

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 658.5+006.015.2

DOI: <https://doi.org/10.46644/2708-1834/2020-02.2>

**Бобко Н.А.**  
старший викладач,  
*Інженерний інститут  
Запорізького національного університету*

**Bobko Nataliia**  
*Engineering Institute of Zaporizhzhia National University*

### ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ

### ORGANIZATION AND RATIONALIZATION OF THE PRODUCTION SYSTEMS

У зв'язку зі зростанням рівня конкуренції, переорієнтацією ринків збуту та посиленням євроінтеграційних процесів питання вдосконалення організації виробництва за умов інноваційного розвитку залишаються маловивченими та потребують подальшого дослідження. У статті проведено дослідження чинної системи організації виробництва, функцій та закономірностей виробничих процесів, а також розглянуто напрями вдосконалення організації виробництва за умов інноваційного розвитку.

**Ключові слова:** організація, виробництво, система, основні засоби, конкурентоспроможність, ефективність, інновації, розвиток.

В связи с ростом уровня конкуренции, переориентацией рынков сбыта и усилением интеграционных процессов вопросы совершенствования организации производства в условиях инновационного развития остаются малоизученными и требуют дальнейшего исследования. В статье проведено исследование действующей системы организации производства, функций и закономерностей производственных процессов, а также рассмотрены направления совершенствования организации производства в условиях инновационного развития.

**Ключевые слова:** организация, производство, система, основные средства, конкурентоспособность, эффективность, инновации, развитие.

The effectiveness of the organization of production processes of the enterprise is one of the sources of competitiveness and efficiency of the industrial enterprise. The purpose of this scientific article is the study of the existing system of production organization and determination of innovative directions of its improvement. The technical development of the enterprise largely depends on the marketing and production strategy that determines the planned measures as to the equipments and technologies which are necessary for the output of a particular product. Control by organization of industrial processes in the conditions of innovative development will allow to provide integration of the economic activity every producer of products in a concrete region with every consumers of this product as a production resource and thus combine the activities of all producers within the confines of a single integration association. The improvement of the organization of production, its orientation and the intensity of organizational changes depends on a number of factors that affecting it: the development of the product market, which foresee shortening of the life cycle of manufactured products and ensuring of the market with necessary goods; automation of production processes and use of innovative technologies, financial image of production. The management system should correspond modern market conditions: to have high flexibility of production, which allows quickly change the range of products; to be adequate to the complex production technology, which requires an entirely new type

of control, organization and division of labor; take into account serious competition in the market of goods and services, which radically changed the requirements for products' quality, to the organization of after-sales service and additional branded services; to take into account requirements to the level of quality of service for consumers and the time of execution of transactions; take into account the change in the structure of production costs; take into account the need to record the uncertainty of the environment. The model of innovative development of the organization of production is based on the suggestion that the main criteria for the success of business entities are: survival in a competitive environment; high flexibility and adaptation of production to environmental changes; effectiveness and efficiency of activities; positive dynamics of productivity as a relative efficiency; practical realization of administrative decisions. The program of improving the organization of production in the conditions of innovation development will allow to provide the correspondence of the organization of production enterprises to its goals and prospects plans, the relationship between forms and methods of organizing production of its material and technical basis, to the concrete production and technical conditions and economic requirements of complexity of production.

**Key words:** organization, production, system, fixed assets, competitiveness, efficiency, innovations, development.

**Постановка проблеми.** Ефективність організації виробничих процесів підприємства є одним з джерел конкурентоспроможності та дієвості промислового підприємства. Вплив процесів розвитку виробництва на прийняття організаційних рішень поступово розширюється, і якщо спочатку вони спирались лише на трудові процеси, то сьогодні вони включають і виробничі процеси підприємства.

Організація виробництва взаємодіє з іншими елементами управління виробництвом, тому запровадження будь-яких нововведень має супроводжуватись змінами в самій системі управління підприємством. Організація виробничих процесів підприємства ведеться відокремлено від інших функціональних галузей його діяльності, що призводить до прийняття неузгоджених рішень та відсутності загальної стратегії організаційного розвитку. Визначені недоліки свідчать про потребу вдосконалення організації виробничих процесів за умов інноваційного розвитку підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми організації виробництва розглядаються в роботах багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених та фахівців, таких як, зокрема, Ф. Гілберт, Г. Емерсон, Ф. Тейлор, Г. Форд, О. Амоша, Б. Андрушків, Д. Богиня, І. Бондар, М. Долішній, Б. Ігумнов, М. Кім, А. Кутиркін, С. Мочерний, В. Плаксов,

С. Покропивний, М. Прокопенко, П. Харів, М. Хопчан, М. Чумаченко.

