

УДК 330.341.1

**УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ І РОЗВИТКОМ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

О. М. Боженко

*Українська академія друкарства,  
вул. Під Голоском, 19, Львів, 79020, Україна*

*Досліджено суть техніко-технологічного потенціалу, його роль в економічних процесах підприємства, у формуванні техніко-технологічної бази виробництва. Досліджено і узагальнено основні тенденції та характерні ознаки розвитку техніки і технології, що відповідають сучасному технологічному укладу. Досліджено і узагальнено основні й перспективні напрями розвитку техніки і технології поліграфічного виробництва. На основі досліджень результатів виробничо-господарської діяльності низку поліграфічних підприємств визначені причини зниження ефективності виробництва і встановлена залежність її від стану і рівня використання техніко-технологічної бази підприємства. Визначено основні важелі впливу на ефективність діяльності та завдання системи управління процесами формування і розвитку техніко-технологічного потенціалу, основні методичні засади економічного обґрунтування впровадження нової техніки і технології у виробництво.*

**Ключові слова:** *техніко-технологічний потенціал, техніко-технологічна база, техніка, технологія, формування, розвиток, економічна ефективність.*

**Постановка проблеми.** Однією з найважливіших умов забезпечення ефективного функціонування економіки в Україні є підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу суб'єктів господарювання. В системі ресурсного потенціалу підприємства важливе місце належить техніко-технологічному потенціалу, який реалізується безпосередньо у виробничому процесі, є основою формування техніко-технологічної бази виробництва.

Підприємства формують техніко-технологічну базу на пріоритетних напрямках науково-технічного прогресу з орієнтацією на кінцеві результати їх виробничо-господарської діяльності відповідно до ринкових потреб. Водночас можливості формування техніко-технологічної бази підприємства залежать від його фінансового стану, наявності фінансових ресурсів та здатності керівництва, менеджменту правильно сформулювати стратегію його розвитку.

Актуальність дослідження проблем формування, розвитку і ефективності функціонування техніко-технологічного потенціалу видавничо-поліграфічної галузі зумовлюється як зниженням ефективності виробництва на багатьох підприємствах, так і недостатньою увагою науковців до вивчення їх та розроблення дієвої системи управління цими процесами.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблеми формування і використання ресурсного потенціалу підприємств висвітлені в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема: Архіпов В. М., Алексєєв С. В., Безверхнюк Т. М., Березін О. В., Боронос В. Г., Воробйов О. І., Дуда С. Т., Євдокимов Ф. І., Касьянова Н. В., Касьяненко В. О., Коверга С. В., Крамаренко В. І., Лапін Є. В., Лисяков В. П., Міценко Н. Г., Турило А. М., Фігурнов Є. Б., Шаманська О. І. та багато інших.

Зроблено значний вклад в теорію ефективності ресурсів, її практичне використання в господарській діяльності підприємств. Однак, як показує вивчення і аналіз, у численних публікаціях за результатами досліджень цієї проблеми немає єдиного підходу насамперед до тлумачення сутності понять «ресурси», «ресурсний потенціал підприємства», «техніко-технологічний потенціал». Недостатньо уваги приділяється висвітленню питань ефективності функціонування ресурсного потенціалу, методів оцінки, факторів впливу та резервів підвищення ефективності. Очевидно, така ситуація є наслідком недостатньої розробки теоретичних і методологічних основ, особливостей об'єкта досліджень.

Потрібні подальші дослідження, зокрема, і питань управління такою важливою складовою потенціалу, як техніко-технологічний потенціал поліграфічних підприємств. Актуальним є дослідження засад формування і розвитку техніко-технологічного потенціалу та ефективного його використання.

**Мета статті** — дослідження теоретичних основ та вироблення основних засад формування і розвитку техніко-технологічного потенціалу поліграфічних підприємств та ефективності його використання.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Техніко-технологічний потенціал — це сукупні наявні та скриті можливості підприємства щодо формування, використання і розвитку техніко-технологічної бази виробництва. Саме ці можливості формують техніко-технологічний базис виробничої потужності підприємства.

