

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

# **ОНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИРОБІВ І МАТЕРІАЛІВ**

Конспект лекцій

з дисципліни «Підготовка і оновлення у виробництві  
будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»  
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальності G19 «Будівництво і цивільна інженерія»  
за ОПП «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Київ 2026

УДК 624.0

О-58

Автори: Н.О. Амеліна, канд. техн. наук, доцент;  
А.А. Майстренко, канд. техн. наук, доцент;  
О.Ю. Бердник, канд. техн. наук, доцент;  
Є.М. Петрикова, канд. техн. наук, доцент

Рецензент О.П. Константиновський, канд. техн. наук, доцент

*Затверджено на засіданні навчально-методичної ради КНУБА,  
протокол № 23 від 17 червня 2025 року.*

**Оновлення** виробництва будівельних конструкцій, виробів  
О-58 і матеріалів : конспект лекцій/ Н.О. Амеліна та ін. – Київ : КНУБА,  
2026. – 20 с.

Розглянуто основні поняття теорії оновлення, його організації і планування. Подано принципи планування діяльності підприємств будівельної індустрії.

Призначений для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності G19 «Будівництво і цивільна інженерія» за ОПІ «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

© Н.О. Амеліна, А.А. Майстренко,  
О.Ю. Бердник, Є.М. Петрикова, 2026

© КНУБА, 2026

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>Лекція 1. Основні поняття оновлення виробництва</b> .....	5
1.1. Життєві цикли підприємства і продукції .....	5
1.2. Оновлення (інновація) виробництва у життєвому циклі виробничої системи .....	8
Контрольні запитання .....	10
<b>Лекція 2. Сутність інноваційних процесів на підприємстві</b> .....	10
2.1. Джерела і види інноваційних процесів .....	10
2.2. Фактори, що впливають на інноваційний процес .....	12
2.3. Організаційні форми інноваційного менеджменту.....	13
2.4. Система освоєння нової продукції (СОНП) .....	14
2.5. Організаційно-технічний рівень виробництва .....	15
2.6. Техніко-економічне обґрунтування розвитку виробництва .....	18
Контрольні запитання .....	19
<b>Список літератури</b> .....	19

## ВСТУП

Конспект лекцій висвітлює основні поняття теорії оновлення, його організації і планування з врахуванням прогресивних наукових і навчальних видань в ньому. Подано принципи планування діяльності підприємств будівельної індустрії.

Питання подальшого використання наявних потужностей будівельної індустрії займає особливе місце. Особливістю сучасного етапу розвитку виробництва є стрімке ускладнення систем управління економікою підприємств і рівнем технології управління. Ліквідувати цю проблему можна за рахунок постійного оновлення як систем управління на підприємствах, так і самих підприємств.

За результатами вивчення конспекту лекцій студент повинен *знати*:

- визначення життєвого циклу підприємств і продукції;
- основні поняття теорії оновлення виробництва;
- фактори, що впливають на інноваційний процес;
- основні види інноваційних процесів;
- питання техніко-економічного обґрунтування розвитку підприємства.

Студент повинен *вміти* проводити техніко-економічний аналіз підприємства за визначеними показниками.

## Лекція 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ОНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА

- 1.1. Життєві цикли підприємства та продукції
- 1.2. Оновлення (інновація) виробництва у життєвому циклі виробничої системи

### 1.1. Життєві цикли підприємства та продукції

*Життєвий цикл підприємства* описує зміни стану підприємства в часі, його еволюційні зміни, кількість стадій, їхню тривалість та особливості. Підприємство розглядається по аналогії з біологічною системою, яка проходить у своєму розвитку періоди зародження, зростання, стабільності та падіння. Кожне, навіть найуспішніше підприємство, підкоряється законам розвитку, що ведуть від народження до загибелі. Та, на відміну від живих організмів, підприємство можна реанімувати, якщо застосувати низку антикризових дій, що дозволяє своєчасно підготуватись до складних ситуацій і не довести підприємство до краху.

