**6 głównych trendów w nowoczesnym zarządzaniu produkcją na rok 2025**

**Właśnie rozpoczął się rok 2025, który stawiać będzie przed firmami produkcyjnymi kolejne wyzwania związane z przemianami technologicznymi, dynamicznie zmieniającą się globalną sytuacją gospodarczą oraz rosnącymi oczekiwaniami rynku. Nikt już nie ma wątpliwości, że nowoczesne zarządzanie produkcją staje się kluczowym elementem wpływającym na konkurencyjność firmy, a czasem wręcz zapewniającym jej szanse na przetrwanie.**

W niniejszym artykule przeanalizuję pokrótce 6 głównych trendów, które będą kształtować przyszłość branży produkcyjnej w nadchodzącym roku i kolejnych latach. Trendy te dotyczą zarówno technologii, jak i strategii organizacyjnych, mających istotny wpływ na efektywność, jakość oraz elastyczność procesów produkcyjnych.

**1. Zrównoważony rozwój i ekologia odpowiedzią na** **wymogi otoczenia biznesowego**

W obliczu rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz zaostrzających się regulacji związanych z ochroną środowiska, firmy produkcyjne stają przed wyzwaniem dostosowania swoich procesów do standardów ESG (Environmental, Social, Governance). Minimalizacja wpływu na środowisko stanie się jednym z kluczowych elementów strategii przedsiębiorstw w nadchodzącym czasie. Przemiany te będą dotyczyć różnych obszarów działalności.

Obserwujemy już działania wielu firm skoncentrowane na strategii gospodarki o obiegu zamkniętym, stawiających na ponowne wykorzystanie surowców i ograniczenie ilości odpadów. Konieczne staje się wdrażanie nowych lub modyfikacje istniejących technologii wytwarzania, badania i rozwój nakierowane na wykorzystanie surowców pochodzących z recyklingu, kontrola jakości i działania prewencyjne w zakresie braków w wyrobach (związany z tym lepszy [monitoring produkcji](https://www.eqsystem.pl/product/xprimer-mes/) i [traceability](https://www.eqsystem.pl/product/xprimer-trc-traceability-sledzenie-partii-produktow-materialow/)) oraz bardziej precyzyjne planowanie produkcji (w odpowiedzi na rzeczywisty popyt).

Istotną jest także optymalizacja zużycia energii, zarówno w kontekście wykorzystywanych źródeł energii, jak i efektywności procesów produkcyjnych. Ciągłe inwestycje w technologie umożliwiające mniejsze zużycie energii (np. systemy automatycznego sterowania) oraz w alternatywne źródła energii (np. fotowoltaika, odzysk ciepła) pozwalają na zmniejszenie śladu węglowego oraz ograniczenie kosztów energii.

Wymogi standardów ESG oraz oczekiwania odbiorców (zarówno partnerów biznesowych, jak i klientów finalnych) narzucają także zmiany w zarządzaniu całym łańcuchem dostaw oraz zmiany w kulturowym podejściu do produkcji, gdzie mniejszy ślad węglowy i zrównoważony rozwój może stać się głównym kryterium w wyborze odpowiedniej strategii biznesowej.

**2. Oszczędności dzięki stosowaniu Lean Manufacturing**

Ograniczanie kosztów od kilku- czy nawet kilkunastu lat jest codziennym wyzwaniem firm produkcyjnych. Kontynuacja wdrażania filozofii [Lean](https://www.eqsystem.pl/zarzadzanie-produkcja/efektywne-zarzadzanie-wszystko-o-lean-management-i-jego-zastosowaniu-w-praktyce/) w zarządzaniu produkcją będzie miała kluczowe znaczenie dla utrzymania konkurencyjności w nadchodzących latach. Eliminacja marnotrawstwa i optymalizacja procesów pozwala firmom na uzyskanie większej efektywności operacyjnej, redukcję kosztów oraz lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów. Nieodzownym staje się wdrażanie takich narzędzi, jak Kaizen, 5S czy mapowanie strumienia wartości, które przestają być domeną tylko produkcyjnych „leanowców”, a wpływają bezpośrednio na stabilność finansową całej organizacji. Kto tego nie zrozumie, pozostanie w tyle, a w kolejnych latach będzie miał problemy z przetrwaniem.

