



ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА В ДРУКАРНІ

Марушевська А. О., студентка групи КТСВПВм-17-1,
Колесникова Т. А., доцент кафедри медіасистем та технологій,
кандидат технічних наук, доцент,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

Планування виробництва в друкарні – дуже важлива складова роботи поліграфічного підприємства. Проблема планування полягає в тому, що часто менеджери і цех не узгоджені в точних рамках виконання замовлень та відбуваються затримки випуску продукції, тому що в роботі знаходяться замовлення різної складності, і цех не може вчасно випустити продукцію. Для рішення цієї проблеми треба планувати виробництво за допомогою автоматизованих систем.

ASystem – це автоматизована система управління поліграфічним підприємством, що володіє дуже широким функціоналом. Основні функції: оперативне управління основним виробництвом і бізнес-процесами друкарні, управлінський облік, аналіз результатів виробничої діяльності, розрахунок вартості і собівартості замовлення, нормативного часу виконання виробничих операцій, а також потреби в основних матеріалах і папері.

Технологічний маршрут будь-якого замовлення описується діаграмою технологічного процесу, яка визначає послідовність операцій і можливість розпаралелювання окремих фрагментів технологічного процесу. Тривалість операцій визначається за результатами розрахунку замовлення. При автоматичній побудові плану враховується графік роботи обладнання і нормативні витрати часу на передачу



напівфабрикатів між підрозділами. Після реєстрації завершення операції вона зникає з відповідної черги завдань, при цьому час завершення операції автоматично враховується для коригування плану [1].

Ад'ютант – система управління поліграфічним виробництвом призначена для автоматизації виробничого та складського обліку поліграфічних підприємств. Вона дозволяє здійснювати прийом замовлень в повній відповідності з обраним технологічним процесом, оптимізувати позамовний облік всієї продукції, мати єдиний план виробництва.

Модуль «Виробничий облік в цехах» забезпечує управління в реальному масштабі часу, передбачає передачу оперативної інформації з цехів про проходження замовлень. Також він здійснює регулювання діяльності цехів в межах змін.

Модуль «Диспетчер виробництва» оперативно планує, збирає інформацію про стан виробництва і забезпечує ритмічну роботу цехів. Для скорочення тривалості технологічного циклу і оптимізації завантаження обладнання забезпечується синхронізація виконання паралельних технологічних операцій з виготовлення елементів продукції. Одночасно виконується розподіл виробничих замовлень по обладнанню [2].

Microsoft Enterprise Project Management (EPM) – це програмний комплекс управління проектами у великих компаніях, який розроблений у відповідності з усіма міжнародними стандартами в галузі управління проектами.

Застосування Microsoft Enterprise Project Management забезпечує: календарне планування та контроль проектів; ресурсне та бюджетне планування і контроль проектів; проектний документообіг та управління ризиками; проектні комунікації в географічно розподілених командах; звітність за проектами і портфелем проектів.



Microsoft Project створений, щоб допомогти менеджеру проекту в розробці планів, розподілі ресурсів за завданнями, відстеження прогресу і аналізі обсягів робіт.

Microsoft Project створює розклад критичного шляху. Розклади можуть бути складені з урахуванням використовуваних ресурсів. Ланцюжок візуалізується в діаграмі Ганта.

Метод критичного шляху – ефективний інструмент планування розкладу та управління термінами проекту. Завдання лежать на критичному шляху і мають нульовий резерв часу виконання і в разі зміни їх тривалості змінюються терміни всього проекту. При виконанні проекту критичні завдання вимагають ретельного контролю, зокрема, своєчасного виявлення проблем та ризиків, що впливають на терміни їх виконання. В процесі виконання проекту критичний шлях проекту може змінюватися, так як при зміні тривалості завдань деякі з них можуть виявитися на критичному шляху [3].

Для дослідження процесу оптимізації планування заказу був обраний Microsoft Project через те, що він дозволяє будувати процес виробництва од початку до кінця саме під конкретну типографію з її специфікою, тому що користувач може сам запрограмувати всі необхідні операції.

Література

1. ASystem — система управления полиграфическим предприятием. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://monorhythm.ru/produkty/-asystem>. – 08.09.2018.
2. Системы управления полиграфическим предприятием. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nrap.ru/pub20_50_1_1390.html. – 08.09.2018.
3. MS Project: область применения, особенности работы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studbooks.net/2176040/informatika/-project_oblast_primeneniya_osobennosti_raboty. – 08.09.2018.