Як правило, відрізняють наступні *етапи життєвого циклу підприємств*: зародження, зростання, зрілість, падіння, вмирання або відродження. На стадії *зародження* економічна стабільність підприємства незначна, для цього етапу характерна то прибутковість, то збитковість виробництва. На стадії *зростання* підприємство активно впливає на зовнішнє середовище, щоб зробити його більш сприятливим з погляду зниження фінансового ризику: канали постачання сировини і збут налагоджені, прибутки швидко зростають, фінансові витрати стабільні. На стадії *зрілості* підприємство працює в повну силу, проте, у зв'язку з посиленням конкуренції та спрацюванням основних засобів може перейти у стадію падіння.

*I стадія кризи* (часто є прихованою) – це падіння показників ділової активності підприємства, зниження рентабельності і обсягів прибутку. Антикризове вирішення цих проблем може бути визначене як в галузі перегляду стратегії підприємства і його реструктуризації, так і тактики, що веде до зниження витрат, скорочення штату управлінського апарату, підвищення продуктивності праці.

*II стадія кризи* – поява збитковості підприємства.

*III стадія* – фактична відсутність власних коштів і резервних фондів у підприємства.

*IV стадія* – гостра неплатоспроможність, що веде до припинення виробництва і банкрутства.

Моделювання етапів життєвого циклу підприємства має за мету визначення місця підприємства в сучасний момент, виявити фактори, що дають змогу уповільнити процеси і провести антикризові заходи, підняти підприємство на новий виток розвитку.

#### *Життєвий цикл продукції*

Будь-яка продукція за час свого виготовлення проходить різні етапи і стадії життєвого циклу – неперервного у часі процесу перетворення ідеї, матеріальних та інших ресурсів у продукцію, включаючи її реалізацію, експлуатацію та утилізацію (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Основні етапи життєвого циклу продукції

Життєвий цикл, що складається з окремих стадій та етапів, може характеризуватись такими параметрами:

1. Повний життєвий цикл продукції, що складається з періоду її створення і життєвого циклу виробництва.

2. Період створення продукції, який включає виникнення потреби або ідеї, проведення науково-дослідних робіт (етап I), виконання дослідно-конструкторських робіт (етап II); він може також передбачати дослідне

виробництво, відпрацювання окремих процесів і технологій, нових форм організації та управління.

3. Життєвий цикл виробництва продукції, який включає:

– період освоєння і початок виробництва (етап III, інколи довготривалий, що зумовлюється складністю процесів та інертністю ринку, системи збуту);

– період різкого збільшення обсягів реалізації і випуску (етап IV, короткотривалий період);

– період стійкого збуту і реалізації (етапи V.I і V.II); як правило, цей період поділяють на дві частини – зону модернізації продукції А для підтримання збуту і зони заміни базової продукції А на нову продукцію Б (етап V.II).

– період спаду збуту та виробництва продукції (етап VI);

– період зняття з виробництва (етап VII).

У загальному вигляді життєвий цикл виробу традиційно складається з таких стадій і робіт:

*I стадія* – науково-дослідні роботи (НДР): фундаментальні (виконують НДІ за держзамовленням або за замовленням великих підприємств), результатом яких є відкриття або винахід; прикладні НДР – пошук вирішення конкретних комерційних проблем.

*II стадія* – формування технічного завдання (ТЗ) – визначаються мета проектно-конструкторських робіт, основні джерела фінансування, показники проекту, терміни виконання тощо.

*III стадія* – дослідно-конструкторські роботи – включають розробку технічних пропозицій варіантів виробів, розраховуються ТЕП, готується необхідна документація тощо.

*IV стадія* – технологічна і організаційна підготовка виробництва і освоєння випуску нової продукції.

*V стадія* – власне виробництво.

*VI стадія* – реалізація продукції – зберігання продукції на складах, транспортування, монтаж, налагодження і передача в експлуатацію.

*VII стадія* – експлуатація (етап VIII) – сервісне обслуговування, ремонт, постачання матеріально-технічних ресурсів.

*VIII стадія* – утилізація (етап IX).

