

ІНФОРМАЦІЙНА СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Пропонується розроблена інформаційна система управління виробництвом поліграфічної продукції.

The developed management information by the production of polydiene goods is offered.

1. ВСТУП

Протягом ХХ століття людство зробило більше наукових відкриттів та винаходів, ніж за увесь період часу до цього. Сьогодні ХХІ століття диктує нові правила життя та розвитку. Нові досягнення та технології вже не викликають такого захоплення, як раніше. Постійне вдосконалення та розробка нових інформаційних продуктів дають можливість автоматизувати виробництво так, щоб виробничими лініями могли керувати на відстані усього декілька чоловік обслуговуючого персоналу.

Виробники все більше вкладають коштів у матеріально-технічну базу, адже в умовах жорсткої конкуренції у боротьбі за замовника вони мають бути гнучкими та задовольняти усі потреби ринку. Саме тому, до управління поліграфічним виробництвом висуваються нові завдання, які повинні задовольнити потреби замовника можливостями виробництва у стислі терміни [1-2].

У даній роботі описаний приклад розробленої структури управління виробництвом поліграфічної продукції.

2. СТРУКТУРА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

Створення і впровадження подібних систем дозволяє вирішити наступні завдання:

- оформлення і розрахунок поліграфічного замовлення;
- підготовка виробничої документації;
- взаєморозрахунки із замовниками, підготовка розрахункових і відвантажувальних документів;
- планування і диспетчеризація виробництва;
- виробничий облік;
- розрахунок планової і фактичної собівартості;

¹ Українська академія друкарства

- планування витрати матеріалів, резервування матеріалів;
- облік паперу і матеріалів;
- облік готової продукції;
- оперативна виробнича звітність;
- аналіз досягнутих результатів;
- контроль за проходженням замовлення в режимі online.

У поліграфічному виробництві можна виділити наступні інформаційно-управляючі компоненти, блоки в структурі ієрархічної організації виробництва:

- інформаційні технології управління інтелектуальною системою підготовки видання;
- система управління друкарським виробництвом;
- система управління процесом брошурування блоків;
- система управління обрізанням корінців блоків;
- система управління збіркою (комплектацією) книги;
- система управління процесом склеювання корінців книги;
- логістична система управління процесами упаковки і доставки.

Перспективні напрями поліграфічного виробництва базуються на використанні інформаційних технологій, що об'єднують процеси прийняття рішень при узгодженні вимог <Замовник> - <Виробник> шляхом створення ієрархічних багаторівневих автоматизованих систем.

Такі системи, відповідно, повинні вирішувати наступні задачі:

- адміністративні, управління;
- конструктивного діалогу під час переговорів з замовниками;
- управління фінансовою діяльністю та матеріально-технічною базою.

Структура ієрархічної системи з підструктурами автоматизованої системи управління (АСУ) представляє собою взаємозв'язок ієрархічних рівнів з компонентами: кадровими, ресурсними, інформаційними (бази даних та знань).

У структуру опису інформаційно-виробничих процесів входять операційні діаграми, на основі яких будуються інтерфейси обміну потоками даних між автоматизованими і агрегатними компонентами виробничих структур, а також їх узгодження по управлінню з АСУ-ТП [3].

На логічному рівні представлені наступні операції інтерфейсного рівня:

- процеси контролю інформаційних і виробничих потоків;
- процеси корекції неполадок і помилок;
- процеси управління пакетами завдань;
- управління терміналами і агрегатами.

