

УДК 655.41:658.152:338.45

Олег ГАВРИШ, Віра ГРИЦЕНКО,  
Андрій ЮХИМЕЦЬ

## ЕФЕКТИВНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ЯК ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОЛІГРАФІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Резюме.* Стаття присвячена питанням раціональних методів управління та контролю виробництва як чинник впливу на конкурентоспроможність поліграфічного підприємства.

*The summary.* Article is devoted to questions of rational methods of management and control of manufacture as factor of influence on competitiveness of the polygraphic enterprise.

*Ключові слова:* оптимізація, планування, управління, технології, автоматизовані системи управління, інформаційні системи, конкурентоспроможність.

**Постановка проблеми.** В даний час важливою тенденцією в розвитку поліграфічного виробництва є оптимізація бізнес-процесів шляхом впровадження автоматизованих систем управління (АСУ) адміністративно-господарською, фінансовою і виробничою діяльністю підприємства.

Процес планування в максимальній мірі має передбачити всебічне вивчення дійсності, тенденцій і закономірностей розвитку об'єкту планування та середовища його діяльності. Найбільш загальною науковою основою планування є система об'єктивних економічних законів і, в першу чергу, закону попиту та пропозиції. В планах підприємства повинні бути реалізовані вимоги цих законів та враховані об'єктивні результати макро та мікроекономічного аналізу стану та тенденції розвитку умов господарювання.

Використання сучасних електронних обчислювальних машин, периферійної техніки, каналів зв'язку для збирання, обробки і передачі інформації користувачам істотно впливає на методи виконання функцій управління та планування виробництвом, створює умови для оперативнішого і якіснішого їх здійснення. Все це сприяє удосконаленню управління об'єктом у цілому і його структурними ланками. Серед основних напрямків удосконалення форм і методів управління виробництвом особлива увага нами приділяється формуванню інформаційного забезпечення підприємства та підвищенню наукового рівня планування на різних стадіях виробництва з використанням інформаційних технологій.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблема планування й управління виробництвом на підприємстві завжди в центрі уваги вчених-економістів. Зокрема, цій проблематиці присвячені праці Р.Б. Тяна, І.В. Багрової, Ю.А. Єгупова, Й. М. Петровича, Г.М. Захарчина, Є. Дем'янової, І.Б. Гевка та багатьох інших. Аналіз стану діяльності підприємств і тенденції розвитку до конкурентоспроможної позиції на ринку поліграфічної промисловості дозволяє зробити висновок про те, що методи ефективного планування та управління виробництвом у процесі розвитку ринкових відносин розроблені недостатньо, що й зумовило актуальність та вибір теми дослідження.

**Постановка завдання.** Метою даного дослідження є аналіз чинників конкурентоспроможності поліграфічних підприємств з врахуванням впровадження АСУ на виробництві.

**Результати та їх обговорення.** Проблема підвищення рівня конкурентоспроможності поліграфічних підприємств в умовах ринкової економіки пов'язана, насамперед, з розробкою системи управління конкурентоспроможності. Завоювання та утримання конкурентних переваг – ключові фактори успіху підприємства в конкурентній боротьбі. Особливої гостроти ця проблема досягає в умовах посилення інтенсивної конкуренції на ринку, де від виробника продукції потрібно постійно відслідковувати зміни попиту, вартості сировинних ресурсів, а питання рентабельності активів прямо залежить від ступеня використання новітніх технологій у виробництві продукції.

У зв'язку з тим, що основним критерієм адаптації до ринкових умов є рівень конкурентоспроможності, доцільним є дослідження різних методичних підходів до його аналізу.

Динамічний розвиток ринку поліграфічних робіт вимагає забезпечення керованості й гнучкості бізнесу. Жодне підприємство сьогодні не може дозволити собі ігнорувати ріст конкуренції, у зв'язку із чим для досягнення стійкого положення на ринку необхідно виявити переваги підприємства перед конкурентами, забезпечити створення факторів успіху в конкурентній боротьбі.

Основною вимогою до ефективного планування та управління виробництвом на поліграфічних підприємствах є забезпечення якомога ефективнішого використання засобів виробництва, збільшення випуску високоякісної продукції, зниження її собівартості, зростання продуктивності праці, зменшення витрат на виробництво з метою одержання максимального прибутку. При планування та управління виробництвом необхідно орієнтуватися на кінцеві результати його діяльності, ефективне використання економічних стимуляторів та комплексне рішення проблем зростання та розвитку виробництва.