Проблемам інноваційного розвитку присвячено наукові праці Л. Антонюка, О. Лапка, М. Портера, А. Поручника, Й. Шумпетера, К. Фрімена, Б. Твісса, Р. Фостера, П. Санта, Д. Черваньова та інших вчених-економістів. Їхні дослідження спрямовані на визначення принципів побудови економічної стратегії розвитку підприємств та факторів, що забезпечують ефективність її застосування.

Однак у зв'язку зі зростанням рівня конкуренції, переорієнтацією ринків збуту та посиленням євроінтеграційних процесів питання вдосконалення організації виробництва за умов інноваційного розвитку залишаються маловивченими та потребують подальшого дослідження.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження наявної системи організації виробництва та визначення інноваційних напрямів її вдосконалення. Для досягнення поставленої мети вирішено такі основні завдання: розглянуто сутність системи організації виробництва, проведено дослідження її складових елементів, визначено напрями вдосконалення з огляду на інноваційний розвиток.

**Виклад основних результатів.** Підприємство як виробнича система зі своїми підсистемами та службами є найскладнішою системою. Якщо для конструювання нової

продукції та здійснення техніко-технологічних нововведень розробляються цільові проекти спеціалізованими підрозділами технічної підготовки виробництва, то проблема адаптації виробництва до виникаючих змін, його реорганізації залишається невирішеною або вирішується в процесі освоєння продукції, що значно затримує строки її виходу на ринок, збільшує витрати, погіршує конкурентну позицію [1, с. 475].

Розуміння того, що кожне підприємство є складною соціально-економічною системою, потребує під час розгляду будь-якої виробничої ситуації враховувати таке.

1) Системний підхід – це методологія дослідження об'єктів як системи.

2) Стан виробничої системи залежить від:

– зовнішнього оточення, яке включає вхід і вихід системи, взаємозв'язок із зовнішнім середовищем та зворотний зв'язок;

– внутрішньої структури виробничої системи, тобто сукупності взаємопов'язаних компонентів, що забезпечують процес виробництва через перероблення входу системи в її вихід і досягнення цілей системи.

3) Ситуаційний підхід передбачає врахування конкретної ситуації під час прийняття організаційних рішень, тобто пов'язує конкретні організаційні прийоми під час вирішення проблем із загальною ситуацією, що склалась у зовнішньому середовищі та на підприємстві.

4) Внутрішні перемінні характеризують саму систему. До внутрішніх перемінних виробничої системи належать цілі, ресурси, технологія, структура, культура та знання людей, завдання, які вони розв'язують, тощо. Внутрішні перемінні повинні забезпечувати процес створення продукції (виробів, товарів чи послуг). Ці перемінні контролювані та керовані, бо є результатом управлінських рішень відповідно до місії підприємства, цілей і завдань його виробництва та підрозділів.

Під час створення виробничої системи, а також у процесі її функціонування необхідне чітке дотримання вимог до продукції, послуг:

– відповідність технологічного процесу властивостям сировини, матеріалу, продукції;

– відповідність виробничих потужностей усіх складових елементів системи, що забезпечує результативність загалом.

5) Вибір типу технології залежить від сфери, у якій організація здійснює свою діяльність. Існують суттєві відмінності між виробничими технологіями та технологіями обслуговування. Виробничі технології є фондоємними, включають складні технічні системи спеціального призначення, а в основі технологій обслуговування лежать різноманітні засоби комунікації, які є універсальними та переважно не вимагають спеціального технічного оснащення. Отже, саме техніко-технологічна база виробничих підприємств потребує постійної уваги для підтримання її в належному стані та своєчасного оновлення [3].

Оцінювання технічного рівня підприємства має спиратися на аналіз та узагальнення певної системи показників, які відображають ступінь технічної оснащеності персоналу, рівень прогресивності технології, технічний рівень виробничого устаткування, рівень механізації та автоматизації основного й допоміжного виробництва тощо. Об'єктивність може бути забезпечена за умови не лише методично правильного обчислення відповідних показників, але й порівняння їх динаміки для конкретного підприємства за певний період. Для поглибленого аналітичного оцінювання стану технічного розвитку підприємства, необхідність у якому виникає під час розроблення спеціальної перспективної програми, можна використовувати й інші показники, зокрема ті, що відображають галузеву специфіку виробництва. До них відносять механоозброєність праці, коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування, коефіцієнт технологічної оснащеності виробництва, ступінь утилізації відходів виробництва [5].

