

*Т.І. Веретільник, к.т.н., Ю.П. Мамонов, к.т.н.,
Д.О. Іванов
(Національний авіаційний університет, Україна)*

Інформаційні технології для підтримки процесів прийняття рішень при управлінні поліграфічним підприємством

*Проведено аналітичний огляд бізнес процесів в поліграфічній галузі зарубіжних країн та України. Запропоновано ІТ – пропозиції по удосконаленню процесу управління заказами конкретного поліграфічного підприємства на основі автоматизації і застосуванням технології **Web-to-print**.*

Новий технологічний устрій в авіаційній, поліграфічній сферах діяльності ґрунтується на формуванні мультимедійної системи передачі інформації, а у виробництві продукції на технічних інноваціях.

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.

Актуальність даної роботи обумовлена постійним зростанням кількості поліграфічних підприємств, як великих так і малих. У підприємств, які починають швидко розвиватися збільшується об'єм інформації, яку необхідно обробляти. Оброблена інформація необхідна для прийняття рішень як технічного, так і управлінського характеру, а також створенням виробництва високої ефективності і здатності керувати заказами на поліграфічних підприємствах в повному автоматизованому режимі у відповідності з концепцією «Print 4.0».

Мета роботи – підвищення рейтингів поліграфічних підприємств серед споживачів за рахунок підвищення якості обслуговування на основі розробки ІТ – рішення для автоматизації процесу керування замовленнями на базі технології **Web-to-print**.

Для досягнення даної мети необхідно виконати наступні задачі:

- дослідити особливості бізнесу та сучасні ІТ – рішення в поліграфічній та авіаційній галузях;
- вивчити діяльність конкретного поліграфічного підприємства;
- провести аналіз поточного стану процесу керування заказами;
- розробити ІТ – рішення удосконалення процесу керування замовленнями.

Важливою тенденцією, на думку експертів, є збільшення частки малих цифрових поліграфічних виробництв. Експерти ринку наголошують на зростанні мультитехнологічності поліграфічних підприємств, тобто одночасне використання кількох технологій друку - наприклад, цифрового та офсетного.

Сучасні поліграфічні підприємства повинні відповідати наступним вимогам:

- впровадження автоматизованої керуючої системи контролю;

- впровадження автоматизованої системи управління друкарським процесом;
- впровадження робочого потоку на додрукарській, друкарській і післядрукарській стадіях виробничого процесу;
- впровадження автоматизованої інформаційно-керуючої системи;
- впровадження експертних систем;
- впровадження систем підтримки прийняття рішень.

Пріоритетний розвиток інформаційних і цифрових технологій сьогодні визначають вдосконалення поліграфічного виробництва. Потрібно відмітити, що з розвитком цифрових технологій, поширення інтернету появились абсолютно нові форми організації виробництва друкованої продукції: розміщення замовлень, підготовка оригіналу, виконання і контроль друку, узгодження поточних виробничих питань. На сьогодні все це і інше здійснюється практично в режимі *online*.

Відмічаємо, що на сьогодні основними задачами, які потрібно вирішувати керівництву поліграфічного підприємства в процесі оптимізації систем керування, є:

- організація швидкого обслуговування замовника з мінімальною кількістю помилок;
- постійний контроль стану взаєморозрахунків;
- своєчасне забезпечення поліграфічного виробництва матеріалами і трудовими ресурсами;
- оперативне планування і контроль за ходом виробництва;
- облік і аналіз виробничих і накладних витрат.

Сучасна поліграфічна сфера діяльності не входить в число пріоритетних напрямків розвитку економіки країни, але зберігає значимість в загальному економічному просторі.

Тепер зупинимось на розробці проєктних рішень по автоматизації процесів управління замовленнями конкретного поліграфічного підприємства, надалі будемо називати компанія з обмеженою відповідальністю. Після аналізу бізнес-процесів, переходимо до їх удосконалення. Слід відмітити, що бізнес-процеси в компанії побудовані грамотно, компанія не потребує корінних перебудов в цьому напрямку, а лише потребує часткової оптимізації деяких процесів, зокрема, скорочення часу виконання замовлень і підвищення якості обслуговування клієнтів. Для удосконалення процесу необхідно, в першу чергу, усунення ризику зниження рейтингів компанії через зростаючу незадоволеність якістю обслуговування клієнтів і якістю продукції. Так як кількість внесених змін невелика, то практичний результат змін буде видно майже відразу. Удосконалення процесу управління замовленнями повинно спричинити виключення з робочого процесу зайвих неефективних операцій а також спрощення та стандартизацію. В ході виконання робочого процесу потрібно мінімізувати ручні операції, тому ми автоматизували деякі операції на основі впровадження нової інформаційної системи, яка задовольнятиме всім заявленим вимогам. Існуюча на даний момент інформаційна система не здатна задовольнити поточні вимоги компанії, тому ми пропонуємо поділити процеси управління на дві схеми: управління стандартними замовленнями, які

будуть автоматизовані з використанням технології *Web-to-print* і нестандартні заклади, які будуть автоматизовані частково.

Висновки:

Проведено аналітичний огляд основних тенденцій розвитку поліграфічних послуг, розглянуті сучасні IT- рішення в поліграфічній галузі, а також методи удосконалення бізнес-процесів. Розглянуто основні напрямки удосконалення форм і методів управління виробництвом з використанням інформаційних технологій і систем.

Розроблено IT- пропозиції по удосконаленню процесу управління заказами конкретної поліграфічної компанії на основі автоматизації та застосування технології *Web-to-print*.

Список літератури

1. Леви́кін І. В. Моделювання двоконтурного управління поліграфічного підприємства / І. В. Леви́кін // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасний стан: монографія. – Харків : ТОВ «Друкарня Мадрид», 2023. – С. 192-214.
2. Бондар І. О. Виробнича інформаційна система поліграфічного виробництва: навчальний посібник / Бондар І. О., Хорошевський О. І. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 160 с.
3. Гавенко С. Логістика в поліграфічному виробництві : навчальний посібник / С. Гавенко, Б. Дурняк, Р. Зацерковна. – Львів : Українська академія друкарства, 2006. – 143 с
4. Abhishek Agarwal, Nidhi Agrawal. Web-to-Print: A step-by-step guide for implementing web-to-print technology. India: Notion Press, 2020. 122 p.