матеріалів. Розроблено концепцію моделювання складних економічних систем, яка грунтується на методах і моделях керованих систем масового обслуговування. 3. перехід до ринкової економіки вимагає нових підходів до її управління. На перший план виходять економічні, ринкові критерії ефективності, підвищуються вимоги до гнучкості управління. Для вирішення питань поліпшення керованості підприємства необхідно покращити використання технологічного устаткування підприємств і розв'язати проблеми оптимізації планування продукції, що випускається. Одними із найпрогресивніших методів підвищення ефективності управління підприємством є контролінг і логістика. 4. Особливо важливим у роботі підприємств є питання інтенсифікації використання технологічного устаткування, що є ключовим питанням у проблемі поліпшення науково-виробничого потенціалу країни. Одним із способів підвищення інтенсифікації і поліпшення фондовіддачі устаткування і як результату зниження собівартості продукції є наявність на підприємствах певних резервів виробничих потужностей. 5. Істотну частку витрат виробництва складають матеріальні витрати. Тому пошук шляхів їх зниження є визначальним у процесі організації виробництва і обігу. Одним із способів досягнення цієї мети є скорочення термінів поставок і обсягів запасів. Логістика дозволила усвідомити важливість практичного вирішення цієї проблеми. Сучасні інструментальні засоби логістики пропонують перенести акцент зі створення запасів сировини і готової продукції на створення запасів виробничих потужностей, тобто перейти до організації виробництва за типом гвлс, які в змозі достатньо швидко реагувати на кон'юнктуру ринку. Зниження собівартості продукції досягається не традиційним збільшенням обсягу випуску продукції, а узгодженням усіх матеріальних потоків – від моменту поставки сировини до моменту надходження готової продукції на склад. 6. Вживання апарату керованих систем масового обслуговування для моделювання роботи гвлс дозволило:   По-перше, проаналізувати потокові процеси в логістичних системах з ймовірнісної точки зору з урахуванням всіляких збурень як у попиті на товар, сировину, так і в тривалості обробки матеріального потоку, що надходить;  По-друге, визначити числові характеристики гвлс систем з випадковими параметрами, що дозволило побудувати функціонали якості їх функціонування і обчислити оптимальні параметри даних систем, які забезпечують організаційно-економічну стійкість підприємства;  По-третє, розробити логістичні моделі створення запасів, що дозволяють інтегрувати виробничий процес, транспорт і процес поставки сировини, товару, комплектуючих і запасних частин.   1. Побудовано набір моделей для визначення оптимального, в значенні деякого вартісного критерію, розміру партії запуску у виробництво на випуск продукції. Розглянуто різні схеми переналагодження устаткування як до початку випуску продукції, так і після його закінчення. Переналагодження оброблювального устаткування гнучкої виробничо-логістичної системи на випуск нової партії деталей може здійснюватися або безпосередньо перед початком роботи, або відразу ж після закінчення обробки чергової партії деталей, або момент початку переналагодження може оптимальним чином підбиратися після закінчення обробки партії деталей. 2. Крім того, розглянуто випадок, коли переналагодження оброблювального устаткування обов'язково необхідне відразу ж після закінчення обробки партії деталей (наприклад, переведення устаткування в режим чергування) і перед початком випуску наступної партії деталей. Розглянуто моделі з переналагодженням і пороговим включенням оброблювального устаткування. Якщо ж у зв'язку з технологічним процесом неможливе відключення оброблювального приладу, то в даному випадку можна використовувати моделі виробничо-логістичних систем із пошуком заявок та ідентичним або неідентичним часом переналагодження. 3. Моделі виробничо-логістичних систем, використані при вивченні питань визначення оптимального розміру партії запуску продукції, були використані і для побудови оптимальних правил створення запасів у тягнучих виробничо-економічних системах. У роботі розглянуто деякі варіанти побудови оптимальних правил поставки сировини, готової продукції, устаткування і запасних частин у тягнучих виробничо-економічних системах. 4. Розглянуто питання створення запасів або холодного резервування виробничих потужностей на підприємстві. Традиційно вважається, що для визначення оптимального моменту включення резервного, як правило, холодного устаткування, в роботу, використовується величина черги або середній час очікування. У роботі теж використаний цей же підхід. Розглянуто різні припущення щодо основного і резервного оброблювального устаткування. Воно може бути ідентичним і невиразним, ідентичним, але помітним, неідентичним. 5. Для всіляких припущень щодо включення резервного устаткування в роботу знайдено оптимальні правила визначення моментів включення і відключення резервного устаткування. Передбачається, що резервне устаткування з робочого стану у вимкнений стан переходить миттєво і на це не витрачаються ніякі види ресурсів. Для деяких схем включення резервного устаткування в робочий стан приведено результати кількісних розрахунків оптимальних параметрів величини черги, при якій резервне устаткування включається в роботу з обробки деталей. 6. Основні теоретичні і практичні результати дослідження були використані в центрі економічної освіти і консалтингу «зовнішонсалт», а також на машинобудівному підприємстві ват «новогорлівський машинобудівний завод», де доведено ефективність і універсальність запропонованих у роботі методів і моделей. | |