Під час організації виробничої діяльності необхідно прагнути до скорочення терміну створення і освоєння випуску продукції і максимально продовжити тривалість її виробництва.

## 1.2. Оновлення (інновація) виробництва у життєвому циклі виробничої системи

У сучасний період в Україні вкрай важливим є збереження і розвиток вітчизняного промислового комплексу, його орієнтація на задоволення потреб суспільства шляхом оновлення продукції, поліпшення її властивостей на основі суттєвого вдосконалення організації наукової та науково-технічної діяльності підприємств. Тому важливою умовою для забезпечення конкурентоспроможності підприємств є ефективна організація їхньої інноваційної діяльності, основною метою якої є створення нової та вдосконалення продукції, що випускається, а також швидке освоєння її виробництва.

Всю сукупність процесів і явищ, що відбуваються на підприємствах різних галузей господарства можна умовно поділити на дві групи: *традиційні та інноваційні* (рис. 1.2):

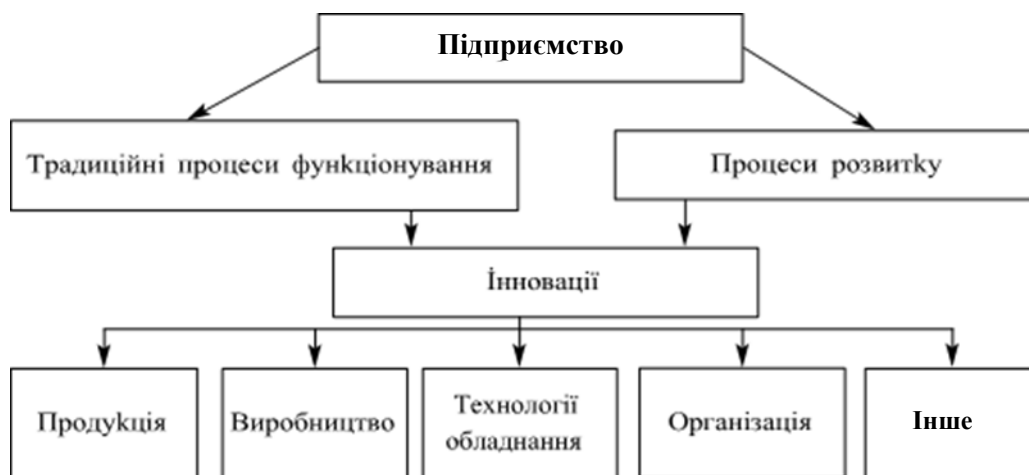


Рис. 1.2. Загальна схема інноваційної діяльності на підприємстві

Традиційні процеси і явища характеризують звичайне функціонування галузей і підприємств, а інноваційні (або оновлюючі) – розвиток останніх на якісно новому рівні. Оскільки екстенсивні фактори практично себе вичерпали або дія їх стала економічно не вигідною, розвиток і інтенсифікація сучасного виробництва мають базуватись переважно на нових рішеннях у галузі технології, техніки. Опрацювання, прийняття та реалізація цих рішень складають зміст так званих інноваційних процесів.

*Під інноваціями в будівництві розуміють процес введення в систему будівельного виробництва результатів науково-технічного прогресу в галузі нової техніки і технології, проектно-конструкторських розробок, прогресивних методів організації і управління виробництвом.*

Система управління цими процесами називається *інноваційним менеджментом*. Він належить до стратегічного управління господарською діяльністю підприємства, насамперед, в галузі науково-технічної політики.

*Відкриття* – це нове знання або виявлення чого-небудь корисного (закон Ньютона). *Винахід* – це нове технічне рішення, на яке в принципі можна одержати патент, але яке може виявитися непридатним для практичного використання.

