

## ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ЗАМОВЛЕНЬ НА ГОТОВУ ПРОДУКЦІЮ

*В статті висвітлено питання щодо аналізу недоліків при формуванні планів виробництва готової продукції в умовах ринкових відносин між виробничою та споживчою сферами і запропоновано нові підходи та вимоги до процесу планування виробничої сфери згідно з особливостями ринкового середовища. Необхідність дослідження цієї проблеми обумовлена невідповідністю ринковому механізму господарювання існуючих підходів до планування роботи підприємства і є важливим науковим та практичним завданням при розвитку ринкових відносин.*

**Ключові слова:** “пропозиція-попит”, “вузькі місця”, критерій, системний підхід, багатокритеріальність, планування, завдання, ринкові відносини, дискретний процес.

T. Horodnia

## FORMATION OF AN ORDER BOOK FOR FINISHED PRODUCTS

*The issue on the analysis of defects while forming the production plans of finished goods in the conditions of market relations between productive and consumer spheres is highlighted in the article and the new approaches and requirements to process of planning a productive sphere according to the features of market environment are offered. The necessity of this problem research is grounded by non-conformity of the existing approaches to planning enterprise's work to the market management mechanism and is an important scientific and practical task while developing market relations.*

**Keywords:** “supply-demand”, “narrow places”, criterion, system approach, multi-criteria, planning, task, market relations, discrete process.

**Вступ.** Ринкові відносини вимагають від підприємства швидкої окупності та оперативного реагування на зміни попиту споживачів. Тому виникає задача оптимізації планових завдань виробництва, які найбільш задовольняли б попит ринку збуту та одночасно забезпечували необхідний рівень значень техніко-економічних показників роботи підприємства від реалізації готової продукції в задані терміни постачання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Діяльність підприємства в умовах ринку вимагає орієнтації виробничої діяльності, насамперед, на потреби потенційних клієнтів. Саме попит на ринку визначає формування заповненого та прогнозованого портфелів замовлень, що є основою прийняття стратегічних, тактичних та оперативних логістичних рішень.

Проблеми у виробничій і збутовій сфері досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені, а саме: О. І. Вівчар [1], І. А. Маркіна [3], П. А. Орлов [4], В. І. Суворов [5], А. Ф. Щербак [7], Р. М. Яценко [10] та ін. Однак, існуючі підходи централізованого планування не витримали випробування часом і потребують перегляду як принципів, так і засобів та методів практичної реалізації. На жаль, адаптація виробництва багатьох підприємств до ринкових умов господарювання не здійснена належним чином.

**Постановка завдання.** Моделювання процесу формування планових завдань виробництва в умо-

вах ринку повинно передбачати значне посилення узгодженості зв'язків підприємства-виробника зі споживачами. В цих умовах необхідна нова концепція формування планових завдань виробництва, яка б підвищувала шанси на успіх виробника готової продукції та водночас охоплювала б як пропозиції виробників, так і попит ринкової сфери.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний стан економіки супроводжується підвищеним ризиком виробничої діяльності промислового підприємства у зв'язку з постійним коливанням попиту ринку збуту готової продукції.

Такі умови господарювання створили значні труднощі в плануванні роботи підприємства, особливо при формуванні планових завдань виробництва готової продукції. Це пов'язано з тим, що особливого значення в сучасних умовах набуває проблема посилення боротьби за внутрішні та зовнішні ринки збуту з метою стабілізації і розширення частини обсягів постачання замовленої продукції згідно з потребами споживачів. Тому при формуванні планових завдань виробництва готової продукції промисловими підприємствами необхідно посилювати координаційні дії між сферами виробництва та споживання ринкового середовища.

Так, при коливаннях попиту ринку зростає ціна ступеню узгодженості безпосереднього виробництва підприємства із замовленнями споживачів на готову продукцію [7]. При цьому непередбачені зміни замовлень потребують високої гнучкості ви-

робництва, що повинно враховуватися вже на першому етапі управління роботи підприємства – етапі формування планових завдань виробництва. Тому це потребує покращення якості планування роботи підприємства-виробника кінцевої продукції згідно з вимогами споживачів як внутрішнього, так і світового ринків збуту виготовленої продукції. Тобто, для успішного входження до ринку необхідно “переходити від пріоритету продавця до пріоритету ринку покупця” [5].

