

05.11.2021

Група М-2

Предмет «Економіка підприємства»

Урок 50-51

Тема: Виробничі процеси та принципи їх організації. Класифікація виробничих процесів.

Мета: ознайомити здобувачів освіти з виробничими процесами та їх сутністю; принципи організації виробничих процесів на підприємстві; вивчити класифікацію виробничих процесів на підприємстві.

Функціонування будь-якого підприємства має в основі певні виробничі процеси. Вони спрямовані на виконання ним свого основного завдання - виготовлення продукції (виконання робіт, надання послуг) для задоволення ринкових потреб.

Виробничий процес - це сукупність дій людей, засобів праці, а також природи, внаслідок яких вхідні матеріали і напівфабрикати перетворюються на готову продукцію



Основу виробничого процесу становить технологічний процес, який забезпечує зміну форм, розмірів і властивостей предметів праці, які поступають в переробку, і одержання готової продукції.

Будь-який технологічний процес може бути поділений на певну кількість технологічних ланцюгів або операцій і представлений технологічною схемою.

Виробничі процеси є досить різноманітними, відмінними є умови виробництва, проте їх організація ґрунтуються на таких **загальних принципах**:

- **спеціалізація** - поділ виробничого процесу на складові частини і закріплення за кожним підрозділом (цехом, дільницею, робочим місцем) виготовлення певного виробу (предметна спеціалізація) або певної операції (технологічна спеціалізація); дає змогу використовувати високопродуктивне устаткування і передові форми організації виробництв;
- **пропорційність** - однакова відносна продуктивність усіх виробничих підрозділів; передбачає рівномірне і повне завантаження усіх видів устаткування, яке необхідне для ліквідації «вузьких місць» і виконання в повному обсязі виробничої програми; роль цього принципу зростає в умовах автоматизованого виробництва;
- **паралельність** - одночасне виконання частин виробничого процесу (операцій, стадій), тобто здійснення процесів із «перекриттям»; продуктивність підрозділів при цьому визначають тривалістю процесу, яке є меншою від тривалості циклу на величину «перекриття»; для реалізації цього принципу має бути забезпечений достатній обсяг виробництва для повного завантаження устаткування; він дозволяє суттєво скоротити тривалість циклу виготовлення виробів, зменшити потребу в обігових коштах;
- **ритмічність** - означає рівномірний випуск продукції у певні проміжки часу; чим менший проміжок часу, тим важче досягти рівномірності; якщо досягається місячна ритмічність, то декадної і добової досягти важче, це залежить від внутрішньозаводського планування;
- **прямоточність** - забезпечення найкоротшого шляху проходження виробами усіх стадій і операцій виробничого процесу – від запуску матеріалів до виходу готової

продукції; цей принцип використовується в масштабах всього підприємства, цехів, дільниць;

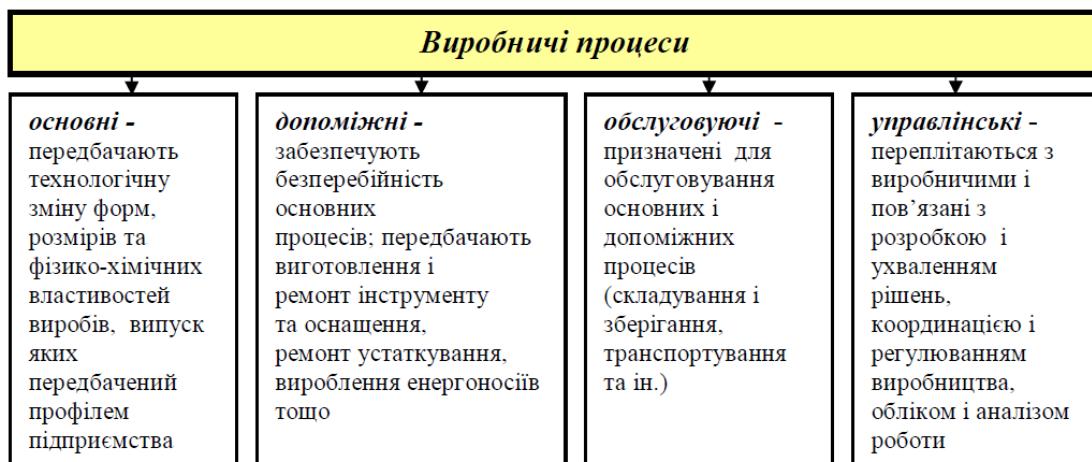
- **безперервність** - означає зменшення перерви під час виробництва конкретних виробів.

