**РОЗРОБКА ПРОГРАМНОЇ КОМПОНЕНТИ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

*Автори: Чикунов П.О., ст. викл.,*

*Криводубський О.О., к.т.н., доц.,*

*Українська інженерно-педагогічна академія*

У сучасній техніко-економічної діяльності України особливе місце займають підприємства з сезонним характером формування портфеля замовлень. Для планування діяльності таких підприємств необхідні ефективні комп’ютерні системи, що опираються на математичні моделі аналізу інформації, яка необхідна для визначення стратегії виробничої сезонної діяльності підприємства. Це визначає необхідність у формуванні способу розробки програмної компоненти комп’ютерної системи для автоматизації процесу прийняття менеджерами вищого ешелону рішень щодо планування виробничої діяльності підприємств з сезонним характером формування портфеля замовлень.

Метою дослідження є розробка теоретичних і методологічних основ створення програмної компоненти (ПК) спеціалізованої комп’ютерної системи (КС) для класу підприємств с дворівневою структурою виробництва та сезонним характером формування портфеля замовлень. Для досягнення мети авторами вирішені наступні наукові задачі.

1. Визначені особливості техніко-економічної діяльності підприємства з сезонним характером процесу формування портфеля замовлень.

2. Проведений аналіз існуючих способів синтезу програмної компоненти багаторівневих полікритеріальних комп’ютерних систем та інструментарію математичного, логічного і алгоритмічного наповнення цих методик.

3. Сформовані правила розробки програмної компоненти для дворівневих полікритеріальних КС аналізу діяльності підприємства.

4. Розроблені алгоритм і функціональна структура ПК, призначеної для автоматизації завдань планування для зазначеного класу об'єктів.

Всі наукові результати, що отримані авторами, доведені до рівня інженерних методик, алгоритмів, типових функціональних схем і програмних засобів, придатних для технічного проектування комп’ютерних систем.

Авторами запропонований спосіб створення ПК, потрібної для автоматизації процесів аналізу інформації в спеціалізованої КС, яка містить полікритеріальну оцінку рішень по випуску укрупнених видів продукції, що випускає переробне підприємство в цілому та його структурні підрозділи в умовах співпідпорядкованості рішень обох рівнів.

Практичним значенням отриманих результатів є те, що запропонована ПК, яка забезпечує процес аналізу економіко-виробничих показників та враховує відповідність валового випуску укрупнених видів продукції підприємством валовому випуску продукції структурними підрозділами, яка відрізняється від існуючих урахуванням взаємозалежності показників.

Програмна компонента КС, яка наведена в роботі, надає можливість менеджерам обох рівнів приймати рішення при стратегічному та тактичному оптимальному плануванні обсягів випуску укрупнених видів продукції в умовах неантагоністичного протиріччя інтересів рівнів, а також приймати рішення менеджерами нижнього рівня щодо оперативного планування та варіювання обсягами випуску видів розширеного асортименту продукції при виникненні непередбаченого порушення планових завдань.

Основні теоретичні та прикладні аспекти роботи застосовані в курсах лекцій і лабораторних робіт дисциплін, що викладаються автором в Навчально-науковому професійно-педагогічному інституті.

Здійснена дослідно-промислова експлуатація розробленої КС. Порівняння рекомендацій КС з фактичними даними показало, що підсистеми стратегічного та тактичного планування призводять до значного скорочення витрат на виробництво по підприємству, що призведе до збільшення прибутку. Також встановлено, що функціонування підсистеми оперативного управління дозволяє скоротити в декілька разів витрати часу менеджерів планової служби на складання виробничої програми забезпечення максимального випуску продукції, згідно планового завдання та наявної неув’язки «план-факт» попередніх завершених періодів.

**Висновки**. У роботі вирішена актуальна задача створення програмної компоненти, яка містить структурно-алгоритмічну організацію адаптивної дворівневої полікритеріальної комп’ютерної системи аналізу діяльності переробного підприємства. Головним результатом дослідження є створення програмно-інструментального комплексу, який дозволяє оцінювати майбутню виробничу програму підприємства та приймати ефективні рішення з планування діяльності підприємства в умовах кон'юнктурних коливань портфеля замовлень.

Література

1. Чикунов П.А. Анализ современных методов построения систем поддержки принятия решений для многоуровневых предприятий [Электронный ресурс] / П.А. Чикунов, О.А. Криводубский // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства: Электрон. научн. журн. – 2014. – вып. 2 (8). – [21 с.].

2. Чикунов П.О. Метод побудови інформаційної технології системи підтримки прийняття рішень для багаторівневих підприємств з сезонною діяльністю / П. О. Чикунов, О. О. Криводубський // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – 2014. Вип. 61 (1103).– С. 42–54.

3. Чикунов П.А. Постановка и формализация задачи оперативного управления соледобывающим предприятием. Збірник матеріалів Міжд. наук.-практ. конф. «Інноваційний потенціал економіки: сучасні концепції формування та управління». – Херсон: ХДУ, 2013. – С.200-203.

4. Криводубский О.А., Чикунов П.А. Задачи управления предприятием. Міжн. наук.-техн. конференція «Інтегровані комп’ютерні технології в машинобудуванні»: Тези доповідей – Харків: НАУ ім. М.Є. Жуковського, 2007. – С. 600-601