Для знаходження оптимальних планів виробництва готової продукції підприємства використовують існуючі базові економіко-математичні моделі, але вони, на жаль, не повною мірою адекватні тим сучасним реальним змінам, які виникають в умовах подальшого розвитку ринкових процесів і значного динамізму зовнішнього середовища з причин постійного коливання попиту споживачів на готову продукцію підприємства-виробника.

Подальший розвиток ринкової економіки виявив низку недоліків формування виробничих планів підприємства в нових умовах.

По-перше. При формуванні планових завдань виробництва необхідно, насамперед, проводити їх аналіз на надійність виконання замовлень на готову продукцію. Такий попередній аналіз потрібно проводити ще до впровадження цих планових завдань до виробництва.

Завдяки цьому аналізу можна заздалегідь виявити потенційні “вузькі місця” складеного плану виробництва і завчасно вживати додаткові заходи щодо ліквідації найбільш напружених режимів виробництва у відповідних відрізках часу планового періоду роботи підприємства [6]. На жаль, такий комплексний аналіз “вузьких місць” планів виробництва на підприємствах на сьогодні поки що не існує, особлива потреба в якому досить необхідна в умовах подальшого розвитку ринкових відносин.

По-друге. Відомі підходи до формування планових завдань виробництва готової продукції підприємств в більшості випадків використовують статичні економіко-математичні моделі, за допомогою розв’язування яких визначаються загальні обсяги виробництва на весь період планування роботи підприємства.

Такі статичні економіко-математичні моделі не завжди відповідають реальним ситуаціям, особливо при постійних змінах обсягів постачання готової продукції згідно з коливаннями попиту на готову продукцію [10]. У таких ситуаціях при формуванні виробничих планів підприємства найбільш доцільним є розв’язування задачі за допомогою динамічної багатокрокової економіко-математичної моделі. Ці моделі більш точно, ніж статичні моделі, відображають виробництво підприємства згідно з попитом на готову продукцію в умовах ринку.

Доцільність використання такого підходу посилюється ще й тим, що умови ринкової економіки висувають вимоги максимального узгодження ланки “пропозиції-попит”, робота якої значною мірою залежить від якості складання виробничих планів підприємства. Тому підхід до формування виробничих планів на базі статичних економіко-математичних моделей є основним недоліком традиційних

методів моделювання планових завдань виробництва. В умовах ринку формування цих завдань та знаходження оптимальних варіантів роботи суміжних виробництв обов’язково повинно вестися з урахуванням динамічного характеру обсягів попиту в кожній відрізок часу періоду планування.

По-третє. Значним недоліком існуючих методів формування виробничих планів підприємства є недостатня обґрунтованість основного показника – критерію оптимальності – при виборі того чи іншого варіанта виробничих завдань на період планування. Вибір єдиного критерію, за яким пропонувалась би робота підприємства в цілому, залишається проблематичним, і для розв’язування цього питання потрібен ряд наукових експериментів і досліджень.

По-четверте. В умовах ринку процес формування виробничих планів підприємства значно ускладнюється, оскільки потрібно враховувати не тільки виробництво, а й кон’юнктуру ринку та поточне коливання замовлень на готову продукцію. Це потребує використання системного підходу до планування і вибір таких показників, які б допомагали здійснювати оцінку планів із системних позицій [3].

По-п’яте. Значним недоліком при формуванні виробничих планів підприємства є недостатнє використання багатаетапності при їх складанні протягом заданого періоду планування. А це тягне за собою також недостатнє використання багатокритеріального підходу при формуванні планових завдань виробництва підприємства.

По-шосте. Якщо раніше планові завдання виробництва на підприємствах формувались на рік або півроку, згідно з наряд-замовленнями споживачів з подальшим розподілом цих завдань на період, то при ринкових відносинах таке планування не має сенсу. Крім того, навіть такий період як квартал є незадовільним періодом для складання виробничих планів з причин постійних змін попиту споживчого ринку.

