

the link of purchases, effective and high-quality work of which depends on business activity of manager, has an important value in traffic of commodities and commodity supplies control. A manager from purchases determines the amount, assortment, quality, terms, place and methods of supply of commodities, on the basis of reliable, timely and exact information.

Keywords: purchase manager, automation system, functional part of system, forecasting models, trend models.

УДК 65.012.2:658.0

*Доц. О.Ю. Масленіков, канд. екон. наук;
магістрант С.І. Савуляк – Львівська КА*

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Запропоновано визначення сутності понять "виробнича програма" та "оптимальна виробнича програма". Наведено розділи, з яких складається виробнича програма, та розроблено методику її використання. Розглянуто також схему планування виробничої програми. Встановлено, що в сучасних умовах на підприємстві важливу значення має виробнича програма. Для досягнення високих результатів потрібно здійснювати планування виробничої програми. Можна сказати, що виробнича програма або план виробництва та реалізації продукції є важливим розділом поточного плану підприємства.

Важливим розділом поточного плану підприємства є виробнича програма або план виробництва і реалізації продукції. Виробнича програма визначає потрібний обсяг виробництва продукції в плановому періоді, який відповідає номенклатурою, асортиментом і якістю вимогам плану продажів.

Основним завданням виробничої програми є максимальне задоволення потреб споживачів у високоякісній продукції, яку випускають підприємства за найкращого використання їхніх ресурсів та отриманні максимального прибутку. З метою вирішення цього завдання в процесі розроблення виробничої програми на всіх рівнях потрібно дотримуватися таких вимог:

- 1) правильне визначення потреби в продукції, що випускається, і обґрунтування обсягу її виробництва попитом споживачів;
- 2) повне ув'язування натуральних і вартісних показників обсягів виробництва і реалізації продукції;
- 3) обґрунтування плану виробництва продукції ресурсами, і насамперед виробничою потужністю.

Вона зумовлює завдання щодо введення в дію нових виробничих потужностей, потребу в матеріально-сировинних ресурсах, чисельності персоналу тощо [2, с. 146]. Виробнича програма складається із 2-х розділів: плану виробництва продукції в натуральному (умовно-натуральному) виразі та плану виробництва у вартісному виразі [7, с. 356].

Планування виробничої програми в натуральному виразі передбачає: визначення номенклатури й асортименту продукції, яка випускається; розрахунок потреби в продукції, обсягу виробництва за календарними періодами року та обґрунтування планованих обсягів виготовлення продукції виробничою потужністю, матеріальними і трудовими ресурсами.

Натуральними показниками виробничої програми є обсяг продукції в натуральних одиницях по номенклатурі і асортименту [7, с. 357]. У поточному плануванні виробнича програма складається, зазвичай, на рік. В умовах динамічності внутрішнього та зовнішнього середовища розробляти виробничу програму на довший період не доцільно [2, с. 149]. Виробнича програма повинна формуватися з урахуванням ресурсів підприємства й отримання найкращих результатів, тобто бути оптимальною.

Оптимальна виробнича програма – це програма, яка відповідає структурі ресурсів підприємства та забезпечує найкращі результати його діяльності за прийнятим критерієм. Оптимізацію виробничої програми здійснюють з метою: 1) планування оптимальної структури номенклатури продукції; 2) визначення максимально можливого обсягу виробництва продукції та економічної межі нарощування виробництва [7, с. 360]. Схему планування виробничої програми можна зобразити таким чином.

