

МОДЕЛЮВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Запорізька державна інженерна академія, м. Запоріжжя

Розвиток ринкових відносин у вітчизняній економіці ставить перед службою матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) підприємства принципово нові задачі. Найбільш складною задачею МТЗ є управління забезпеченням випуску нової продукції. Додаткові труднощі при вирішенні даної задачі виникають при розробці наукоємної високотехнологічної продукції. Сучасна наука управління, враховуючи пріоритетність і складність задачі управління продуктивними інноваціями, все більше орієнтується на застосування процесного підходу. Це дозволяє об'єднати управлінські ресурси різних структурних підрозділів при розробці нового продукту. Процеси організації матеріально-технічного забезпечення випуску нової продукції принципово відрізняються від процесів забезпечення налагодженого виробництва, мають більш високий рівень невизначеності, вимагають комплексного стратегічного підходу для свого вирішення.

Матеріально-технічне забезпечення як посередник між виробництвом та виробничим споживанням продукції виробничо-технічного призначення забезпечує міжгалузеві зв'язки з постачання продукції. Моделювання матеріально-технічного забезпечення, як частини логістичного планування, відіграє чималу роль в управлінні підприємством та виробництвом. За останні півстоліття в підприємницькій та промисловій діяльності з'явилися окремі напрямки управління, які потребують використання знань та досягнень багатьох інших наукових галузей. Виробниче планування зі звичайного процесу “закупівля сировини — виробництво продукції” (MRP-системи), здійснювало еволюцію у величезну інфраструктуру, що охоплює маркетинг, управління персоналом, управління інформаційними потоками на підприємстві, обробка замовлень та прийняття рішень, гарантійне та після гарантійне обслуговування (CSRP-системи), тощо.

Чималу роль, у моделюванні матеріально-технічного забезпечення, відіграє розвиток інформаційних технологій, який дозволяє за допомогою спеціальних програмних засобів змодельовати той чи інший процес в управлінні і виробництві, тим самим зменшити витрати і ризик появи непередбачених ситуацій.

Поява великої кількості спеціалізованих програмних інструментів (так званих корпоративних інформаційних систем), що сприяють автоматизації управління будь-якою підприємницькою діяльністю, свідчать про увагу до проблем оптимізації управління і виробництва з боку інших наукових галузей і визначну роль інформаційних систем в управлінні бізнесом.

Значну роль при моделюванні деяких процесів, зокрема логістичні процеси, за допомогою програмних інструментів (напр. ПЗ Anylogic), відіграє можливість візуалізації цього процесу і можливість маніпуляції параметрами системи “на льоту”, що дає можливість аналізувати реакцію системи на зміну параметрів і спостерігати поведінку системи продовж часу. Перспективність і ефективність таких методів дослідження доведено використанням їх на багатьох достатньо великих підприємствах, а також увагою в бік цього напрямку з боку найбільших гравців на ринку інформаційних технологій - такі компанії як Microsoft (Microsoft Dynamics), Oracle (Oracle's JD Edwards Enterprise One), SAP пропонують не тільки інструменти для ведення бізнесу, а й допомагають у його розгортанні на підприємстві і подальшу підтримку.