Системний аналіз рівня організації виробництва здійснюється з позиції повноти реалізації її основних принципів як під час формування структури, так і в процесі функціонування цього підрозділу. Отже, оцінка системи організації виробництва (СОВ) загалом на підприємстві формується на під-

ставі оцінок на рівні виробничих підрозділів, а саме дільниць, цехів (рис. 1). Такий підхід застосовується для новостворених виробничих систем.

На кожному ієрархічному рівні СОВ оцінюється в трьох взаємопов'язаних напрямках, а саме функціональному, елементному та організаційному. Під час діагностування діючих підприємств (виробничих систем) спершу аналізу підлягає організаційна побудова підрозділів, а потім аналізуються функціональна та елементна побудови. Це пояснюється тим, що діюча виробнича структура, її організація вможливають підвищення якості функціонування виробничої системи за рахунок раціоналізації функціонального змісту та зміни елементного складу відповідно до необхідних ресурсів.

Як видно з рис. 1, оцінка рівня СОВ на підприємстві складається з трьох рівнів показників, а саме узагальнюючих (верх-

ній), результуючих (середній) та окремих (нижній). До узагальнюючих належать показники рівня СОВ на дільницях і в цехах, до результуючих – показники рівня організаційної, функціональної та елементної побудов. На нижньому рівні розраховуються показники відносно до організаційної, функціональної та елементної побудов підрозділу та відображають:

- в організаційному розрізі ступінь ефективності побудови структури підрозділу;
- у функціональному розрізі ступінь повноти виконання його функцій;
- в елементному розрізі рівень використання елементів, що входять до системи.

Розрахунок показників здійснюється знизу догори з рівня дільниці, де конкретний прояв має форма спеціалізації та раціональної побудови виробничого процесу.

Технічний розвиток підприємства великою мірою залежить від маркетингової та виробничої стратегій, які визначають пла-

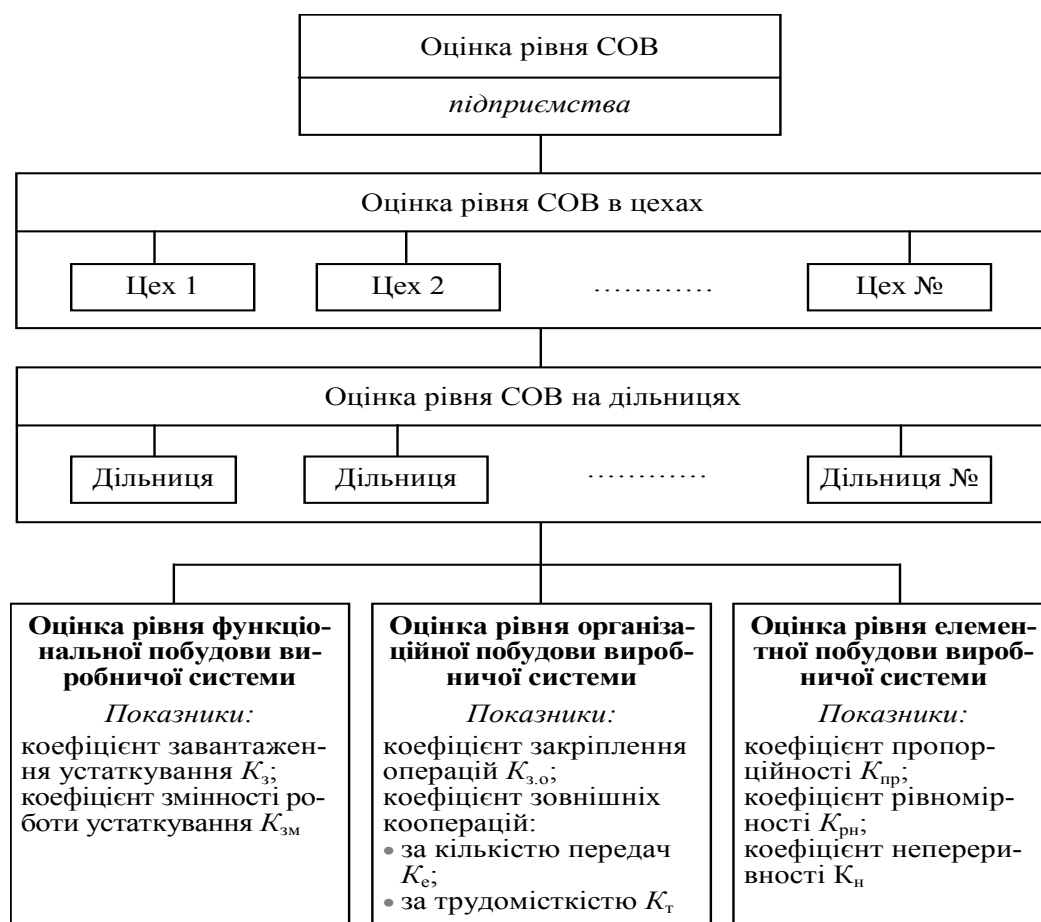


Рис. 1. Схема оцінки рівня системи організації виробництва [1, с. 487]