Система управління повинна цілком реалізовувати всі функції, необхідні для нормального функціонування і розвитку виробництва. Для цього функціональні підрозділи, яким доручається виконання тих або інших функцій, повинні мати необхідні права і нести відповідальність за прийняті ними рішення. Неповна реалізація будь-яких функцій та безвідповідальність викликають зниження ефективності управління виробництвом.

Тривалий час інформаційні технології використовувалися у технологічних процесах поліграфічного виробництва, що зумовлено їх складністю та розвитком технологій. Із розвитком науки і техніки автоматизація поліграфічного обладнання стає незмінною складовою його постійного вдосконалення. Системи для автоматизації верстки, спуску шпальт використовуються чи не на кожному підприємстві. Системи для автоматизації друкарських чи післядрукарських робіт уже стали обов'язковими вимогами замовників до розробників поліграфічного обладнання. Проте, із поширенням ПК інформаційні технології почали інтенсивно використовуватись не лише у виробничому процесі (безпосередньо в поліграфічному устаткуванні), але й у процесах управління планування, обліку, аналізу та документообігу [1].

Ринок змушує поліграфічні підприємства, особливо ті, що займаються власною видавничою діяльністю, вести активні маркетингові дослідження: вивчати споживчий попит, аналізувати рентабельність випуску тих чи інших друкованих продуктів, здійснювати активний пошук замовників, шукати нові шляхи реалізації власної продукції і т.д. Це дає додаткове навантаження на апарат управління. Отже, інтенсивність управлінської діяльності сильно зростає [2].

На великих поліграфічних підприємствах управління процесом виробництва і контроль за ним відіграють вирішальну роль для досягнення високих економічних показників і термінів виконання замовлень. У більшості друкарень не завжди відслідковується стан продукції у виробництві. Управління виробництвом, як правило, не має прямої можливості з'ясувати, чи виконується замовлення відповідно до розрахункового часу, чи існують затримки. У більшості випадків з'ясування стану відбувається при обході виробництва чи шляхом телефонних дзвінків у всі відділення. На підприємствах проводяться диспетчерські наради, на яких обговорюється поточний стан робіт. У результаті встановлюється, як і де виконуються замовлення. Однак, навіть якщо планування ведеться на короткий період, у виробництво завжди вносяться, нехай і незначні, зміни. Термінові замовлення часто викликають великі корективи в плануванні. Це призводить до непродуктивних додаткових налагоджень машин, яких можна уникнути в процесі надійного планування [3].

В ідеалі ж процес контролю за виробництвом виглядає так (рис.1). З рисунку можна визначити послідовність вирішення завдання оптимального управління виробництвом:

- постановку завдання;
- визначення цілей;
- вибір критерію оптимальності;
- формулювання завдання;
- вибір ефективного рішення;
- контроль на всіх етапах виробництва.

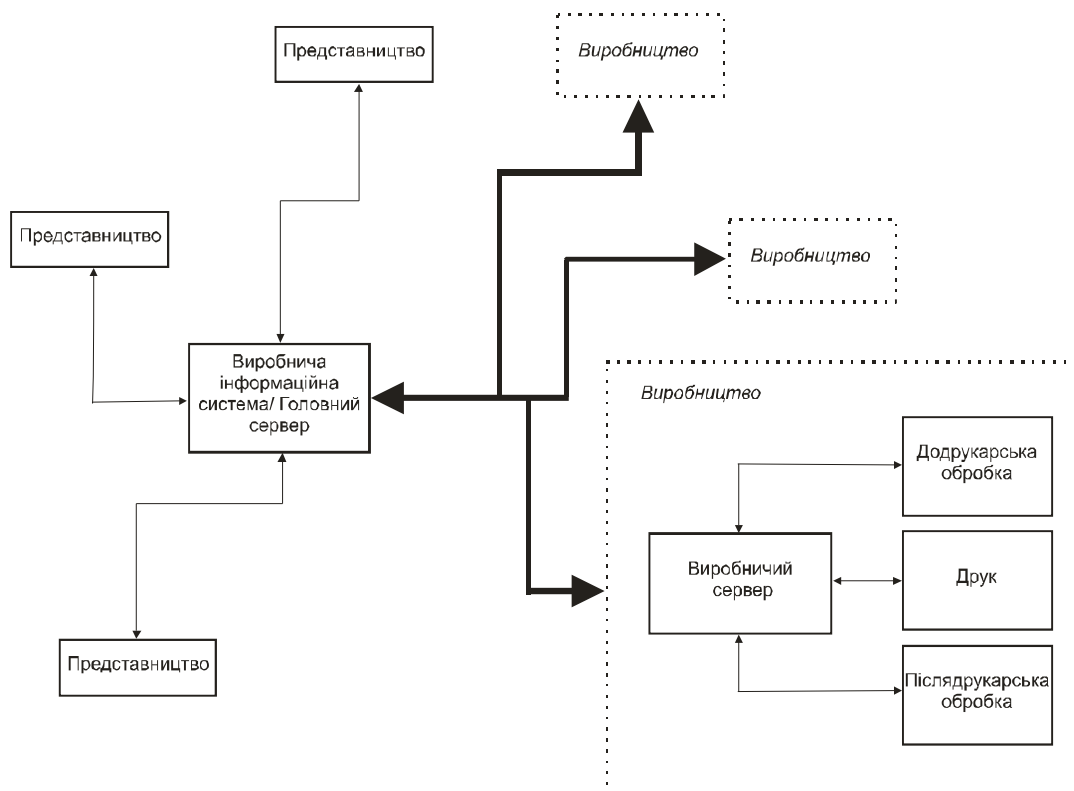
Отже все вище наведене можна назвати передумовами появи Автоматизованих систем управління.