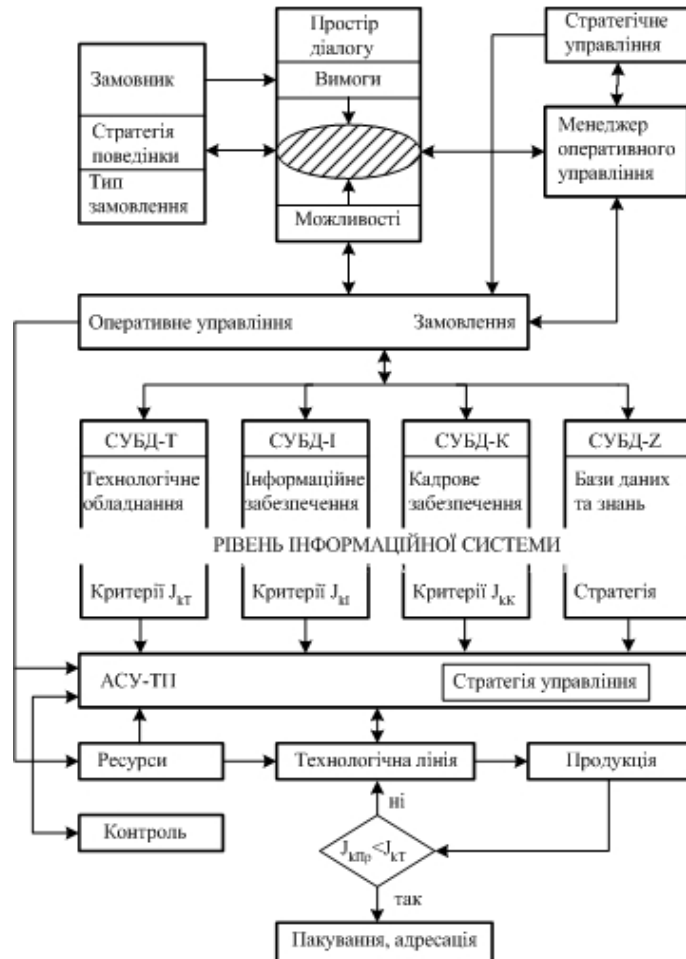


Рис. 1. Інформаційна система управління виробництвом поліграфічної продукції

Однією з основних частин АСУ являється інформаційна система (ІС) (рис.1) виробництва поліграфічної продукції. Така система об'єднує інформаційний простір в режимі внутрішнього діалогу <Замовник> - <Виробник> та внутрішнього діалогу <Вимоги замовника> - <Можливості виробництва> відповідно до заданих замовником критеріїв якості, що відповідають діючим стандартами, результатом діяльності якої буде проектування конкретного виду поліграфічної продукції.

Відповідно, процес узгодження вимог і можливостей відбувається на верхньому рівні ієрархії управління у просторі між замовником і менеджером по замовленнях з врахуванням стратегії поведінки.

Враховуючи дану концепцію ієрархія має наступні структурно-функціональні рівні:

- інтелектуально-інформаційного діалогу;
- оперативного управління прийомом замовлень від замовників;
- бази даних і знань для інформаційної підтримки рішень на узгодження вимог;
- технологічних агрегатів виробництва поліграфічної продукції;
- сервісного обслуговування замовників та користувачів поліграфічної продукції.

Вихідними даними для системи оперативного управління прийняттям замовлень являються:

- вимоги клієнта з чітко сформованими параметрами поліграфічної продукції та критеріями якості;
- дані щодо структури вимог та їх інформаційні характеристики;
- дані, що відображають фінансові умови замовлення;
- інформаційні дані щодо об'єму замовлення та параметрах сервісу;
- дані оперативного документообігу відносно кожного клієнта.

Управління системою – неперервний процес, що полягає у оцінці ситуації, виходячи з оперативної інформації, отриманої у процесі діалогу або отриманої ззовні, а також у формуванні та прийнятті рішень управління й адаптації функцій системи відповідно до вимог прийнятого рішення. Оперативні рішення мають відповідати стратегії, визначеною керівництвом підприємства для виробництва поліграфічної продукції.

Ієрархічна система забезпечує виконання рішень управління, відповідно цільовому завданню. Реалізація рішень управління відбувається шляхом вибору стратегії та плану виробництва поліграфічної продукції, а також відповідним налаштуванням технології, алгоритмів, прав доступу до функцій і т.д. Також необхідно визначити для операторів жорсткі рамки виконання робочих функцій та межі компетентності. Прийняття рішень на різних ієрархії формується з врахуванням процедур оптимізації, відповідно цільовій парадигмі підприємства, що забезпечує фінансовий успіх виробничої діяльності.

3. ВИСНОВКИ

Розроблена система дозволяє представити процес виготовлення друкованої продукції або надання послуги у вигляді впорядкованої послідовності операцій з можливістю управління і контролю на кожній

стадії. Виконання замовлення – основний бізнес-процес поліграфічного підприємства. У продукті враховується результат дії будь-якого об'єкту: від роботи менеджера по замовленнях до функціонування виробництва. Завдяки процесному підходу розроблена система сприяє своєчасному і якісному виконанню замовлень.

З огляду на постійно зростаючі потреби замовників, підвищення критеріїв якості та високу конкуренцію успішний розвиток підприємства можливо забезпечити завдяки злагодженому процесу управління. Ієрархічні системи завдяки високому рівню інформаційної системи дозволяють уніфікувати процес управління та адаптувати його до будь-яких умов.

Таким чином, проведений аналіз функціональних можливостей основних технологічних засобів поліграфії показав, що для забезпечення заданої якості продукції необхідне вирішення управлінсько-інформаційних проблем в багаторівневих ієрархічних структурах підприємства.

1. Веретенников В. І. Управління проектами / В. І. Веретенников, Л. М. Тарасенко, Г. І. Гевлик. — К. : ЦНЛ, 2006. — 280 с. 2. Самарин Ю. Н. Автоматизация управления полиграфическим предприятием / Ю. Н. Самарин, П. К. Иванов // КомпьюАрт. — 2006. — № 8. — С. 40–47. 3. Цыганенко А. М. Введение в автоматизацию редакционно-издательских процессов / А. М. Цыганенко. — М. : Книга, 1990. — 152 с.