Тому, з урахуванням ринкової трансформації економіки, дуже відповідальним моментом у цих умовах є правильний вибір періоду формування виробничих планів підприємства. Причому, тривалість періоду планування повинна бути раціональною і оперативно враховувати як поточні зміни попиту, так і можливості забезпечення виробництва вихідними ресурсами [9]. Вказані недоліки в умовах ринкових відносин потребують нових підходів до планування виробництва готової продукції.

В умовах ринкових відносин формується ринок споживачів, суверенітет та пріоритет яких суттєво впливає на виробника за допомогою замовлень або відмови на його продукцію, маючи свободу споживчого вибору. Тому виробник повинен планувати свою роботу так, щоб досягти належної адаптації всієї своєї виробничої системи до попиту ринку, його коливань та жорстких вимог і спрямувати свої дії на підвищення репутації та збереження особистих позицій серед споживачів.

У цих обставинах важливою умовою якісного планування є обов’язкова збалансованість суміжних сфер виробництва підприємства, що можна оці-

нювати інтегральним показником роботи суміжної ланки “пропозиції-попит”, якою б природою зв’язків вона не відображалась. Тому ринкові відносини потребують нових підходів до формування планових завдань виробництва підприємства з урахуванням коливань попиту на готову продукцію споживачів ринку. Ці підходи повинні передбачати такі особливості ринкової сфери.

По-перше. В умовах ринкової економіки одним показником ефективності роботи обійтися неможливо для якісної оцінки взаємовідносин між виробництвом і попитом на готову продукцію. У цих умовах потрібен комплекс показників, за допомогою якого враховуються як внутрішні, так і зовнішні взаємозв’язки елементів єдиного виробничо-постачального процесу, тобто передбачати тісний взаємозв’язок виробництва, постачання і споживання готової продукції [6].

Тому при цьому необхідно розглядати систему показників, які охоплюють у єдиний ланцюг елементи стику двох процесів: виробництво продукції та попиту на неї. Ця система показників повинна давати загальну оцінку роботи системної ланки “пропозиції-попит”. Таку єдину оцінку доцільно здійснювати показниками, які вимірюються у відносних одиницях. Ними стають коефіцієнти ритмічності, надійності, стабільності, узгодженості тощо, які були до цього часу на другому місці, або взагалі у “тіні” щодо їх використання.

По-друге. Стан попиту (кон’юнктура ринку) на готову продукцію у ринковій сфері постійно змінюється, тому весь процес роботи суміжної ланки “пропозиції-попит” необхідно розглядати у динаміці протягом усього періоду планування. А це означає, що планові завдання виробництва повинні мати динамічну структуру і використовувати при їх формуванні динамічну економіко-математичну модель оптимізації. Причому, на нашу думку, протягом періоду планування необхідно чітко відокремлювати відрізки часу один від одного; тому така динамічна економіко-математична модель для формування планових завдань виробництва повинна бути дискретною за часом.

Так, формування планів виробництва протягом заданого періоду часу потрібно розглядати як дискретний динамічний процес з достатньою для практичних використань точністю. Це не вносить серйозних невідповідностей при розгляді неперервних процесів, тому що “звичайна система спостерігається у дискретних точках” [8].

По-третє. Складність функціонування підприємства визначається кількістю його складових компонентів, глибиною зв’язків між ними та значною різноманітністю можливих станів. Тому при формуванні планових завдань виробництва необхідно враховувати ті обставини, при яких зміни в деяких складових можуть призвести до зміни функціонування всього підприємства як системи в цілому. А це означає, що процес планування одержує новий зміст у зв’язку зі системним підходом.

При цьому передбачається, що підприємство має високу ступінь цілісності та диференціації його на окремі частини, тобто належить до категорій

системних. І не даремно Н. Вінер у роботі [2] пов’язує майбутній розвиток наукових пошуків із таким підходом до об’єктів досліджень.

