**Výrobný proces a výrobok**

**Výrobný proces**

Výrobný proces môžeme charakterizovať ako tvorivý proces, ktorého funkciou je tvorba úžitkových hodnôt a predstavuje hlavnú činnosť podniku.

Základné aspekty výrobného procesu:

1. Výrobný program
2. Zložitosť výrobkov
3. Účasť prírody, človeka a techniky
4. Použitá technológia
5. Skladba výrobkov
6. Spôsob a miera opakovateľnosti výroby

**Výrobný program**

* Členenie výrobného procesu podľa miery jeho podielu na výstupných prvkov:
* **hlavný výrobný proces** – súhrn operácií meniaci zloženie, akosť surovín, materiálov, ktoré priamo vstupujú do výrobkov. Je základ výrobného procesu v súlade s výrobným plánom podniku
* **pomocný výrobný proces –** zabezpečuje výrobu výrobkov a realizáciu výrobkov potrebných pre chod hlavného výrobného procesu, ktoré nevchádzajú do výrobkov (výroba výrobných pomôcok, údržbárske práce)
* **vedľajší výrobný proces** – zabezpečuje všetky druhy energií ( výroba elektrickej energie, stlačeného vzduchu)
* **pridružený výrobný** proces – realizácia výroby výrobkov bezprostredne nesúvisiacich s výrobným plánom podniku

**Účasť prírody, človeka a techniky**

* **prírodné procesy** – východiskový materiál sa mení pôsobením prírodných síl
* **pracovné procesy** – pracovná sila pôsobí pri použití náradia, strojov a zariadení na surovinu tak, aby ju premenila na hotový výrobok
* **automatické procesy** – premena suroviny na hotový výrobok pôsobením strojov a zariadení bez priameho vplyvu človeka – samočinne

**Technológia**

Vo výrobnom procese dochádza ku kvalitatívnym zmenám , ktoré prebiehajú vo výrobných procesoch. Nazývajú sa technologické procesy. Technologické procesy môžu byť ťažobné, mechanické, chemické, biochemické a energetické.

**Skladba výrobku**

Členenie výrobného procesu na výrobné fázy, ktoré sa vyznačujú technickou, priestorovou a časovou ucelenosťou:

* Predzhotovujúca fáza – spracovávanie východiskového materiálu a surovín na polotovary a polovýrobky, určené na ďalšie spracovanie
* Zhotovujúca fáza – výroba jednotlivých súčiastok výrobku
* Dohotovujúca fáza – výroba výrobku z jednotlivých súčastí a uzlov

Druhy výrobných procesov z hľadiska výrobného programu

Z hľadiska výrobného programu členíme výrobný proces podľa toho, ako sa jednotlivé výrobné procesy podieľajú na tvorbe výstupných prvkov. Potom poznáme:

* hlavný výrobný proces
* pomocný výrobný proces
* vedľajší výrobný proces
* pridružený výrobný proces

Podstata technologického hľadiska členenia výrobného procesu

Hľadisko technológie vychádza z princípu, že vo výrobnom procese dochádza ku kvalitatívnym zmenám. Tieto zmeny prebiehajú vo výrobných procesoch, ktoré nazývame technologickými procesmi. Poznáme tieto technologické procesy:

ťažobné technologické procesy

mechanické technologické procesy

chemické technologické procesy

biochemické procesy

energetické technologické procesy

**Zákonitosti výrobného procesu a ich charakteristika**

Zákonitosti výrobného procesu:

proporcionálnosť znamená kvantitatívnu vyváženosť medzi jednotlivými zložkami VP. Má vecný, časový a priestorový aspekt

paralelnosť predstavuje možnosť súbežne vytvárať časť alebo všetky rovnaké či rozdielne činnosti

rytmickosť znamená, že v rovnakých časových intervaloch sa vynaloži rovnaké množstvo jednotlivých druhov výrobných faktorov a dosiahne sa rovnaké, alebo vzrastajúce množstvo výroby

nepretržitosť je prejavom uplatňovania proporcionality, paralelnosti a rytmickosti výrobného procesu.

**Proporcionálnosť výroby**

Proporcionálnosť je kvantitatívna vyváženosť medzi jednotlivými zložkami výrobného procesu. Má vecný, časový a priestorový aspekt. V podniku existuje proporcionálnosť medzi:

jednotlivými výrobnými operáciami

jednotlivými pracoviskami

jednotlivými fázami výroby

**Paralelnosť výroby**

Paralelnosť je možnosť súčasne vytvárať časť alebo všetky rovnaké či rozdielne činnosti. skracuje dĺžka výrobného cyklu výrobku,

urýchľuje sa prísun výrobku na trh,

znižuje sa potreba zásoby surovín, materiálu,

skracuje sa doba obratu obežného majetku.

**Výroba a typy výroby**

Pod typom výroby rozumieme súhrn technologických znakov výroby, ktoré vyplývajú z charakteristických čŕt a technicko-hospodárskej funkcie vyrábaných výrobkov. Je to prostredníctvom množstva rovnakej alebo rovnorodej výroby charakterizovaná organizačná forma výroby. Miera opakovateľnosti je základné kritérium pre vymedzenie jednotlivých typov výroby. Výroba podľa rôznej miery opakovateľnosti môže byť:

* Hromadná výroba – prevláda výroba jedného alebo malého počtu výrobkov vyrábaných vo veľkom množstve, charakteristická vysoká miera opakovateľnosti
* Sériová výroba – zhotovovanie viacerých výrobkov za sebou v obmedzenom počte (sérií) na rovnakých alebo rôznych výrobných zariadeniach
* Kusová výroba – neopakovateľnosť jednotlivých výrobkov a prác, časté striedanie výroby rôznych výrobkov a vykonávaných prác