**3. Cyfryzacja i automatyzacja – konieczność, a nie luksus**

Nie jest już niczym odkrywczym mówienie o znaczeniu integracji nowoczesnych technologii informatycznych, takich jak Internet Rzeczy ([IoT](https://www.eqsystem.pl/product/xprimer-iot-zbieranie-danych-z-maszyn/)), analiza danych czy sztuczna inteligencja oraz automatyzacji i robotyzacji produkcji. W tym obszarze wiele się dzieje, zarówno w firmach produkcyjnych, jak i w zakresie rozbudowy oferty dostawców rozwiązań dla produkcji.

Pamiętajmy jednak o tym, że cyfryzacja i automatyzacja nie jest celem samym w sobie. Jest środkiem do osiągnięcia celu – m.in. uzyskania stabilnej sytuacji finansowej, poprawy efektywności operacyjnej i zwiększenia konkurencyjności na rynku. Choć wydaje się to wszystkim oczywiste, to sam byłem świadkiem wielu procesów digitalizacji produkcji, gdzie cele nadrzędne organizacji nie były w procesie cyfryzacji priorytetem. Niestety wówczas digitalizacja przeprowadzona w oderwaniu od rzeczywistych potrzeb biznesowych, staje się trochę przysłowiowym „kwiatkiem u kożucha” – system jest, ale „nie działa”, albo nikt z niego nie korzysta. Postawmy zatem na cyfryzację i automatyzację „z głową”.

Przed przystąpieniem do procesów cyfryzacji i automatyzacji produkcji zawsze zalecam przygotowanie dogłębnej analizy przedwdrożeniowej, opracowania dedykowanej koncepcji implementacji, aby dokładnie określić, jakie chcemy osiągnąć cele oraz które procesy i jak chcemy cyfryzować.

**4. Zarządzanie talentami i kompetencjami receptą na niedobór wykwalifikowanych kadr**

Właściwie każda firma produkcyjna, z którą rozmawiam, narzeka na brak wykwalifikowanego personelu na rynku pracy. Problem pogłębia się, gdy wprowadzamy nowoczesne technologie, takie jak automatyzacja, sztuczna inteligencja czy Internet Rzeczy (IoT), które wymagają od pracowników zaawansowanych umiejętności, często wykraczających poza tradycyjne kompetencje. W związku z tym konieczne jest inwestowanie w rozwój kadr poprzez programy szkoleniowe czy budowanie ścieżek kariery.

Kluczową rolę w tym procesie odgrywają zaawansowane systemy zarządzania zasobami ludzkimi (HRM), które wyposażone w funkcjonalność matrycy kompetencji, umożliwiają monitorowanie umiejętności pracowników, identyfikowanie luk kompetencyjnych oraz planowanie efektywnych strategii rozwoju. Dzięki takim narzędziom firmy mogą tworzyć spersonalizowane plany szkoleń, które nie tylko podnoszą kwalifikacje zespołów, ale również zwiększają ich zaangażowanie i satysfakcję z pracy.

Oprócz inwestycji w rozwój kompetencji pracowników, równie istotne jest właściwe planowanie czasu pracy, które pozwala na maksymalne wykorzystanie ich potencjału. Zaawansowane systemy HRM odgrywają tu kluczową rolę, umożliwiając precyzyjne planowanie czasu pracy, równoważenie obciążeń pracowników oraz zapewnienie elastyczności w dostosowywaniu grafiku do potrzeb zarówno firmy, jak i jej pracowników (np. dzięki wykorzystaniu funkcjonalności [self rosteringu](https://www.eqsystem.pl/zarzadzanie-czasem-pracy-self-rostering-sposobem-na-work-life-balance/)).

**5. Klientocentryzm czyli personalizacja produktów**

W obliczu rosnących oczekiwań klientów dotyczących spersonalizowanych produktów firmy produkcyjne muszą wprowadzać zmiany, które pozwolą im zachować elastyczność i szybkość działania. Klienci coraz częściej oczekują produktów dopasowanych do ich indywidualnych potrzeb – zarówno pod względem funkcjonalności, jak i wyglądu. Aby sprostać tym wymaganiom, przedsiębiorstwa muszą wdrażać nowoczesne technologie, które umożliwiają realizację małoseryjnych zamówień bez znaczącego wzrostu kosztów.