Не випадково, що до низки проблем, які підлягають системним дослідженням, можна віднести і проблему формування планових завдань виробництва. Важливість даного процесу та прийняття якісних планів особливо підвищується в умовах ринкових відносин. Це пов’язано з тим, що планування роботи системного зв’язку “пропозиції-попит” стає фундаментом для подальшого прийняття інтегрованих рішень, які дозволяють підвищити якість взаємовідношень між такими елементами як “підприємство” та “риннок” системи вищого рангу – загальної системи господарювання. Тому саме при виборі оптимальних планів виробництва суттєве значення має системний підхід до планування з урахуванням динаміки попиту ринкового середовища [4]. Результатом відображення цієї задачі повинна бути тільки динамічна структура таких планів у будь-який відрізок часу періоду планування і мати вигляд адитивної багатокрокової структури виробничих планів підприємства.

Таким чином, формування планових завдань виробництва підприємства є першим етапом процесу управління ходом виробництва, і ці завдання повинні складатися і виконуватися найбільш якісно та бути найважливішою складовою системи, щоб забезпечити надійний фундамент для інших систем, таких, як організація, управління, зв’язок тощо.

По-четверте. При складанні планових завдань виробництва зусилля, як правило, спрямовуються на підвищення продуктивності праці, економію сировини, матеріалів та паливно-енергетичних ресурсів, зниження собівартості продукції, збільшення прибутку, більш ефективному використанню виробничих потужностей тощо. Але все це – показники власного виробництва, тобто внутрішньої діяльності підприємства-виробника готової продукції. Їх необхідно враховувати системно. В умовах ринкових відносин необхідно дещо змінити підхід до планування виробництва, оперативно враховувати коливання збуту готової продукції, бо інакше все це одночасно призведе до повного краху підприємства.

Вибір основного показника ефективності при формуванні планів виробництва є дуже складним процесом, і на поточний момент в умовах ринкової економіки стає економічною проблемою, в обговоренні якої немає єдиної думки. Тому на етапі формування планів виробництва потрібно застосовувати таку економіко-математичну модель, яка мала б можливість використовувати різні критерії оптимальності та їх сукупності, розв’язувати її багаторазово з подальшим аналізом та вибором найбільш доцільного варіанта виробництва з урахуванням особливостей попиту.

Надання можливості багаторазового розв’язування економіко-математичної моделі перетворює процес формування планів виробництва водночас в процес дослідження, результатом якого є виявлення деяких додаткових умов та особливостей динаміки виробництва і попиту на готову продукцію. Це сприяє якісному вибору оптимального варіанта

планових завдань з множини одержаних варіантів з різними сукупностями критеріїв оптимальності.

По-п'яте. Розробка планових завдань виробництва з урахуванням системних властивостей повинна передбачати ряд показників ефективності функціонування ланки "пропозиції-попит", які покращували б такі важливі характеристики системи як надійність, узгодженість тощо [1].

Таким чином, у сучасних умовах підприємства зіткнулися з рядом нових економічних показників, які були в минулому на другому плані, другорядні, або дуже часто зовсім не бралися до уваги, зосереджуючись тільки на техніко-економічних показниках широкого призначення.

По-шосте. Наявність нерівномірного попиту ринку, згідно з замовленнями, потребує деяких запасів готової продукції на складах підприємства з метою безумовного виконання потреб споживачів. Але прагнення збільшити обсяги запасів готової продукції на складах відразу негативно впливає на техніко-економічні показники роботи підприємства. І хоча існує велика кількість наукових досліджень, але в кожній конкретній ситуації необхідно вирішувати питання щодо оптимізації обсягів складських запасів з урахуванням особливостей виробництва і надійного забезпечення замовлень споживачів.

По-сьоме. Через нестабільність і важко прогнозовану ситуацію ринкового середовища довгострокові плани виробництва стають малоефективними для виконання попиту споживачів на готову продукцію. Значні коливання попиту в умовах фактичного нерегульованого ринку потребують зміни тривалості періоду формування планів виробництва підприємства. При цьому необхідно дійти такої тривалості періоду планування, в якому підприємство мало б змогу оперативно реагувати на поточні зміни попиту на готову продукцію. З цією метою необхідно передбачити такий процес формування планових завдань, до складу якого входять універсальні економіко-математичні моделі, алгоритми розв'язування та програмні засоби ЕОМ, які були б припустимі для будь-якої тривалості планового періоду.