Зауважимо, що розглядаючи техніко-технологічний потенціал, в нашому дослідженні передусім увагу звертають на основні його складові: машини, устаткування і технологічні процеси. І хоча категорія «техніка» в широкому розумінні охоплює і технологічний процес, в дослідженні розглядається поняття «техніко-технологічний потенціал», зважаючи на визначальну роль технологій в сучасному виробництві.

Сучасний етап розвитку науково-технічного прогресу в «новій економіці» характеризується як науково-технологічна революція і ознаменувався як період бурхливого розвитку технологій. В процесі її здійснення формуються якісно нові технологічні способи (технологічні уклади). Технологічний спосіб за своїм змістом складається із засобів праці, технологій, матеріальних ресурсів, джерел енергії, інформації та організації виробництва. Зміна технологічних способів визначає і характер розвитку матеріально-технічної бази суспільства, а на рівні підприємства — його техніко-технологічної бази.

Не заглиблюючись в історичні аспекти формування і розвитку технологічних укладів, зауважимо, що зараз переважає п'ятий технологічний уклад, характерними ознаками якого є бурхливий розвиток мікроекономіки, інформаційно-комунікаційних технологій, гнучких автоматизованих систем, створення і використання матеріалів

з наперед заданими властивостями, роботів і робототехнічних комплексів та ін. Водночас поступово проявляються і починають поширюватися характерні для шостого технологічного укладу результати наукових розробок: створення штучного інтелекту, біотехнологій, генної інженерії та ін.

Визначальними тенденціями розвитку техніки і технологій на сучасному етапі є:

- підвищення їх наукомісткості;
- створення інформаційно-комунікаційних технологій і посилення впливу інформації на розвиток соціально-економічних систем різних рівнів;
- зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасної мікроекономіки;
- формування інноваційних виробничих систем нового покоління й застосування адекватних інноваційних технологій та моделей господарювання і методів управління;
- трансформація техніко-технологічних засобів в універсальніші системи та ін.

Відповідно до цих тенденцій якісної зміни техніки і технологій висувуються основні вимоги до формування технічного базису підприємства.

Аналіз стану й розвитку техніко-технологічної бази поліграфічних підприємств показав, що за останні два десятиріччя впроваджуються прогресивні комп'ютерні технології, потокові лінії, устаткування оснащується програмними електронними пристроями і автоматизованими системами управління, які дають змогу повністю автоматизувати процеси підготовки, налаштування і регулювання машин під час виготовлення продукції. Продовжується інтеграція технологічних процесів в межах багатоопераційних агрегатів, гнучких автоматизованих систем-машин і поточкових ліній.

Важливим напрямом розвитку техніки і технології у видавничо-поліграфічній галузі фахівці вважають комп'ютеризацію редакційно-видавничих процесів.

Перспективним і найефективнішим напрямом удосконалення техніки і технології додрукарських процесів є створення формних систем, в яких матеріалізується наукова ідея об'єднання складальних, фоторепродукційних і формних процесів у єдину систему, поширення прогресивних технологій «комп'ютер–друкарська форма» (computer-to-plate). Впровадження таких технологій, зокрема отримання друкарських форм прямо з комп'ютера, дасть змогу в перспективі разом з автоматизацією наступних процесів перетворити поліграфічне виробництво в автоматизоване і комп'ютеризоване, екологічно чисте, конкурентоспроможне відтворення інформації.

Технічний розвиток друкарських процесів пов'язаний з широким використанням електроніки й обчислювальної техніки, подальшим розвитком офсетного друку. Останніми роками інтенсивно розвивається флексографічний друк. Високо-ефективним є застосування цифрового друку. Інтенсивно розвивається пакувальне виробництво, в якому використовується друк на різних матеріалах.

Основним напрямом технічного удосконалення брошурувально-палітурних процесів є підвищення ефективності уже створених автоматичних поточкових ліній і створення нових, орієнтованих на прогресивніші технології.

Перспективними є процеси агрегування в єдиний автоматизований комплекс друкарських і брошурувально-палітурних процесів, а також підвищення швидкості

роботи основного технологічного устаткування, підвищення рівня надійності та екологічної чистоти основних і допоміжних процесів поліграфічного виробництва.