Firmy stawiać będą na rozwiązania, które pozwolą na wprowadzanie dynamicznych zmian w planowaniu produkcji. Przykłady z rynku polskiego wskazują na to, że jednym z takich rozwiązań jest [system APS (Advanced Planning and Scheduling)](https://www.eqsystem.pl/product/asprova/), który dzięki zaawansowanym algorytmom planowania pozwala na optymalizację wykorzystania zasobów, dynamiczną reakcję na zmiany zapotrzebowania i szybkie modyfikacje planów produkcyjnych.

**6. Ponad wszystko bezpieczeństwo**

Bezpieczeństwo w zarządzaniu produkcją staje się jednym z priorytetów współczesnych przedsiębiorstw. Nie mam tu na myśli tylko bezpieczeństwa produktu, czy warunków jego wytwarzania i higieny pracy. W ostatnich latach pojawiło się kilka nowych aspektów związanych z bezpieczeństwem.

W kontekście łańcucha dostaw istotne jest zapewnienie jego stabilności i odporności na zakłócenia, takie jak przerwy w dostawach surowców, kryzysy geopolityczne czy klęski żywiołowe (z którymi w ostatnich latach mieliśmy niestety często do czynienia). Kluczowa staje się dywersyfikacja dostawców, wśród których znajdą się też firmy zlokalizowane bliżej zakładu produkcyjnego. Lokalizacja bliższa geograficznie może znacząco skrócić czas dostaw, zredukować ryzyko związane z transportem międzynarodowym i ograniczyć koszty. Warto także rozważyć wdrożenie technologii alternatywnych, które mogą zastąpić tradycyjne metody wytwarzania, zwiększając elastyczność i odporność produkcji. Część działań powinna być również skoncentrowana na identyfikacji alternatywnych surowców, które mogą zastąpić materiały trudnodostępne lub podatne na istotne wahania cen.

Jednocześnie w dobie cyfryzacji pojawia się [konieczność zapewnienia bezpieczeństwa danych](https://www.eqsystem.pl/zaawansowane-praktyki-ochrony-danych-w-hr-kompleksowe-zarzadzanie-ryzykiem-w-erze-transformacji-cyfrowej/). Nowoczesne systemy zarządzania produkcją są bardziej podatne na ataki cybernetyczne, które mogą sparaliżować działalność firmy. Informacje o aktywności hakerów i cyfrowych atakach na polskie przedsiębiorstwa regularnie pojawiały się w nagłówkach prasowych w 2024r. Dlatego niezbędne stają się inwestycje w zaawansowane zabezpieczenia, takie jak szyfrowanie danych, systemy monitorowania zagrożeń czy szkolenia z zakresu cyberbezpieczeństwa dla pracowników. Bezpieczeństwo to nie tylko kwestia ochrony przed stratami finansowymi, ale także budowanie zaufania klientów i partnerów biznesowych.

Dziś jeszcze nie wiemy, czy w roku 2025 pojawią się nowe „czarne łabędzie”, ale z pewnością będzie to rok pełen wyzwań, wymagający od nas wszystkich odwagi, elastyczności i otwartości na zmiany. Zarządzanie produkcją jeszcze bardziej nakierowane będzie na łączenie nowoczesnych technologii z ludzkim podejściem – troską o pracowników, dbałością o środowisko i wsłuchiwaniem się w potrzeby klientów.

Wierzę, że firmy, które postawią na rozwój, innowacje, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój, zdołają osiągnąć sukces, budując nie tylko swoją konkurencyjność, ale też wartościową relację z otoczeniem. Życzę wszystkim, aby rok 2025 był pełen inspiracji, współpracy i wytrwałości, które pozwolą przekuć wyzwania w sukcesy w kierunku nowoczesnej, zrównoważonej produkcji.

Artur Głodek, ekspert w dziale analiz biznesowych eq system