Автоматизована система управління (АСУ) - сукупність економіко-математичних методів, технічних засобів і організаційних комплексів, що забезпечують раціональне управління складним об'єктом (наприклад, підприємством, технологічним процесом) відповідно до поставленої мети [5].

Найважливіша мета побудови будь-якої АСУ - підвищення ефективності управління об'єктом (виробничим, адміністративним тощо) на основі росту продуктивності управлінської праці і вдосконалення методів планування та гнучкого регулювання керованого процесу, а саме:

- Складський облік матеріалів і готової продукції. Облік давальницької сировини.
- Облік замовлень. Калькуляція замовлень. Облік кожного замовлення при оплаті і відвантаженні.
- Управління виробництвом. Облік додрукарської підготовки. Етапи проходження замовлень. Планування й оптимізація завантаження виробництва.
- Облік витрат і розрахунок собівартості.
- Управління устаткуванням. Планування ремонтів.
- Система взаємин з покупцями і постачальниками. Контроль показників роботи менеджерів.
- Бухгалтерський і управлінський облік [5].

Однією з основних частин АСУ є інформаційна система (ІС), що представляє собою пакет програм, що реалізує єдиний інформаційний простір підприємства і у рамках якого автоматизуються функції управління. Опис функціонування інформаційної системи має сенс винятково в контексті її взаємодії зі структурою підприємства, користувачами, методиками управління, іншими системами і підсистемами, наприклад системою управління фінансами.



**Рис.1. Схема контролю виробничої діяльності, інформаційних потоків на виробництві [4]**

Будь-яка ІС має визначену область застосування, на межах якої відбувається її взаємодія з зовнішнім середовищем. Вимоги до організації робочого процесу з використанням ІС виходять від керівництва підприємства і повинні бути відображені в програмному продукті.

Вихідними даними для системи є:

- вимоги замовника - заявки (договори) на виготовлення поліграфічної продукції;
- вхідні документи - первинні документи, оброблювані системою (прихід паперу і матеріалів, дані про оплату замовлень і ін.);
- дані фінансового обліку - оперативна й аналітична інформація, необхідна для функціонування системи;
- інформація про ринкові ціни на поліграфічні послуги і матеріали, комерційна й інша інформація, використовується для налагодження системи.

Результатом роботи системи є:

- вихідні документи, що супроводжують процес реалізації продукції (рахунки, накладні, акти та ін.);
- документи, що визначають потребу в закупівлях виробничих запасів (заявки на папір і матеріали);
- дані оперативного обліку, отримані при обробці виробничої інформації і використовувані в оперативному управлінні;
- виробнича документація (технологічні карти, вимоги на матеріали, змінні завдання та ін.).

Управління системою - це безупинний процес, що полягає в оцінці оперативної інформації, наданої системою чи тої, що надійшла ззовні, а також у прийнятті управлінських рішень і в коректуванні функцій системи відповідно до прийнятого рішення. Управлінські рішення повинні відповідати стратегії, обумовленої керівництвом підприємства [6].

Система з точки зору управління - це механізм, що забезпечує виконання управлінських рішень. Реалізація управлінських рішень відбувається шляхом налагодження методик, алгоритмів, прав доступу до функцій та ін. При цьому необхідно визначити для користувачів жорсткі рамки виконання робочих функцій і межі компетентності [6].

