**Соломаха Сергій Анатолійович. Моделі і методи адаптивного управління виробничо-економічними системами в умовах нестабільного попиту : Дис... канд. наук: 08.03.02 – 2006**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Соломаха С.А. Моделі і методи адаптивного управління виробничо-економічними системами в умовах нестабільного попиту – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.03.02 – Економіко-математичне моделювання. Донецький національний університет, Донецьк, 2006.  У дисертаційній роботі здійснено постановку і вирішення актуальної задачі синтезу системи адаптивного управління виробничо-економічними системами (ВЕС), що функціонують в умовах нестабільного попиту.  Розроблено концепцію синтезу системи адаптивного управління ВЕС в умовах нестабільного попиту, а також комплекс моделей і методів, що дозволяє реалізувати основні засади концепції: модель обробки слабких сигналів та непрямих зв‘язків, модель формування оптимального портфелю замовлень, метод підтримки прийняття рішень у процесі формування оптимального портфелю замовлень та метод розміщення точок контролю.  Основні результати дисертаційної роботи було впроваджено на ВАТ «МК «Азовсталь». | |
| |  | | --- | | Результатом дослідження дисертаційної роботи є вирішення актуальної задачі синтезу системи адаптивного управління виробничо-економічними системами, що функціонують в умовах нестабільного попиту на їх продукцію. Відповідно до мети і задач дослідження було отримано наступні результати:  1. На підставі аналізу особливостей функціонування підприємств в умовах нестабільності зовнішнього середовища доведено важливість врахування змін у попиті в процесі планування діяльності ВЕС. Результати аналізу дозволили визначити роль системи управління ВЕС у процесі адаптації до змін у зовнішньому середовищі.  2. Аналіз існуючих моделей та методів синтезу систем управління ВЕС, які знайшли своє відбиття у стандартах управління, дозволив визначити обмеження їх застосування в процесі створення ефективних механізмів управління. В дисертаційній роботі доведено, що для ефективної реалізації системи адаптивного управління потрібно розробити узгоджений з цілями функціонування ВЕС та адекватний її сучасному зовнішньому та внутрішньому середовищу механізм прийняття управлінських рішень, на засадах якого за допомогою методів і моделей синтезу систем управління потрібно вирішувати поставлені задачі.  3. З метою підвищення ефективності функціонування ВЕС в умовах нестабільного попиту розроблено концепцію синтезу системи адаптивного управління ВЕС, яка ґрунтується на методах формування динамічного портфелю замовлень та принципах життєздатних систем. Зазначена концепція спрямована на реалізацію механізму зворотного зв’язку в підсистемах системи управління, який визначає методи адаптації існуючого плану до змін, що відбуваються як у зовнішньому середовищі, так і в середині самого підприємства.  4. В межах вирішення задачі синтезу підсистеми моніторингу системи адаптивного управління ВЕС вдосконалено метод розміщення точок контролю, заснований на принципах забезпечення необхідності та достатності інформації. Запропонований метод дає можливість організувати процес збирання необхідної для системи управління інформації із внутрішнього середовища ВЕС з мінімальними затратами.  5. Для підвищення ефективності процесу планування попиту на продукцію ВЕС розроблено модель обробки слабких сигналів та непрямих зв’язків, яка дозволяє з використанням неформалізованої та слабоформалізованої інформації здійснювати формування набору замовлень, виникнення яких очікується в майбутньому.  6. Розроблено модель формування оптимального портфелю замовлень в системі адаптивного управління ВЕС, яка базується на використанні в процесі відбору замовлень до портфелю евристичних припущень та методів жадібного випадкового адаптивного пошуку, що дозволяє підвищити ефективність планування діяльності ВЕС в умовах нестабільного попиту.  7. Для забезпечення реалізації розробленої моделі формування оптимального портфелю замовлень запропоновано метод підтримки прийняття рішень, який дозволяє на основі використання сучасних технологій обробки даних підвищити обґрунтованість та оперативність рішень, що приймаються у системі адаптивного управління ВЕС в умовах нестабільного попиту.  8. Розглянуто метод організації процесу постачання, використання якого дозволяє забезпечити оптимальний рівень запасів та реалізувати механізм формування замовлення на матеріали та сировину для ВЕС, які функціонують на основі динамічного портфелю замовлень.  9. Основні теоретичні та практичні результати дисертаційної роботи було впроваджено на ВАТ «МК «Азовсталь». Економічний ефект від впровадження результатів дослідження склав 112 тис. грн., що підтверджено відповідним актом. | |