

Лекція 7

Тип промислового виробництва

Тип виробництва – виділяється за ознаками широти номенклатури, регулярності, обсягу випуску виробів, типу застосовуваного устаткування, кваліфікації кадрів, трудомісткості операцій і тривалості виробничого циклу. На тип організації виробництва впливає ряд факторів: рівень спеціалізації; масштабність виробництва; складність і стійкість виготовленої номенклатури виробів, обумовленої розмірами й повторюваністю випуску. *Розрізняють одиничне, серійне й масове виробництва.*

Одиничне виробництво характеризується широким асортиментом продукції й малим обсягом випуску однакових виробів. Зразки або не повторюються, або повторюються нерегулярно. Робочі місця не мають глибокої спеціалізації. Одиничне виробництво характеризується наявністю значного незавершеного виробництва, відсутністю закріплення операцій за робочими місцями, застосуванням універсального устаткування з необхідністю частого переналагодження, високою кваліфікацією робітників, значною питомою вагою ручних операцій, загальною високою трудомісткістю виробів і тривалим циклом їхнього виготовлення, високою собівартістю продукції. Одиничне виробництво характерне для верстатобудування, суднобудування, виробництва великих гідротурбін, прокатних станів і іншого унікального устаткування.

Серійне виробництво характеризується виготовленням партій виробів через певні проміжки часу. Залежно від розміру серії розрізняють дрібносерійне, середньосерійне й крупносерійне виробництва.

У серійному виробництві спеціалізуються окремі робочі місця для виконання подібних технологічних операцій, що призводить до зменшення собівартості продукції, широкого застосування праці робітників середньої кваліфікації, ефективного використання устаткування й виробничих площ, зменшення, у порівнянні з одиничним виробництвом, витрат на

заробітну плату.

Продукцією серійного виробництва є стандартна продукція, наприклад, машини сталого типу, що випускають звичайно в більше значних кількостях (металорізальні верстати, насоси, компресори, устаткування хімічної й харчової промисловості).

Масове виробництво характеризується виготовленням окремих видів продукції протягом тривалого періоду. Механізація й автоматизація масового виробництва дозволяють значно знизити частку ручної праці. Для масового виробництва характерна незмінна номенклатура виготовлених виробів, спеціалізація робочих місць на виконанні однієї постійно закріпленої операції, застосування спеціального устаткування, невелика трудомісткість і тривалість виробничого процесу, висока автоматизація й механізація.

Собівартість продукції масового виробництва, в порівнянні із продукцією одиничного й серійного виробництва, мінімальна.

Напрями розвитку виробництва

В умовах ринку підприємство стає основною ланкою господарювання. Кількісна оцінка економіки підприємства дозволяє судити про масштабність розв'язуваних завдань і здатність забезпечувати оптимальний рівень його потреб.

Кожне підприємство самостійно шукає свій шлях розвитку й приймає рішення: що, скільки, як виготовляти продукцію, за якою ціною, де і яким способом її реалізовувати, яким чином розподіляти одержуваний дохід. І в цьому аспекті прийняття відповідних інженерних рішень важко переоцінити.

У ринкових умовах головні передумови успішної діяльності підприємства визначаються наскільки підприємство пристосовується до свого зовнішнього оточення – економічного, науково-технічного, політичного; чи зуміє підприємство вчасно розпізнати погрози для його функціонування, чи зможе підприємство одержати максимум вигоди.

Продукцію доводиться створювати й реалізовувати в конкурентному середовищі. Це об'єктивно приводить до того, що кожне підприємство прагне випускати продукцію із цінами нижче ринкових, високої якості й організувати її реалізацію з

урахуванням вимог споживача. Важливо організувати виробництво й реалізацію продукції підприємства відповідно до його можливостей і вимог ринку, вчасно змінювати зміст своєї діяльності, адаптуючись до мінливості середовища.

Розвиток виробництва характеризується формами суспільного поділу праці на виробництві: спеціалізацією, кооперуванням, концентрацією, комбінуванням.

Спеціалізація – це зосередження випуску певних видів продукції в окремих галузях промисловості, на окремих підприємствах і в їхніх підрозділах.

У промисловості спеціалізація виробництва розвивається в чотирьох формах:

- предметна – спеціалізація на виготовленні окремих видів продукції кінцевого споживання (наприклад, автомобілів, тракторів, верстатів, приладів, комбайнів тощо);

- подетальна – спеціалізація на виробництві окремих частин, деталей готового продукту (наприклад, підшипників, електродвигунів, карбюраторів, редукторів тощо);

- технологічна (стадійна) – спеціалізація на виконанні окремих операцій, стадій технологічного процесу (наприклад, стадій технологічного процесу з виробництва виливків, кувань, штампувань, металопокриттів, термічної або гальванічної обробки тощо);

- функціональна – виділення функцій обслуговування (інструментального, транспортного, ремонтного).

Переваги спеціалізації виробництва полягають у тому, що в спеціалізованому виробництві можливо:

- застосовувати спеціальне й спеціалізоване устаткування, що сприяє підвищенню механізації й автоматизації виробництва;

- використовувати найбільш прогресивну технологію, типізувати її, застосовувати потокові методи виробництва;

- повніше використовувати технологічне устаткування;

- спеціалізувати кадри робітників.

Все це забезпечує ріст продуктивності праці й скорочення витрат виробництва на спеціалізованих підприємствах або в підрозділах.

Кооперування виробництва – форма раціональних, тривалих виробничих зв'язків, які виникають у результаті поділу праці в промисловості й устанавлюються між спеціалізованими підприємствами в процесі виробництва продукції. Чим вище ступінь поділу праці, тим більша необхідність в об'єднанні й погодженості дій окремих ланок виробництва. Тому спеціалізація виробництва закономірно доповнюється кооперуванням як ефективною функціонуючою системою суспільного виробництва.

Основними показниками економічної ефективності виробництва є:

- приріст виробничих потужностей;
- ріст продуктивності праці;
- поліпшення якості продукції;
- зниження її собівартості.

Для функціонування підприємства необхідно його забезпечення ресурсами, що дозволяє виготовляти продукцію, виконувати певні роботи й робити послуги з метою одержання доходу.

Підприємство повинне здійснювати грошові вкладення на придбання засобів виробництва й робочої сили, необхідних для випуску продукції, оплачувати комунальні послуги, електро- і інші види споживаної енергії, здійснювати платежі в бюджет і в позабюджетні фонди й робити інші необхідні фінансові операції.

Для нормального функціонування підприємство повинне мати наступні види ресурсів:

- основні виробничі й невикористані фонди;
- матеріальні ресурси;
- фінансові ресурси;
- трудові ресурси;
- земельні ділянки.

Ефективне функціонування підприємства можливо лише при дотриманні цілого ряду умов, найважливішими з яких є високий рівень використання виробничих ресурсів, що в значній мірі залежить від прийнятих інженерних рішень.

Роль інженерної праці у виробництві важко переоцінити, оскільки ефективність інженерних рішень багато в чому визна-

чається використанням устаткування, виробничих площ, матеріальних ресурсів, продуктивністю праці, організацією виробництва тощо.

Контрольні запитання

1. Дати основні ознаки і характеристики одиничного, серійного та масового виробництва.
2. Охарактеризувати структуру виробничого процесу та його зміст.
3. В чому полягає мета запровадження наукової організації праці та її зміст?