*Нововведення (новація)* – це перше використання нового: перше свідчення того, що кінцевий споживач визнав корисність новинки й готовий за неї заплатити. Матеріальне забезпечення інноваційної діяльності на підприємстві забезпечується на основі формування інноваційного фонду, проведення науково-дослідних і науково-технічних робіт. Іншими словами, новація – це оформлений результат фундаментальних чи прикладних досліджень і розробок у будь-якій діяльності, що підвищує її ефективність у вигляді відкриття, винаходу, патенту, товарного знака, раціоналізаторської пропозиції; нового або модернізованого продукту (послуги), технології виробничого процесу; виробничої, організаційної або іншої структури; нових наукових підходів чи принципів; нових документів (стандартів, рекомендацій, методик, інструкцій); результатів маркетингових досліджень. Новації можуть бути власного виробництва чи закупленими, призначеними для накопичення, продажу або впровадження на власному підприємстві шляхом перетворення новації в інновацію.

*Оновлення* – це адаптація нововведення, яке нове для організації, але не є таким для зовнішнього світу.

*Удосконалення* – це магістральне нововведення, тобто певне поліпшення, яке є оригінальним і корисним, але не настільки, щоб викликати наслідки стратегічного характеру.

*Користь, корисна функція* – це відмінність нововведення від відкриття і винаходу. Відкриття і винахід не мають соціальної або економічної цінності, якщо вони не стають основою нововведення на ринку.

## Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте життєвий цикл підприємства.
2. Назвіть основні етапи життєвого циклу продукції.
3. Опишіть основні поняття в оновленні виробництва.

## Лекція 2. Сутність інноваційних процесів на підприємстві

- 2.1. Джерела і види інноваційних процесів.
- 2.2. Фактори, що впливають на інноваційний процес.
- 2.3. Організаційні форми інноваційного менеджменту.
- 2.4. Система освоєння нової продукції (СОНП).
- 2.4. Організаційно-технічний рівень виробництва.
- 2.6. Техніко-економічне обґрунтування розвитку виробництва.

### 2.1. Джерела і види інноваційних процесів

Джерелами нововведень на підприємствах є не лише суспільні потреби і результати власних фундаментальних досліджень, але й використання зарубіжного прогресивного досвіду в галузі технології і організації виробництва, сучасних форм господарювання. За своїм характером інноваційні процеси поділяються на такі:

1. *Технічні новини і нововведення* проявляються у формі нових продуктів (виробів), технологій їхнього виготовлення, засобів виробництва (машин, устаткування, енергії, конструкційних та інших матеріалів). Під час класифікації технічних нововведень розрізняють *первинну і вторинну* нову техніку. *Первинною* називають вперше виготовлену техніку, що є результатом новаторського пошуку. До *вторинної* відносять нову техніку, похідну від первинної. Її джерелом, насамперед, є прикладні розробки. Нову техніку можна поділити на абсолютно і відносно нову. *Абсолютно* нова техніка є чисто нововведенням, в той час як *відносно* нова є новиною тільки для підприємства, на якому вона впроваджується.

2. *Організаційні нововведення* охоплюють нові форми організації усіх видів діяльності підприємств та інших ланок суспільного виробництва (організаційні структури управління сферами науки і виробництва, форми організації різних типів виробництва і колективної праці).

3. *Економічні нововведення* – методи господарського управління наукою і виробництвом через реалізацію функцій прогнозування і планування, фінансування, ціноутворення, мотивації і оплати праці, оцінки результатів діяльності.

4. *Соціальні нововведення* – різні форми активізації людського чинника (професійна підготовка і підвищення кваліфікації персоналу, стимулювання їхньої творчої діяльності, поліпшення умов і постійне підтримання високого рівня безпеки праці, охорона навколишнього середовища тощо).

5. *Юридичні нововведення* – нові і змінені закони та різноманітні нормативно-правові документи, що визначають і регулюють усі види діяльності підприємств і організацій.

За масштабністю і ступенем впливу на ефективність діяльності певних ланок суспільного виробництва усі новини і нововведення можна об'єднати у дві групи: *локальні (поодинокі, окремі) та глобальні (великомасштабні)*.

