

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

## **ООНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА**

Конспект лекцій

з дисципліни

«Підготовка і оновлення у виробництві будівельних конструкцій,  
виробів і матеріалів»

для здобувачів

другого «магістр» рівня вищої освіти

спеціальності 192 «Будівництво і цивільна інженерія»

за ОПП «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Київ 2025

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

Відповідальний за випуск В.І.Гоц, д-р. техн.наук, професор;  
Видається в авторській редакції.

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

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

Оновлення виробництва. Конспект лекцій/ Амеліна Н.О. та ін. - Київ:  
КНУБА, 2025 - с.

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

Призначений для здобувачів другого «магістр» рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво і цивільна інженерія» за ОПП «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

# ЗМІСТ

## **ВСТУП**

### **Лекція 1. Основні поняття оновлення виробництва**

1.1. Життєві цикли підприємства і продукції

1.2. Оновлення (інновація) виробництва і життєвому циклі виробничої системи

Контрольні питання

### **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

Контрольні питання

### **Лекція 3. Організація інноваційної діяльності на підприємстві**

3.1. Система освоєння нової продукції (СОНП)

3.2. Організаційно - технічний рівень виробництва

3.3. Техніко - економічне обґрунтування розвитку виробництва

Контрольні питання

## **ВСТУП**

Конспект лекцій висвітлює основні поняття теорії оновлення, його організації і планування з врахуванням прогресивних наукових і навчальних видань. 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.

## Лекція 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ОНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА

1. Життєві цикли підприємства та продукції
2. Оновлення (інновація) виробництва і 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, їх тривалість та особливості. Підприємство розглядається по аналогії з біологічною системою, яка проходить в 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 точки зору 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 зношенням основних засобів може перейти у стадію падіння.

*1 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.

*2 стадія кризи* – поява збитковості підприємства.

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

*4 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 дозволяють 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) який може також передбачати дослідне виробництво, відпрацювання окремих процесів і технологій, нових форм організації і 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).

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

*1 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.

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

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

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

*5 стадія* – власне виробництво;

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

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

*8 стадія* – утилізація ( етап IX).

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

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

В 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 їх 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 і 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 області нової техніки і технології, проектно - конструкторських розробок, прогресивних методів організації і управління виробництвом.*

Система управління цими процесами називається *інноваційним менеджментом*. Він відноситься до стратегічного управління господарською діяльністю підприємства, насамперед в області 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 сфері 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

### 2.1. Джерела і види інноваційних процесів.

Первісними імпульсами (джерелами) новин і 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 :

1. *Технічні новини і нововведення* проявляються у формі нових продуктів (виробів), технологій їх виготовлення, засобів виробництва (машин, устаткування, енергії, конструкційних та інших матеріалів). При 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 методи і 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 тощо).

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 їх 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)*.

Якщо *локальні нововведення* призводять переважно до еволюційних перетворень у сфері діяльності підприємств і через це особливо не впливають на ефективність їх функціонування, то глобальні, що у своїй більшості є революційними (принципово новими), мають кардинально підвищувати організаційно-технічний рівень виробництва і завдяки цьому забезпечувати суттєві позитивні зрушення в економічних і соціальних процесах.

Між окремими видами інноваційних процесів існує відносно тісний взаємозв'язок. Так, технічні інновації зумовлюють певні організаційні нововведення, а останні потребують, як правило, певних змін в економічному механізмі діяльності підприємства.

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

*Таблиця 2.1.*

### **Класифікація інновацій**

<b>Ознака класифікації</b>	<b>Вид інновації</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
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. Сфера 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, методи тощо.
7. Стадії ЖЦП, на якій 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 відносяться до виробництва в цілому, називають комплексним.

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

### Контрольні питання

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?

