

Istota postępu technicznego

Postęp techniczny to nowe odkrycia naukowe, wynalazki i innowacje prowadzące do takich zmian techniki, technologii i organizacji produkcji, które przynoszą korzyści nie tylko ekonomiczne, lecz także społeczne i ekologiczne. Polega on na zastosowaniu w produkcji odkryć naukowych, wynalazków i innowacji w celu obniżenia nakładów koniecznych do wytworzenia danego wyrobu bądź też udoskonaleniu produktu czy wynalezieniu nowego, lepiej spełniającego wymagania odbiorców.

Postęp techniczny wyraża się w zmianach rzeczowych czynników produkcji i polega na:

- doskonaleniu techniki wytwarzania za sprawą stosowania bardziej wydajnych maszyn, urządzeń i narzędzi;
- usprawnieniu w zakresie technologii produkcji – stosowaniu doskonalszych metod wytwarzania;
- wytwarzaniu nowych wyrobów lub doskonaleniu już istniejących w celu lepszego zaspokojenia potrzeb rynku.

Innowacje są pojęciem szerszym niż postęp techniczny. Oznaczają twórcze zmiany w systemie społecznym, strukturze gospodarczej, technice i przyrodzie.

Postęp w dziedzinie procesu produkcyjnego dzieli się na pięć rodzajów:

- **kapitałoozczędny i pracooszczędny** – prowadzi do oszczędności zarówno na kapitale, jak i na pracy ludzkiej. Konsekwencją jest zmniejszenie liczby jednostek kapitału i jednostek pracy na jednostkę produktu;
- **kapitałochłonny i pracooszczędny** – zwiększa nakłady kapitału, a jednocześnie oszczędza nakłady pracy żywej na wytworzenie produktu. Oznacza to, że po wprowadzeniu zmiany trzeba będzie przeznaczyć na jednostkę produktu więcej jednostek kapitału, a mniej jednostek pracy (przy czym wartość dodatkowego kapitału musi być mniejsza od oszczędności spowodowanej zmniejszeniem nakładów pracy). Przykładami są mechanizacja i automatyzacja;
- **kapitałoozczędny i pracochłonny** – wyróżnia się zmniejszeniem nakładów kapitału i zwiększeniem nakładów pracy żywej. Konsekwencją jest zmniejszenie nakładów kapitału na jednostkę produktu przy jednoczesnym zwiększeniu nakładów pracy. Wymaga się tu spełnienia następującego warunku: oszczędności uzyskane na kapitale muszą być większe od wartości dodatkowych nakładów na pracę;
- **kapitałoobojętny i pracooszczędny** – wyraża się utrzymywaniem nakładów kapitału na jednostkę produktu na tym samym poziomie i zmniejszeniem nakładów pracy żywej. Ten rodzaj postępu jest charakterystyczny dla najbardziej rozwiniętych państw świata, np. USA;
- **kapitałoozczędny i pracoobojętny** – polega na zmniejszeniu nakładów kapitału na jednostkę produktu i utrzymaniu nakładów pracy na tym samym poziomie.