нові заходи щодо устаткування та технології, необхідні для випуску певного продукту. Наприклад, за умов концентрованого зростання важливо забезпечити збільшення виробничої потужності шляхом придбання нових одиниць обладнання або підвищення продуктивності наявного обладнання через капітальний ремонт чи модернізацію. Тоді виробнича стратегія орієнтується на мінімізацію витрат і технологію масового чи серійного виробництва. Якщо ж передбачається реалізація стратегії диверсифікації, то склад технологічного обладнання, що встановлюється для випуску нової продукції, може радикально відрізнятись від наявного, оскільки впроваджуються нові технологічні процеси [6, с. 210].

Нині економічний стан в країні залишається досить складним, що пов'язане з низьким рівнем конкурентоспроможності промислової продукції та технологічною відсталістю виробництв. Процес глобальної зміни ситуації на промислових підприємствах, що забезпечував би найближчим часом їх стійкий підйом, є можливим лише із запровадженням об'єднаних основ, таких як інноваційна, економічна та організаційна, які базуються на промисловому типі відтворення. Для цього необхідно розробити інноваційну програму розвитку організації виробничих процесів, яка дасть змогу мобілізувати всі внутрішні джерела розвитку на підприємствах, перш за все наявного на підприємствах інтелектуального потенціалу, що трансформується в технологічний розвиток [7, с. 49].

Управління організацією виробничих процесів за умов інноваційного розвитку дасть змогу забезпечити інтеграцію економічної діяльності кожного виробника продукції в конкретному регіоні з кожним споживачем цього продукту як виробничого ресурсу, а отже, об'єднати діяльність всіх виробників в рамках єдиного інтеграційного об'єднання.

Сьогодні найбільш поширеною є така система розвитку організації виробництва, яка поєднує ознаки підвищення спроможності виробництва адаптуватися до змін,

поєднання виробничої діяльності та управління матеріальною складовою виробництва, підвищення продуктивності праці з орієнтацією на споживача продукції.

Вдосконалення організації виробництва, її спрямованість та інтенсивність організаційних змін залежать від низки таких факторів, що впливають на неї:

- розвиток ринку продукції, який передбачає скорочення життєвого циклу виробленої продукції та забезпеченість ринку необхідними товарами;

- автоматизація виробничих процесів та використання інноваційних технологій, фінансовий імідж виробництва [4].

Різні галузі виробництва та окремі підприємства значно відрізняються один від одного характером створюваної продукції, використовуваних засобів виробництва і застосовуваних технологічних процесів. Ці відмінності породжують виключне різноманіття виробничих процесів на підприємствах, а отже, впливають на стратегію розвитку організації виробничих процесів.

Структура підприємства – це склад і співвідношення його внутрішніх ланок (підсистем та їх елементів), що становлять системне утворення. Виділяють загальну, виробничу та організаційну структури підприємства. Структура підприємства повинна забезпечувати найбільш правильне поєднання у часі та просторі всіх ланок виробничого процесу. Основними вимогами до структури підприємства є її раціональність, економічність, гнучкість і функціональність [2, с. 122].

Традиційне уявлення про виробничу систему як безліч елементів, пов'язаних для реалізації цілей виготовлення продукції, має бути наповнене новим змістом. Саме тому виробничу систему необхідно розглядати як сукупність взаємоузгоджених і взаємозалежних механізмів (елементів і підсистем), що відповідають за процеси саморозвитку, організації, виготовлення (виробництва), що функціонують відповідно до загальних законів бізнесу на основі об'єднання спеціалізованих знань в окремих галузях в єдине цілісне знання, що забезпечує можливість інноваційного розвитку.

Економічна стабільність організації, ефективність її діяльності за умов ринкових відносин пов'язані з безперервним її вдосконаленням і розвитком. При цьому вдосконалення організації має здійснюватися за принципом адаптації до зовнішнього середовища.

Система управління повинна відповідати сучасним ринковим умовам:

- володіти високою гнучкістю виробництва, що дає змогу швидко змінювати асортимент продукції;
- бути адекватною складній технології виробництва, що вимагає абсолютно нового виду контролю, організації та поділу праці;
- враховувати серйозну конкуренцію на ринку товарів і послуг, що докорінно змінила вимоги до якості продукції, до організації післяпродажного обслуговування та додаткових фірмових послуг;
- враховувати вимоги до рівня якості обслуговування споживачів і часу виконання угод;
- враховувати зміну структури витрат виробництва;
- брати до уваги необхідність обліку невизначеності зовнішнього середовища.