### Лекція 3. Організація інноваційної діяльності на підприємстві

- 3.1. Система освоєння нової продукції (СОНП).
- 3.2. Організаційно-технічний рівень виробництва
- 3.3. Техніко - економічне обґрунтування розвитку виробництва

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,*

потенційних можливостях підприємства, цільових ринках. Для цього проводять аналіз підприємства та його оточення. *Аналіз підприємства* включає в себе аналіз ресурсів та аналіз конкурентів підприємства. Аналіз ресурсів полягає в визначенні сильних і слабких сторін підприємства, його фінансового стану, ресурсозабезпеченості, оснащення технічними засобами, і засобами механізації. 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; удосконалення технологій, видів проектування, використання сучасних методів в інженерних вишукуваннях тощо; В залежності від розмірів підприємства можна виділити фактори успішності економічної діяльності: наприклад, ціна чи вартість, якість, технічний стандарт, терміни виготовлення тощо.

Аналіз оточення підприємства спрямований на те, щоб визначити шанси і ризик підприємства на створення нової продукції.

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

2. *Оперативний супровід розробки нововведень;*
3. *Розробка проектів нових рішень та контроль за їх 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 і таким чином забезпечувала інтеграцію та значне скорочення циклу дослідження -

виробництво. По суті, вже з того часу 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, що спрямовані 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 і освоєння нової продукції і практичної реалізації у виробництві та на підприємстві. Це потребує великих обсягів ресурсів, затрат праці, зусиль і коштів. Значне прискорення цих процесів і зменшення затрат на їх реалізацію досягається за рахунок забезпечення на підприємстві належного організаційно - технічного рівня виробництва та його постійного розвитку.

На базі підприємства організаційно - технічний розвиток виробництва здійснюється на основі реалізації інвестиційних та інноваційних проектів по створенню, освоєнню, вдосконаленню виробів. Вся сукупність сучасних напрямків НТП та результати інноваційної політики проявляється 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

Оцінка технічного рівня підприємства повинна здійснюватись не рідше одного разу в 3 роки.

Організаційно - технічний рівень виробництва (ОТРВ) оцінюється 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 праці, засоби праці, технологію, організацію праці та виробництва. Узагальнені показники розраховуються на основі одиничних.

Найбільш важливі і типові для всіх підприємств показники оцінки їх стану наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 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

При цьому об'єктивність цієї оцінки може бути забезпечена за умови не лише правильного обчислення відповідних показників, але й порівняння їх динаміки з спорідненими підприємствами. Крім того, враховуються такі показники як коефіцієнт фізичного зношення 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.

При цьому цілі та пріоритети технічного розвитку мають визначитись у відповідності із загальною стратегією підприємства. Конкретними стратегічними напрямками можуть бути: 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 дозволяє попереднє опрацювання плану технічного розвитку в так званому режимі групової роботи (проблемна нарада), учасниками якої є керівники підприємств та група експертів - спеціалістів.

### **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.

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

*При новому будівництві* виконується будівництво підприємства на нових майданчиках згідно з затвердженим проектом.

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

*При 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 відноситься будівництво нових цехів і об'єктів тієї самої потужності взамін тих, що ліквідуються, бо подальша їх експлуатація є недоцільною.

*При технічному переозброєнні* 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 питання**

1. Що являє собою система освоєння нової продукції (СОНП).
2. Як визначити організаційно-технічний рівень виробництва?
3. 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 / Майстренко А.А., Амеліна Н.О. та ін. – К.: Основа, 2015.- 376с.

### *Конспекти лекцій*

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

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**

Конспект лекцій

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## О Н О В Л Е Н Н Я В И Р О Б Н И Ц Т В А

Конспект лекцій

з дисципліни

«Підготовка і оновлення у виробництві будівельних конструкцій,  
виробів і матеріалів»

для здобувачів освітнього рівня «магістр» спеціальності

192 «Будівництво і цивільна інженерія» за ОПП

„Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів”

денної та заочної форм навчання

Всі цитати, цифровий  
та фактичний матеріал,  
бібліографічні відомості  
перевірені. Написання  
одиниць вимірювання  
відповідає стандартам

Підпис (и) автора (ів) \_\_\_\_\_

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 р.

Підпис гарантів ОПП і ОНП «Технології будівельних конструкцій м, виробів і  
матеріалів другого ( магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво і  
цивільна інженерія»

( Алла МАЙСТРЕНКО)

( Олександр КОНСТАНТИНОВСЬКИЙ)

Київ 2025