Крім вищезазначеної класифікації, інновації поділяються на такі (табл. 2.1):

Таблиця 2.1

### Класифікація інновацій

Ознака класифікації	Вид інновації
1. Рівень новизни	1.1. Радикальний (впровадження, відкриття, винаходи). 1.2. Звичайний (ноу-хау).
2. Масштаб новизни	2.1. Інновація світового масштабу. 2.2. Інновація загальнодержавного значення. 2.3. Галузева інновація. 2.4. Інновація підприємства.
3. Галузь народного господарства, де впроваджується інновація	3.1. Інновація в сфері науки. 3.2. В галузі освіти, соціальній сфері, в матеріальному виробництві тощо.
4. Галузь використання	4.1. Інновація для внутрішнього використання (на підприємстві). 4.2. Новація для накопичення на підприємстві 4.3. Новація для продажу.
5. Частота використання	5.1. Одиначна. 5.2. Та, що повторно використовується (дифузія).
6. Форма інновації	6.1. Відкриття, винахід. 6.2. Рацпропозиція. 6.3. Ноу-хау. 6.4. Товарний знак, торгова марка. 6.5. Новий документ для опису виробничих, організаційних, управлінських процесів, конструкцій, структури, методів тощо.

Ознака класифікації	Вид інновації
7. Стадії ЖЦП, на які впроваджуються інновації	7.1. На всіх стадіях, крім утилізації

Оновлення виробництва буває *частковим і комплексним*. Частковим є оновлення лише деяких елементів виробництва. Великі зміни структури, що стосуються до виробництва в цілому, називають комплексним оновленням.

Заходи з оновлення виробництва бувають стратегічними і поточними. *Стратегічні* – це такі, що мають далекоглядні наслідки тривалого характеру, з високою ефективністю. Заходи, що виконуються кожен день, носять оперативний характер. Їх називають *поточними*.

## 2.2. Фактори, що впливають на інноваційний процес

Менеджменту підприємства необхідно досконало знати й уміло використовувати або «нейтралізувати» у своїй практичній діяльності систему факторів, які сприяють інноваційній діяльності або стримують її (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

### Фактори, що впливають на інноваційний процес

Сприяють	Стримують
<p><i>Техніко-економічні:</i>  Наявність резервів фінансових і матеріально-технічних засобів.  Наявність необхідної науково-технічної та господарської інфраструктури.  Проведення маркетингових досліджень.  Матеріальне заохочення інноваційної діяльності.</p>	<p>Відсутність або брак засобів для фінансування.  Високі кредитні ставки.  Високий рівень інфляції.  Високий економічний ризик.  Відсутність попиту на продукцію.  Труднощі з сировиною і матеріалами.</p>
<p><i>Правові</i>  Законодавчі заходи, що заохочують інноваційну діяльність.</p>	<p>Обмеження з боку податкового, патентно-ліцензійного законодавства.</p>
<p><i>Організаційно-управлінські</i>  Гнучкість організаційних структур.  Демократичний стиль управління.  Децентралізація, формування цільових, проблемних груп.</p>	<p>Бюрократичні організаційні структури.  Відомча замкненість.  Орієнтація на старі ринки, на короткострокову окупність.</p>
<p><i>Соціально-психологічні</i>  Забезпечення можливості самореалізації.  Наявність системи підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів.</p>	<p>Відсутність або низький рівень професійної базової підготовки, системи заохочення тощо.</p>

Суттєвим стримувальним фактором інноваційної діяльності є відсутність або нестача засобів фінансування інноваційних проєктів. Інновації та інвестиції – це дві нерозривно пов'язані сфери економічної діяльності, які найбільшою мірою страждають від економічної кризи. Разом із тим, вихід з економічної кризи неможливий без здійснення активної інноваційно-інвестиційної діяльності, спрямованої на радикальне оновлення виробництва на принципово новій науково-технічній, а отже, і конкурентоспроможній основі. Головним у менеджменті інновацій є підхід до інновацій з позиції ринкової перспективності, тобто економічної ефективності.

### **2.3. Організаційні форми інноваційного менеджменту**

Наразі склався певний механізм управління науково-дослідною та проєктно-конструкторською діяльністю, яка відображає особливості процесу інтеграції науки і виробництва, все більшу орієнтованість досліджень і розробок на ринкові потреби, посилення впливу ринкових факторів. Нові завдання спричинили зміни в системі зв'язків як по вертикалі – між всіма рівнями управління, так і по горизонталі – між підрозділами науково-виробничої та збутової мережі.