Усі згадані принципи організації виробничих процесів «співіснують» між собою у певній суперечності, оскільки дотримання одних здійснюється за рахунок інших. У такому разі слід шукати компромісний варіант на підставі економічних міркувань. Суть їх у тому, що невиконання одних принципів за рахунок виконання інших пов'язане з певними втратами і перевагу надають тому з них, невиконання якого забезпечує менші втрати. Найповніше усі ці принципи дотримуються в умовах потокового виробництва.

Виробничі процеси класифікуються за різними ознаками, основною з яких є їх **роль у загальному процесі виготовлення продукції**. За цією ознакою вони поділяються на основні, допоміжні, обслуговуючі, управлінські.

Основні виробничі процеси залежно від стадії виготовлення готового виробу поділяються на:

- **заготовельні (підготовчі)** - забезпечують одержання різних заготовок, поковок, відливок, розкрій тканин за лекалами, очищення сировини, порізку металу та ін.;
- **обробні (перетворюючі)** - відбуваються на стадії перетворення заготовок, сировини у готову продукцію шляхом механічної, термічної або хімічної обробки;
- **складальні (закінчуючі)** - характеризують отримання складальних одиниць або готових виробів з деталей, вузлів; також включають регулювальні, випробувальні, пакувальні та інші операції.



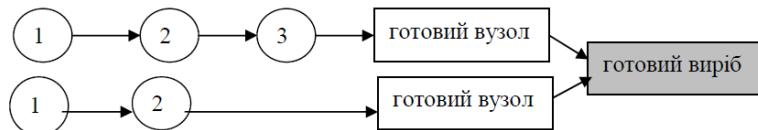
Окремо виділяються **управлінські процеси**, вони інколи вважаються специфічними виробничими процесами, оскільки сучасні засоби праці оснащені контрольно-керуючими механізмами, інтегрованими з робочими машинами (наприклад, автоматизовані потокові лінії, автоматизовані системи управління технологічними процесами тощо).

За складністю виробничі процеси поділяються на :

- **прості** - послідовність операцій, результатом яких є готовий виріб:



- **складні** - поєднання декількох простих виробничих процесів:



За масштабом виробництва однорідної продукції розрізняють виробничі процеси:

- **масові** - випуск однорідної продукції протягом тривалого часу;
- **серійні** - випуск широкої номенклатури продукції, яка періодично повторюється;
- **одиничні** - випуск обмеженої (досить вузької) номенклатури продукції, яка постійно змінюється.

За перебігом у часі виробничі процеси поділяються на:

- **дискретні (перервні)** - характерна наявність перерв в організаційно-технологічному ланцюжку виготовлення продукції (*наприклад*, виробництво машин, приладів, швейних виробів, взуття тощо);
- **неперервні** - продукція не має сталих об'єму і форми, а технологічний процес не має чітко окреслених часових обмежень (*наприклад*, хімічне виробництво, металургія і т.д.)

За ступенем автоматизації виробничі процеси поділяються на:

- **ручні** - здійснюються безпосередньо робітником, фізична сила якого є основним джерелом енергії;
- **механізовані** - виконуються робітником за допомогою машин; робітник керує машинами, а безпосередньо виконує тільки допоміжні операції;
- **автоматизовані** - виконуються машинами під наглядом робітника; деякі допоміжні операції також можуть виконуватись робітником;
- **автоматичні** - здійснюються машинами без участі робітника за попередньо розробленою програмою.

Є й інші ознаки класифікації виробничих процесів: за характером устаткування, за характером впливу на предмет праці тощо.

Основною структурною одиницею виробничого процесу є **виробнича операція**.

Виробнича операція - це завершена частина виробничого процесу, яка виконується на одному робочому місці без переналагодження устаткування відносно одного й того ж самого предмету праці одним або кількома робітниками

Виробничі операції поділяються на **основні (технологічні)**, внаслідок яких змінюються форма, розміри, властивості виробів, та **допоміжні**, пов'язані із зміною просторового розміщення виробів (транспортування, складування) або контролем якості продукції.

Частиною виробничого процесу можуть бути і **природні процеси**, які відбуваються поза безпосередньою участю людини, але без яких неможливо одержати якісний кінцевий продукт виробництва. Такими процесами можуть бути, *наприклад*, природне сушіння деревини у деревообробній галузі, визрівання твердих сирів у молокопереробній галузі та ін.

Домашнє завдання:

Законспектувати та вивчити викладений вище матеріал, дати відповідь на наступні питання:

- 1) У чому відмінність між виробничими і технологічними процесами?
- 2) Коротко охарактеризуйте управлінські виробничі процеси.

Шановні учні! Фото конспектів та виконаних домашніх завдань надсилайте на електронну адресу gr.ev@ukr.net (в темі листа вказуйте ПІБ, № групи, предмет та номер уроку)