У складі АСУ виділяють:

1) основну частину, до якої входять інформаційне, технічне і математичне забезпечення;

2) функціональну частину, до якої відносяться взаємозалежні програми,

Отже, визначимо області застосування АСУ в поліграфії:

1) на рівні управління обладнанням SCADA

2) на рівні управління виробничими процесами Workflow- (MES);

3) на рівні управління підприємством MIS.

Методи впровадження автоматизованих інформаційних систем (системи MIS) на поліграфічних підприємствах можна об'єднати у 4 групи.

1. Створення системи власними силами підприємства із залученням штатних чи позаштатних програмістів. Такий метод використовують невеликі поліграфічні підприємства у 2-х випадках: для "локальної" автоматизації частини бізнес-процесів і для автоматизації більшості функцій управління (у випадках, коли керівництво чітко розуміє цілі автоматизації і здатне поставити завдання програмістам).

2. Використання готової системи "робочого варіанту", створеної сторонніми виробниками. Такий метод також використовують невеликі поліграфічні підприємства, на яких нескладно перебудувати діяльність.

3. Створення системи стороннім розробником - опис наявних бізнес-процесів підприємства з подальшим створенням технічного завдання, проектуванням системної моделі, розробкою та впровадженням. При такому підході за допомогою інструментарію програмування компанія-розробник створює нову систему під потреби поліграфічного підприємства.

4. Впровадження і супровід готової системи стороннім виробником - опис наявних бізнес-процесів підприємства з наступним проектуванням системної моделі, адаптацією існуючих модулів, методів та алгоритмів і впровадженням. У цьому випадку компанія-розробник адаптує та впроваджує вже існуючі модулі певної системи під потреби конкретного поліграфічного підприємства.

Останні 2 методи можуть собі дозволити лише середні та великі поліграфічні підприємства, на яких складно самотійно змоделювати управлінську діяльність, - які спроможні сплачувати дорогі послуги компаній-розробників [7].

**Висновки:**

1. Розглянуто основні напрямки удосконалення форм і методів управління виробництвом з використанням інформаційних технологій і систем.

2. Підкреслюється необхідність використання систем підтримки прийняття рішень та технологій автоматизованого виробництва для забезпечення управління виробничими процесами:

- поряд з загальними принципами управління і планування існують і специфічні, до яких відносять цільову направленість, системність, безперервність, збалансованість, оптимальність використання ресурсів, адекватність об'єкту та предмету планування, та ще багато варіацій, що присутні на багатьох підприємствах, які виникають зі стандартних підходів та їх поєднань.

- кожне підприємство, так чи інакше, модифікує або поєднує стандартні методи планування та управління на свою користь з метою зайняти конкурентоспроможну позицію на ринку.

- ефективне планування та управління виробництвом є основою забезпечення конкурентоспроможності поліграфічних підприємств на ринку. І саме тому раціональне планування та управління виробництвом визначає конкурентоспроможну позицію підприємства.

3. Дане дослідження показало, що впровадження АСУ на виробництві є досить ефективним з точки зору підвищення матеріалообігу і є доцільним для впровадження у галузі загалом, але в умовах нашого нестабільного ринку цей процес протікає досить повільно.

4. В умовах ринкових відносин виробництво, що постійно розвивається і ускладнюється, потрібна систематична робота з удосконалення процесу управління з метою приведення його у відповідність до нових вимог щодо впровадження передового досвіду і прогресивної техніки та технології виробництва.

**Використана література**

1. Операційний менеджмент: [Електронний ресурс] / Гевко І.Б. // Навчальний посібник.- Кондор - 2005. – Режим доступу до пос.:<http://managebook.ru/1297122.html/>
2. Сутність планування як функції управління: (Довідник) [Електронний ресурс]. - Режим доступу до дов.: [http://allbest.ru/management/00015940\\_0.html/](http://allbest.ru/management/00015940_0.html/)
3. Юргутіс І. А. Основи менеджменту/ І. Юргутіс , І. Кравчук.- К.: Освіта, 1998.-225 с.
4. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства; [пер. з нім.]-М: МГУП, 2003. - 1280 с.
5. Демьянова Е. «Умные» менеджеры// Е. Демьянова // Журнал Publish. – 2004. - №6. – С. 12.
6. Автоматизация управления полиграфическим предприятием: (Журнал) [Електронний ресурс] / Самарин Ю., Иванов П. // КомпьюАрт -2006. - №8. - Режим доступу до журналу.:<http://authomaster.ru/articles65498php/>
7. Шинкаренко О. Автоматизация управления полиграфических предприятий в Украине / О. Шинкаренко // Журнал Digital publishing printing. – 2006.- №2. – С. 14-15.