Таким чином, для формування планових завдань виробництва важливо в умовах ринкових відносин правильно вибрати період поточного та оперативного планування. Як правило, для оптимально вибраного періоду планування роботи підприємства матеріальні ресурси вважаються заданими. Тому формування поточних планових завдань для такого періоду зводиться до забезпечення попиту ринку при найбільш ефективному використанні цих ресурсів та потужностей обладнання.

По-восьме. В умовах ринкових коливань попиту постійно змінюються обсяги запланованого виробництва на період планування. Внаслідок цього змінюються координати "вузьких місць" в ланці "пропозиції-попит". Якщо на діючому підприємстві з достатньо статичною схемою виробництва питання виявлення "вузьких місць" практично вже вирішені на основі накопиченого досвіду та постійних експериментів, то в умовах ринкових коливань попиту на готову продукцію координати "вузьких

місць" залежать від динаміки попиту і планових завдань протягом усього періоду планування.

Отже, в цих умовах значно зростає важливість оцінки планових завдань за показником надійності, розрахунок якого дає можливість знайти координати "вузьких місць" протягом періоду планування. Це дає можливість на стадії оперативного планування запобігти небажаним виробничим ситуаціям завдяки вживаним завчасно заходам з вирівнювання коливань планових завдань щодо виробництва.

**Висновки.** Узагальнюючи наведені недоліки та вимоги до формування планів виробництва підприємства, необхідно наголосити на тому, що насамперед потрібно передбачити інтегральні показники або сукупність узгоджених показників, які б задовольняли додержанню термінів відвантаження готової продукції, задоволенню обсягів попиту споживачів та мінімізації складських запасів готової продукції. Виконуючи це, підприємство повинно створити мережу надійних, довгострокових і стійких замовлень, закріпитись на ринку збуту, максимально стабілізувати рівень задоволення попиту споживачів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вівчар О. І. Застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками / О. І. Вівчар // Матеріали 12-ї наук. конф. ТДТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль : ТДТУ, 2008. – С. 253.
2. Винер Н. Динамические системы в физике и кибернетике / Н. Винер // Вестник АН СССР. – 1964. – № 7. – С. 32-35.
3. Маркіна І. А. Системний підхід до вдосконалення структури управління підприємством / І. А. Маркіна // Вісник ХДЕУ. – 2000. – № 4 (16). – С. 47-50.
4. Орлов П. А. Збутова діяльність промислових підприємств: теорія та напрямки розвитку : монографія / П. А. Орлов, Г. О. Холодний. – Х. : ХНЕУ, 2008. – 282 с.
5. Суворов В. И. Тенденции развития рыночных отношений между предприятиями / В. И. Суворов, А. С. Кольцов // Сталь. – 2001. – № 11 – С. 77-81.
6. Щербак А. Ф. Виконання замовлень на готову продукцію в умовах нестабільного попиту ринку / А. Ф. Щербак, Т. А. Городня // Вісник Львівської комерційної академії. – 2009. – Вип. 29. С. 140-144. – (Серія економічна).
7. Щербак А. Ф. Математичні методи в економічній діагностиці : навч. посібник / А. Ф. Щербак, Т. А. Городня. – Львів : Магнолія, 2010. – 200 с.
8. Эшби У. В. Введение в кибернетику : учебник / У. В. Эшби ; [пер. с англ.]. – М. : ИЛ, 1959. – 350 с.
9. Янковский Н. А. Повышение эффективности внешнеэкономической деятельности крупного производственного комплекса : монография / Н. А. Янковский. – Донецк : ДонГУ, 2000. – 430 с.
10. Яценко Р. М. Моделювання цінової політики підприємства в умовах нестационарного середовища : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.11 / Р. М. Яценко. – Х. : ХНЕУ, 2007. – 20 с.