У 80-ті роки виникли і набули розвитку інтегровані системи управління процесом інновації, які відокремились від загальної системи управління виробництвом і випуском традиційної продукції. Розробка і впровадження нововведень перетворились на безперервний керований процес, коли інноваційні ідеї інтегруються в перспективні виробничі плани і програми.

Новим системам управління нововведеннями, як правило, передують обособлення підрозділів, які займаються нововведеннями і перспективними напрямками розвитку підприємства. Створення більш гнучкої і комплексної системи управління інноваційними процесами стимулює створення і впровадження нововведень і забезпечує скрізне управління інноваційним процесом від виникнення ідеї до її реалізації.

## 2.4. Система освоєння нової продукції (СОНП)

Організація інноваційної діяльності передбачає впорядкування в просторі і синхронізацію в часі проведення заходів і виконання робіт зі створення та освоєння виробництва нової чи вдосконаленої продукції.

*Розробка і реалізація засобів інноваційного менеджменту передбачає:*

1. *Розробку планів та програм інноваційної діяльності на основі систематизації ідей та зібраної інформації про технологічні зміни на ринку, потенційні можливості підприємства, цільові ринки. Для цього проводять аналіз підприємства та його оточення. Аналіз підприємства включає в себе аналіз ресурсів та аналіз конкурентів. Аналіз ресурсів полягає у визначенні сильних і слабких сторін підприємства, його фінансового стану, ресурсозабезпеченості, оснащення технічними засобами. Аналіз вартісних показників звичайно проводиться за видами діяльності: логістика на вході (вся діяльність, пов'язана з отриманням, зберіганням матеріальних ресурсів); технологічні операції, що включають всю виробничу діяльність підприємства; маркетинг та збут; зовнішня логістика: всі види діяльності, що стосуються реалізації продукції; сервіс; матеріально-технічне забезпечення всіма видами діяльності.*

На основі перспектив щодо розвитку оточення і інформації про конкретні економічні умови формулюються конкретні цілі інновацій, що забезпечують успіх роботи в цій сфері.

2. *Оперативний супровід розробки нововведень.*

3. *Розробку проєктів нових рішень та контроль за їхнім впровадженням.*

4. *Забезпечення фінансовими і матеріально-технічними ресурсами програм інноваційної діяльності.*

5. *Створення нової продукції.*

6. *Тестування нового товару на ринку.*

7. *Прийняття рішення про впровадження нового продукту у виробництво.*

**Система освоєння нової продукції (СОНП).** В існуючих ринкових умовах для забезпечення своєї конкурентоспроможності підприємства повинні вчасно оновлювати продукцію, що випускається. Для підвищення ефективності виробничої діяльності повсюдно впроваджувалась система створення і освоєння нової техніки (СОНТ). Вона поєднувала в одне ціле

процес наукових досліджень, конструювання, розроблення технології виготовлення та впровадження нової продукції у виробництво. По суті, процес СОНТ – попередник сучасної системи СОНП – був інноваційною діяльністю підприємства.

Нині процес створення і освоєння нової продукції охоплює певний час життєвого циклу виробництва і продукції. Система СОНП вміщує науково-дослідні роботи, проектно-конструкторські роботи, технологічну та організаційну підготовку і освоєння виробництва. На більшості сучасних підприємств система СОНП є базовою функцією, що утворює цикл дослідження – виробництво, під яким розуміють тісний взаємозв'язок наукових досліджень і промислового освоєння. В свою чергу, промислове освоєння потребує створення і постачання устаткування, технологічного оснащення, матеріалів і ресурсів, комплектуючих елементів, тобто великого обсягу організаційно-технічних робіт. Тому повний комплекс робіт, спрямованих на створення та освоєння нової продукції, в сучасному розумінні передбачає поєднання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт з організаційно-технічною підготовкою і освоєнням виробництва.

Основу інноваційної діяльності підприємства становлять *технічні інновації*.