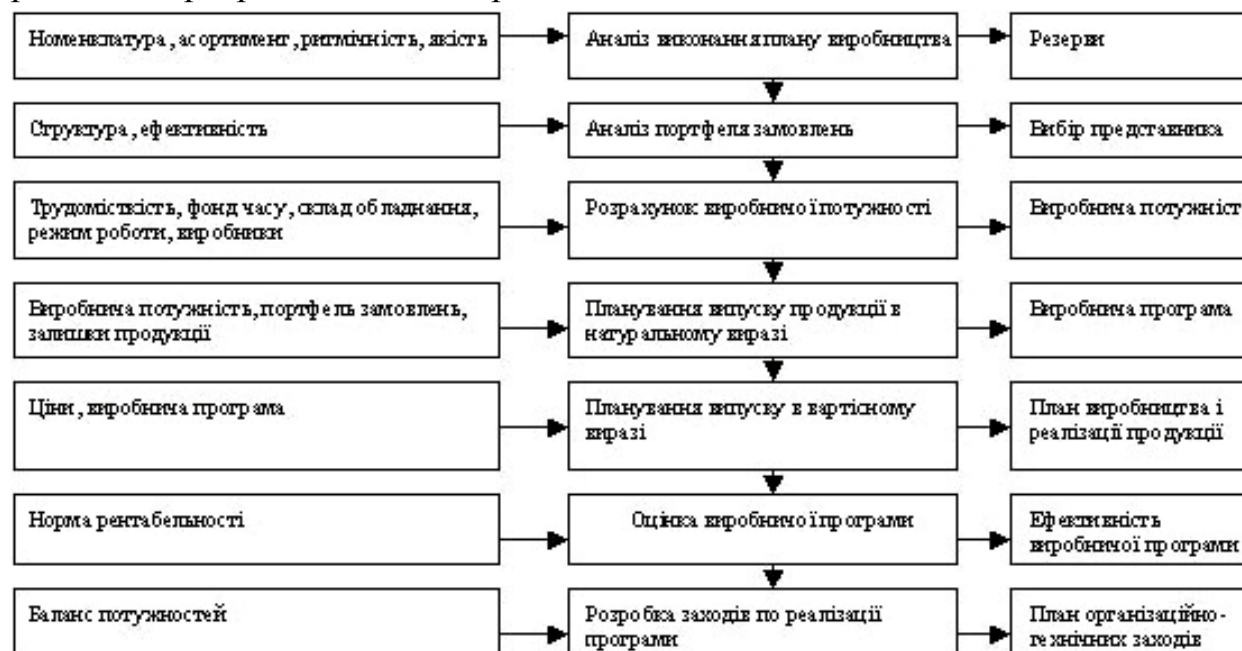


Рис. Схема планування виробничої програми

Як зазначає О. Орлов, ще в 1939 р. лауреат Нобелівської премії академік Л. Канторович запропонував вирішення проблеми вибору оптимального плану з метою максимізації прибутку:

$$F(x) = \sum_{i=1}^m c_i \cdot x_i \rightarrow \max,$$

де: c_i – прибуток від реалізації продукції; x_i – кількість i -ї продукції.

У модель вводять обмеження щодо ресурсів, фонду часу роботи устаткування, щодо обсягів виробництва конкретних виробів. Із погляду математичної постановки завдання вона не має сумнівів. Однак, як вважає автор, некоректним є використання в моделі показника прибутку від реалізації i -ї продукції, і пропонує для моделі оптимізації асортименту використання маржинального прибутку. Цей метод викладено у підручнику О. Орлова "Планування діяльності підприємства" [6, с. 38]

Підсумовуючи зазначене вище, можна зробити висновок, що в сучасних умовах на підприємстві важливу роль відіграє виробнича програма. Для досягнення високих результатів потрібно здійснювати планування виробничої програми. Можна сказати, що виробнича програма або план виробництва та реалізації продукції є важливим розділом поточного плану підприємства. Виробнича програма визначає потрібний обсяг виробництва продукції в плановому періоді, який відповідає номенклатурою, асортиментом і якістю вимогам плану продажів.

Література

1. Бойчик Ірина. Економіка підприємства. – Львів : Вид-во "Полтва". – 2007. – 102 с.
2. Кучер В.А. Определение оптимального объема производства продукции на промышленном предприятии // Экономика промышленности. – 2005. – № 1(27). – С. 144-154.
3. Ивахник Д.Е. Оптимизация производственной программы предприятия в условиях рыночных отношений / Д.Е. Ивахник, В.З. Григорьева // Маркетинг в России и за рубежом. – 1999. – № 1. – С. 14-17.
4. Куприянов Ю. Как оптимизировать производственный план / Ю. Куприянов, М. Галдин // Финансовый директор. – 2006. – № 5. – С. 10-20.
5. Міценко Н.Г. Економіка підприємства: теорія і практикум / Н.Г. Міценко, І.А. Маринич, О.І. Ященко. – Львів : Вид-во "Прогрес". – 2008. – 194 с.
6. Орлов О. Планування діяльності підприємства. – Львів : Вид-во "Регрес". – 2002. – 139 с.
7. Шваб Л.І. Економіка підприємства. – Львів : Вид-во "Світ". – 2007. – 356 с.

Масленников О.Ю., Савуляк С.И. Оптимизация производственной программы предприятия

Предложено определение сущности понятий "производственная программа" и "оптимальная производственная программа". Приведены разделы, из которых состоит производственная программа, и разработана методика ее использования. Рассмотрена также схема планирования производственной программы. Установлено, что в современных условиях на предприятии важное значение имеет производственная программа. Для достижения высоких результатов нужно осуществлять планирование производственной программы. Можно сказать, что производственная программа или план производства и реализации продукции является важным разделом текущего плана предприятия.

Maslenikov O.Yu., Savulyak S.I. Optimization of production program of enterprise

Determination of essence of concepts is offered "production program" and "optimum production program". Sections which the production program consists of are resulted, and the method of its use is developed. The chart of planning of the production program is considered also. It is set that in modern terms on an enterprise important the production program matters. For achievement of high results it is needed to carry out planning of the production program. Maybe, that the production program or plan of production and realization of products is the important section of current plan of enterprise.

УДК 536.532

Доц. В.О. Фединець, канд. техн. наук –
НУ "Львівська політехніка"

ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕПЛОВОЇ ПІДСИСТЕМИ ТЕРМОПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАЗОВИХ ПОТОКІВ

Проаналізовано умови теплообміну термоперетворювача для вимірювання температури газових потоків через теплопровідність чутливого елемента з елементами