Викладені положення дають змогу говорити про нову модель організації виробництва, що характеризує механізм вирішення організаційних проблем господарюючих суб'єктів за умов інноваційного розвитку.

Модель інноваційного розвитку організації виробництва базується на пропозиції про те, що основними критеріями успішності господарюючих суб'єктів є такі:

- виживання в конкурентному середовищі;

- висока гнучкість і адаптація виробництва до змін середовища;

- результативність та ефективність діяльності;

- позитивна динаміка продуктивності як відносної ефективності;

- практична реалізація управлінських рішень.

Такий підхід дає змогу вважати, що ефективна організація та управління виробництвом можливі за наявності дієвого механізму адаптації та інноваційного розвитку виробничої системи [7, с. 50].

Процес формування інноваційної моделі розвитку економіки України проходить надто складно, супроводжується накопиченням багатьох проблем, вирішення яких потребує подальших досліджень причин несприйняття вітчизняною економікою інноваційної моделі.

**Висновки.** Сучасні підприємства повинні не тільки володіти високим технічним оснащенням і кваліфікованими кадрами, але й містити прогресивні форми організації виробництва, раціонально використовуючи всі потужності, з урахуванням наявної ринкової ситуації та можливістю оперативного реагування на всі зміни. Програма вдосконалення організації виробництва за умов інноваційного розвитку дасть змогу забезпечити відповідність організації виробництва підприємства його цілям та перспективним планам, співвідношення форм і методів організації виробництва його матеріально-технічному базису, конкретним виробничо-технічним умовам та економічним вимогам комплексності виробництва.

### Список літератури:

1. Васильков В. Організація виробництва : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2008. 524 с.
2. Виробничий менеджмент: підручник / за заг. ред. М. Бутка, С. Задорожної, Н. Іванової та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2015. 424 с.
3. Гевко І., Оксентюк А., Галушак М. Організація виробництва: теорія і практика : підручник. URL: <http://dn.khnu.km.ua>
4. Гриньова В., Салун М. Організація виробництва: підручник. URL: [http://pidruchniki.com/10561127/ekonomika/virobnichi\\_sistemi#80](http://pidruchniki.com/10561127/ekonomika/virobnichi_sistemi#80)
5. Болтянська Л., Андрєєва Л., Лисак О. Економіка підприємства : навчальний посібник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 668 с. URL: [http://m.pidruchniki.com/.../ekonomika\\_pidpriyemstva\\_boltyan](http://m.pidruchniki.com/.../ekonomika_pidpriyemstva_boltyan)
6. Захарченко В., Корсікова Н., Меркулов М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
7. Кірдіна О. Організація виробничих систем в умовах формування інноваційної моделі економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2012. № 37. С. 48–50.

**References:**

1. Vasylov V. Orhanizatsiia vyrobnytstva: navch. posib. Kyiv: KNEU, 2008. 524 s.
2. Vyrobnychiy menedzhment: pidruchnyk / za zah. red. M. Butka, S. Zadorozhnoi, N. Ivanovoi ta in. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2015. 424 s.
3. Hevko I., Oksentiuk A., Halushchak M. Orhanizatsiia vyrobnytstva: teoriia i praktyka: pidruchnyk. URL: <http://dn.khnu.km.ua>
4. Hrynova V., Salun M. Orhanizatsiia vyrobnytstva: pidruchnyk. URL: [http://pidruchniki.com/10561127/ekonomika/virobnichi\\_sistemi#80](http://pidruchniki.com/10561127/ekonomika/virobnichi_sistemi#80)
5. Boltianska L., Andriieva L., Lysak O. Ekonomika pidpriemstva: navchalnyi posibnyk. Kherson: OLDI-PLIUS, 2015. 668 s. URL: [http://m.pidruchniki.com/.../ekonomika\\_pidpriemstva\\_boltyan](http://m.pidruchniki.com/.../ekonomika_pidpriemstva_boltyan)
6. Zakharchenko V., Korsikova N., Merkulov M. Innovatsiinyi menedzhment: teoriia i praktyka v umovakh transformatsii ekonomiky: navch. posib. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2012. 448 s.
7. Kirdina O. Orhanizatsiia vyrobnychkh system v umovakh formuvannia innovatsiinoi modeli ekonomiky Ukrainy. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. 2012. № 37. S. 48–50.