Організація проведення технічних інновацій забезпечується в межах системи створення та освоєння нової продукції (СОНП), яка охоплює організацію, планування і управління процесами розроблення конструкцій, технологічного проектування, вирішення організаційних завдань створення нової продукції і практичної реалізації у виробництві. Це потребує великих обсягів ресурсів і затрат праці. Значне прискорення цих процесів досягається за рахунок забезпечення на підприємстві належного організаційно-технічного рівня виробництва та його постійного розвитку.

## **2.5. Організаційно-технічний рівень виробництва**

На базі підприємства організаційно-технічний розвиток виробництва здійснюється на основі реалізації інвестиційних та інноваційних проєктів зі створення, освоєння, вдосконалення виробів. Вся сукупність сучасних напрямів НТП та результати інноваційної політики проявляються в організаційно-технічному рівні виробництва (ОТРВ), який характеризується

ступенем відповідності рівня технології і організації процесів вимогам найсучасніших виробничих систем.

*Технічний розвиток підприємства* відображає процес формування і удосконалення техніко-технологічної бази підприємства (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Форми технічного розвитку підприємства

Оцінювання технічного рівня підприємства повинно здійснюватися не рідше одного разу на 3 роки.

Організаційно-технічний рівень виробництва (ОТРВ) оцінюють за комплексом показників. Залежно від цілей та об'єкта дослідження (підприємство, цех, дільниця, потокова лінія, робоче місце тощо), використовуються поодинокі, одиничні та узагальнені показники ОТРВ.

*Одиничні показники* характеризують окремі сторони процесу виробництва. Вони оцінюють питому вагу найсучасніших прогресивних методів і засобів, що застосовуються.

*Узагальнені показники* характеризують елементи виробництва: елементи та засоби праці, технологію, організацію праці та виробництва. Узагальнені показники розраховуються на основі одиничних.

Найбільш важливі і типові для всіх підприємств показники оцінки їхнього стану наведені в табл. 2.3.

## Показники оцінки стану підприємств

Ознаки групування показників	Перелік окремих показників
Технічний рівень предметів праці	Випуск продукції світового рівня якості. Рівень уніфікації виробів. Рівень технологічності конструкції виробу.
Рівень прогресивності технології	Структура технологічних процесів за трудомісткістю. Частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції. Використання типових і групових технологічних процесів.
Технічний рівень устаткування	Потужність. Надійність, довговічність. Питома металомісткість. Середній термін експлуатації. Частка застарілого обладнання.
Рівень механізації і автоматизації виробництва	Ступінь охоплення робітників механізованою працею. Ступінь автоматизації.

У цьому випадку об'єктивність оцінки може бути забезпечена за умови не лише правильного обчислення відповідних показників, але й порівняння їхньої динаміки зі спорідненими підприємствами. Крім того, враховуються такі показники, як коефіцієнт фізичного спрацювання обладнання, коефіцієнт технологічного оснащення виробництва, ступінь утилізації відходів.

Галузеві методики оцінювання організаційно-технічного рівня виробництва враховують відповідні методичні рекомендації, що діють в межах єдиної системи технологічної підготовки виробництва, а також галузеві особливості кожного конкретного підприємства. У зв'язку зі складністю визначення технічного розвитку підприємства, повинна здійснюватись чітка програма економічного управління цим процесом на підприємстві.

Тоді цілі та пріоритети технічного розвитку мають визначитись у відповідності із загальною стратегією підприємства. Конкретними стратегічними напрямками можуть бути такі: кардинальне підвищення якості продукції, забезпечення її конкурентоспроможності на ринку, розробка і широке впровадження ресурсозберігаючих технологій, скорочення витрат ручної праці тощо.

Головним недоліком існуючого порядку розробки планів технічного розвитку підприємств є механічне «підсумовування» різних пропозицій.

Подолати цей недолік дає змогу попереднє опрацювання плану технічного розвитку в так званому режимі групової роботи (проблемна нарада), учасниками якої є керівники підприємств та група експертів (спеціалістів).