Аналіз показує, що оновлення техніко-технологічної бази багатьох підприємств галузі здійснюється повільно, знижується ресурсовіддача і рівень прибутковості виробництва.

Варто зауважити, що останніми роками в галузі поліграфічної техніки і технології не було кардинальних, революційних змін, які б дали змогу багатократно підвищити рівень використання ресурсів, рівень автоматизації виробництва залишається низьким. Вагомою причиною низької віддачі є відсутність організаційних умов для ефективного використання високопродуктивної техніки, технологічна багатоваріантність, особливо в галузі формних процесів, недостатня обґрунтованість впровадження.

Високий рівень конкуренції на ринку поліграфічних послуг призвів до зменшення кількості замовлень в окремих друкарнях. Зменшення обсягів друкування негативно відображається на рівні використання виробничої потужності підприємств, а отже, на кінцевих результатах роботи. Зі зниженням ресурсовіддачі, а також систематичним подорожчанням устаткування, матеріалів, енергоресурсів пов'язано і погіршення фінансового стану підприємств, зменшення прибутків, зниження рівня рентабельності (а на деяких підприємствах — збитковість виробництва). Обмеженість, а в окремих випадках відсутність власних фінансових ресурсів негативно позначається на можливостях підприємства оновлювати і розвивати техніко-технологічну базу, підвищувати технічний рівень виробництва. Це стосується насамперед середніх і малих підприємств.

Формування техніко-технологічного потенціалу, забезпечення його ефективного функціонування і використання потребує управління цими процесами, виваженої політики як на рівні підприємства, так і держави.

Можливості технічного розвитку поліграфічних підприємств на базі вітчизняної техніки різко скоротилися. За останні роки припинили своє існування три заводи поліграфічного машинобудування. Високопродуктивне дороге імпортне устаткування можуть придбати великі рентабельні підприємства. Особливо в скрутному становищі зараз перебуває багато малих комунальних міських і районних друкарень, питання приватизації їх дотепер не вирішені. Одним із шляхів трансформації їх може бути об'єднання і централізація, створення міжрайонних друкарень. Доцільність їх створення підтверджується результатами діяльності «Видавничого будинку «Балдрук» (м. Балаклія Харківської обл.), де централізовано друкування 95 % загального накладу районних газет всієї Харківської області. Друкарня співпрацює з видавцями більше ніж тридцять комерційних видавництв, має сучасне устаткування, забезпечує високу якість виготовлення [1].

На рівні підприємства система управління техніко-технологічним потенціалом має охоплювати комплекс економічних і організаційних засобів, методів, механізмів впливу на формування і використання його, базуватися на аналізі використання ресурсного потенціалу в динаміці, виявленні факторів впливу і резервів, можливих джерел економії та засобів підвищення ефективності використання. Важливе місце в системі управління має належати нормативній базі, проведенню

аналізу наявних та своєчасному перегляду і розробленню прогресивних норм використання техніко-технологічних ресурсів.

Плануючи потреби підприємства в техніко-технологічних ресурсах, необхідно враховувати цільові орієнтири (стратегію розвитку) підприємства та ринкові потреби, вимоги споживачів щодо асортименту і якості продукції. Домінуючим має бути впровадження ресурсощадних, маловідходних і безвідходних технологічних процесів, сучасного прогресивного устаткування.

Необхідною умовою вибору і впровадження техніко-технологічних ресурсів є забезпечення їх ефективності. Аналіз показує, що економічному обґрунтуванню впровадження нової техніки і технологій на підприємствах не надають належної уваги, часто розрахунки економічної ефективності їх взагалі немає або виконані без врахування умов їх експлуатації. Зниження ресурсовіддачі на низці підприємств, зокрема і тих, на яких експлуатується сучасне устаткування, потребує ретельного обґрунтування впровадження нової техніки і технологій з урахуванням обсягів виробництва, можливостей якомога повнішого використання потужності високопродуктивного устаткування. Розрахунки ефективності впровадження нової техніки і технології варто здійснювати варіантним методом і виконувати за системою показників оцінки, що базується на критерії чистого дисконтованого доходу, визначенні періоду окупності й індексу дохідності інвестицій та системи допоміжних (часткових) показників, які слугують для оцінювання окремих важливих аспектів ефективності виробництва, аналізу факторів формування економічного ефекту. Водночас важливо враховувати фактор часу, соціальні й екологічні фактори і результати та природоохоронні заходи [2; 3], а також гнучкість і адаптивність техніко-технологічної системи, можливості оперативно реагувати на потреби ринку, переорієнтовувати її на економічно ефективне виробництво нових видів продукції, що відповідають попиту споживачів.

