

копченого виробу).

Висновки. Переваги бездимного копчення під час виробництва рибної копченої продукції очевидні, оскільки в цьому випадку повністю зникає потреба в цілому виробничому підрозділі – димогенераторному господарстві, а разом з цим - в спеціальній періодичній санітарній обробці коптильних камер, тобто звільненні їх від сажі, кіптяви, відкладень смоли, що призводить до поліпшення санітарно-гігієнічні умови праці. Використання коптильних препаратів дозволяє одержувати готові вироби, максимально уніфіковані не тільки за смаковими показниками, але за кольором. Так, забарвлення поверхні копчених продуктів можливо проводити в специфічні кольори з глянцево-жовтим, лимонним, золотистим (для рибних продуктів) відтінками.

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ СТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПОЛІГРАФІЇ

**Мегель Ю.С., д.т.н., проф., Чалий І.В., к.т.н., доц.,
Левкін А.В., к.т.н., доц.**

*(Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка)*

Мета досліджень. В докладі розглядаються питання управління ефективністю створення підприємств поліграфії на основі моделювання процесу мінімізації часових витрат на технологічну підготовку виробництва та моделювання процесу отримання максимального прибутку від реалізації друкованої продукції.

Основні матеріали досліджень. Розвиток світового поліграфічного ринку залежить від низки факторів, що визначаються загальними тенденціями розвитку сучасного суспільства. Поліграфічний ринок змінюється, пристосовуючись до нових потреб суспільства. Ініціаторами цих змін є соціальні групи, організації та окремі особи, які створюють інновації, що викликають у споживачів нові потреби. В цих умовах основним чинником успіху на ринку стає здатність компанії підтримувати тісний зв'язок зі споживачами, одержуючи при цьому певні прибутки та розвиваючи технологічні процеси.

Нині сучасні інформаційні технології впроваджуються в усі галузі та сфери діяльності людини, у тому числі і в поліграфію. Впровадження цифрових технологій дозволяє значно підвищити якість поліграфічної продукції при менших тимчасових і

матеріальних витратах і тим самим отримувати максимальний прибуток при реалізації друкованої продукції. Розробка технологічного процесу виготовлення поліграфічної продукції надзвичайно важлива, оскільки від цього залежать завантаженість обладнання, ресурс матеріалів, якість продукції, економічна віддача. Тому актуальні питання системного підходу до вирішення завдань, що стоять перед поліграфією, всебічний аналіз і прогнозування економічних ситуацій у цій галузі, а це, у свою чергу, передбачає використання математичних моделей економіки.

Технологічний процес виготовлення продукції передбачає низку операцій, на які відводиться певний час, серед яких: підготовка обладнання для кожного з найменувань друкованої продукції, додрукарська підготовка матеріалів, друк конкретного найменування продукції, післядрукарська обробка кожного з видів продукції. Друкована продукція підлягає реалізації. У вартість продукції, що реалізовується, входять такі складові: собівартість роботи обладнання з урахуванням коефіцієнта для кожного виду обладнання, вартість друку кожного найменування продукції залежно від величини тиражу, відпускна вартість кожного виду продукції з урахуванням маржі (націнки на тираж), чистий прибуток від реалізації кожного виду продукції. При цьому мета поліграфічного підприємства – отримання максимального прибутку при мінімальних витратах часу на виробництво кожного найменування продукції.

Для описаної вище задачі була складена математична модель. Цільовою функцією для задачі отримання максимального прибутку є загальний прибуток від реалізації кожного виду продукції з урахуванням усіх вартісних і часових обмежень.

Для вирішення цієї задачі з використанням засобів програмування спершу задаються тимчасові характеристики по всіх операціях для кожного виду продукції для певного типу устаткування, потім задаються всі вартісні характеристики, а також обмеження за часом, кількістю продукції. Усі введені дані в процесі роботи переносяться на робочий лист Excel. Далі з урахуванням математичної моделі за допомогою засобів MS Excel *Поиск решений* визначається максимально можливе для даної ситуації значення прибутку.

Висновки. Описана розробка інформаційної моделі для процесів поліграфічного виробництва, яка включає математичну модель отримання максимального прибутку від реалізації друкованої продукції при мінімальних витратах на її виробництво.