## **2.6. Техніко-економічне обґрунтування розвитку виробництва**

Доцільність будівництва нового підприємства, його розширення, реконструкції або технічного переозброєння підприємства з виробництва будівельних матеріалів або будівельної індустрії визначається техніко-економічним обґрунтуванням і походить від аналізу територіального розміщення та ступеня завантаження заводу.

За умови нестачі будівельної продукції постає питання про покриття цього дефіциту шляхом або будівництва нового підприємства, або розширення, реконструкції, технічного переозброєння діючого.

*Під час нового будівництва* виконують будівництво підприємства на нових майданчиках згідно з затвердженим проєктом.

*Метою розширення* діючого підприємства є збільшення його виробничої потужності. При цьому, воно проходить в коротші терміни за менших питомих капітальних витрат, ніж для створення нового підприємства аналогічної потужності з одночасним підвищенням його технічного рівня і покращенням техніко-економічних показників. Під час розширення діючого підприємства здійснюється будівництво других і наступних черг, додаткових виробничих комплексів. Розширення існуючих цехів головного виробничого призначення іде паралельно з будівництвом нових або розширенням діючих допоміжних виробництв.

*Під час реконструкції* діючого підприємства здійснюється повне або часткове переобладнання і перебудова виробництва без будівництва нових і розширення діючих цехів основного виробничого призначення. Також може бути змінений профіль підприємства. До реконструкції підприємства належить будівництво нових цехів і об'єктів тієї самої потужності взамін тих, що ліквідуються, бо подальша їхня експлуатація є недоцільною.

*Під час технічного переозброєння* діючого підприємства проводиться плановий комплекс заходів без розширення виробничих площ. Він включає впровадження на окремих ділянках виробництва нової техніки і технології, нового обладнання, а також модернізацію і автоматизацію виробничих процесів. Все це направлено на забезпечення приросту продукції, покращення її якості, підвищення продуктивності.

## Контрольні запитання

1. Що виступає джерелом інноваційного процесу?
2. Які є види інноваційних процесів?
3. Які фактори сприяють і стримують інноваційний процес?
4. Що передбачає система управління процесом інновації?
5. Що являє собою система освоєння нової продукції (СОНП)?
6. Як визначити організаційно-технічний рівень виробництва?
7. За якими показниками визначають техніко-економічне обґрунтування розвитку виробництва?

## Список літератури

### *Підручники*

1. *Антоненко Г.Я.* Організація виробництва і управління підприємствами будівельних виробів, конструкцій і матеріалів : підручник / А.А. Майстренко, Н.О. Амеліна та ін. – Київ : Основа, 2015. – 376 с.
2. *Березін О.В.* Стратегія підприємства : навч. посібник / О.В. Березін. – Київ : Ліра, 2010. – 376 с.
3. *Василенко В.О.* Виробничий менеджмент : навч. посібник для ВНЗ / В.О. Василенко. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 205 с.
4. *Ілляшенко С.М.* Інноваційний менеджмент : підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД – Універ. книга, 2010. – 265 с.

### *Конспекти лекцій*

1. *Проектування виробничого комплексу підприємства : конспект лекцій з дисципліни «ПіО» / Н.О. Амеліна та ін. – Київ : КНУБА, 2024. – 60 с.*

Навчальне видання

**Амеліна** Наталія Олексіївна,  
**Майстренко** Алла Анатоліївна,  
**Бердник** Оксана Юріївна,  
**Петрикова** Євгенія Миколаївна

# **О Н О В Л Е Н Н Я В И Р О Б Н И Ц Т В А Б У Д І В Е Л Ь Н И Х К О Н С Т Р У К Ц І Й, В И Р О Б І В І М А Т Е Р І А Л І В**

Конспект лекцій

Випусковий редактор *Д. С. Виноградова*  
Комп'ютерне верстання *Т. І. Кукарєвої*

Підписано до друку 23.04.2026. Формат 60 × 841/16  
Ум. друк. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 1,25.  
Електронний документ. Вид. № 10/І-26.

Видавець і виготовлювач  
Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних сил, 31, Київ, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002