**Висновки.** Поглиблено теоретичні засади визначення сутності техніко-технологічного потенціалу підприємства, його ролі в економічних процесах підприємства.

Узагальнено основні тенденції розвитку техніки і технології, характерні ознаки сучасного стану розвитку технологій (технологічних укладів).

Узагальнено основні сучасні й перспективні напрями розвитку техніки і технологій поліграфічного виробництва. Визначено основні завдання системи управління формуванням і розвитком техніко-технологічного потенціалу поліграфічних підприємств і методичних засад економічного обґрунтування їх напрямів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сайт Видавничого будинку «Балдрук». URL: [www.baldruk.org.ua/](http://www.baldruk.org.ua/).
2. Методика визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво. Затверджено наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції та Міністерства фінансів України 26.09.2001 р. №218/446. URL: [zakon.meta.ua/?g...field=body&izdatel\\_id=569&pg=151](http://zakon.meta.ua/?g...field=body&izdatel_id=569&pg=151).
3. Боженко О. М. Теоретико-методологічні підходи до оцінювання ефективності впровадження технічних інновацій на поліграфічних підприємствах. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2016. № 1 (53). С. 135–145.

## REFERENCES

1. Sait Vydavnychoho budynku «Baldruk». URL: [www.baldruk.org.ua/](http://www.baldruk.org.ua/) (in Ukrainian).
2. Metodyka vyznachennia ekonomichnoi efektyvnosti vytrat na naukovі doslidzhennia i rozrobky ta yikh vprovadzhennia u vyrobnytstvo. Zatverdzheno nakazom Ministerstva ekonomiky ta z pytan yevropeiskoi intehratsii ta Ministerstva finansiv Ukrainy 26.09.2001 r. №218/446. Retrieved from [zakon.meta.ua/?g...field=body&izdatel\\_id=569&pg=151](http://zakon.meta.ua/?g...field=body&izdatel_id=569&pg=151) (in Ukrainian).
3. Bozhenko, O. M. (2016). Teoretyko-metodolohichni pidkhody do otsiniuvannia efektyvnosti vprovadzhennia tekhnichnykh innovatsii na polihrafichnykh pidpriemstvakh: Naukovi zapysky [Ukrainskoi akademii drukarstva], 1 (53), 135–145 (in Ukrainian).  
doi: 10.32403/1998-6912-2018-1-56-187-192

## MANAGEMENT OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF TECHNICAL-TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF PRINTING ENTERPRISES

O. M. Bozhenko

*Ukrainian Academy of Printing,  
19, Pid Holoskom, St., Lviv, 79020, Ukraine  
y.lapchuk@gmail.com*

*The analysis of scientific publications on the resource potential, in particular, technical and technological potential of enterprises, has been carried out. The main tendencies of the development of technics and technology at the present stage have been studied, which determine the basic requirements for the formation of the technical basis of the enterprise. The state of the technical and technological base, the efficiency of the use of technical and technological potential and the principles of reducing the resource efficiency and the efficiency of a number of printing enterprises have been researched.*

*The theoretical principles and main directions of the formation and the development of technical and technological potential of the publishing and printing industry and the foundations of the methodology of its economic substantiation have been developed.*

*Deepening the research of the basic principles of the formation of technical and technological potential on the basis of promising directions of technics and technology development will provide better knowledge of the enterprises of the industry and will help in choosing the ways to improve and develop their technical and technological basis. The methodical recommendations will increase the validity of managerial decisions on the selection and implementation of technical and technological innovations in accordance with the goals and objectives of the enterprise development and its potential.*

**Keywords:** *technical and technological potential, technical and technological base, technics, technology, formation, development, economic efficiency.*

*Стаття надійшла до редакції 26.03.2018.*

*Received 26.03.2018.*