**Мелешенко Світлана Юріївна. Системні моделі та метод вибору політик управління матеріальними потоками організації виробництва і збуту продукції підприємства: дисертація канд. техн. наук: 05.13.22 / Національний аерокосмічний ун-т ім. М.Є.Жуковського "Харківський авіаційний ін-т". - Х., 2003.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Мелешенко С.Ю. Системні моделі та метод вибору політик управління матеріальними потоками організації виробництва і збуту продукції підприємства. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – “Управління проектами та розвиток виробництва”. – Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського “ХАІ”, Харків, 2003.  У дисертації розроблено системні моделі, метод вибору політик і програмно-алгоритмічне забезпечення (ПАЗ) управління матеріальними потоками (МП) на основі системного підходу до управління запасами промислово-збутової системи (ПЗС) з використанням марківських процесів управління. Науковими результатами є: 1) системні моделі управління МП, що формально описують процеси, які відбуваються в ПЗС при проведенні політик допущення, недопущення дефіциту, а також політики “зі втратою клієнтів”; 2) метод вибору політики управління МП ПЗС, що дозволяє визначати галузь застосування кожної політики і оцінювати ефективність її застосування; 3) класифікація моделей управління МП; 4) ПАЗ управління МП, що дозволяє визначати кількісні параметри ПЗС при управлінні МП. | |
| |  | | --- | | У дисертаційний роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукових задач, що складаються з функціонального аналізу діяльності ПЗС; розробки системних моделей управління МП; розробки ПАЗ; обґрунтованого вибору політики управління МП; оцінки ефективності роботи ПЗС при управлінні МП. Розроблені програмні засоби використовуються для розв’язання конкретних задач оперативного управління запасами при русі МП по вертикально інтегрованих багаторівневих структурах ПЗС.  У ході дослідження отримано такі результати:   1. Проведено інформаційний аналіз ПЗС з метою визначення пріоритетних цілей управління. Обґрунтовано необхідність використання в практиці роботи ПЗС методів оптимізації управління МП, а саме методів оптимального управління запасами для зменшення поточних витрат і забезпечення ефективної роботи. 2. Розроблено класифікацію моделей управління МП, що в достатньому і необхідному обсязі враховує елементи моделей і показує взаємозв'язок між ними. Класифікація дозволила обґрунтувати застосування методів марківських процесів управління для системного управління МП з метою мінімізації витрат підприємства і зменшення суб'єктивності прийнятих рішень у рамках дворівневого методу управління. 3. Сформульовано задачу управління МП, основою рішення якої є дворівневий метод управління запасами за ФЦ. Розглянуто основні політики управління МП системи при реалізації дворівневого методу, виділено кінцеве число станів, аналіз яких повністю визначає поведінку системи при управлінні МП. Розроблено системні моделі управління МП, які враховують різні умови відвантажень, організації ФЦ і вірогідності контролю, що об'єднують в єдиному описі дві ланки ПЗС, враховуючи ії основні характеристики, і дозволяють коректувати помилки контролю в процесі управління МП. Розроблено критерії оцінки запропонованих моделей (по коефіцієнтам реалізовності та ефективності реалізацій і очікуваному прибутку). Опрацьовано метод побудови системних моделей оцінки. Запропоновано алгоритм чисельного розрахунку параметрів моделей. 4. Розглянуто проблемні питання вхідних даних, необхідних для застосування системних моделей у роботі ПЗС. Розроблено модель визначення страхового запасу ПЗС для рівномірного споживання, враховуючи прийнятий коефіцієнт ризику при мінімальних витратах. Сформульовано вхідні дані для застосування системних моделей, враховуючи організацію виробництва. Розроблено ПАЗ управління МП залежно від системної моделі, покладеної в його основу. Особливу увагу приділено нестаціонарності процесів, що відбуваються в системі, а саме нестаціонарності попиту на продукт при зміні його ціни. У рамках запропонованого ПАЗ опрацьовано метод, що дозволяє визначати параметри ПЗС управління МП при зміні математичного очікування попиту для реалізації цінової політики. На основі моделювання процесів руху МП сформульовано рекомендації відносно параметрів ПЗС при застосуванні моделей управління МП. 5. Проведено порівняльну оцінку політик управління МП в рамках єдиної стратегії управління ПЗС. Визначено вплив параметрів системи на основні критерії оцінки системних моделей. Розроблено метод вибору політик управління МП, оснований на порівнянні основних параметрів моделі. 6. Для виділеної галузі проведено порівняльну характеристику роботи моделей з реальним управлінням МП. Оцінено ефективність використання кожної моделі. | |