

CHECKLISTA



PRZYGOTOWANIE DANYCH PRODUKCYJNYCH DO WDROŻENIA ERP

Celem tej publikacji jest jedno: pomóc Ci przygotować takie dane, które będą pracować dla Ciebie – wspierać decyzje, usprawniać produkcję i dostarczać realnej wartości biznesowej.

Znajdziesz tu zarówno uporządkowaną listę elementów niezbędnych do uruchomienia produkcji w systemie ERP, jak i szerszy kontekst – dlaczego pewne decyzje warto uprościć, a inne doprecyzować.

Dowiesz się:

- jak modelować strukturę produkcji, aby była użyteczna, a nie przesadnie skomplikowana,
- kiedy warto agregować dane, a kiedy je rozbijać na szczegóły,
- jak przygotować technologie, BOM-y i zasoby produkcyjne,
- jakie błędy najczęściej pojawiają się w firmach produkcyjnych i jak ich uniknąć,
- oraz jak podejść do całego procesu zgodnie z zasadą „Lean Data”.

Przygotowanie danych produkcyjnych

Ten materiał jest praktycznym przewodnikiem, który pokazuje, jak podejść do przygotowania danych produkcyjnych w sposób świadomy i efektywny.

Wdrożenie systemu ERP w produkcji nie zaczyna się od instalacji programu. Zaczyna się od uporządkowania danych produkcyjnych, które pozwolą systemowi organizować produkcję, kontrolować koszty i zarządzać materiałami.

1. Struktura Produkcyjna (Modelowanie Zasobów)

Zamiast mapować każdą maszynę w systemie, dobrze skupić się na Miejscach Powstawania Kosztów (MPK) lub na kluczowych analizach jakie chcemy uzyskać z programu.

- **Wydziały:** Najwyższy poziom agregacji kosztów (np. Obróbka Mechaniczna, Montaż).
- **Gniazda:** To tutaj zazwyczaj planujemy. Jeśli trzy maszyny robią to samo i mają ten sam koszt roboczogodziny, rozważ połączenie ich w programie w jedno gniazdo wirtualne.
- **Maszyny:** Rejestrujemy je osobno tylko wtedy, gdy musimy śledzić ich indywidualną wydajność (OEE) lub kontrolować terminy przeglądów, lub są istotne dla procesu produkcyjnego (harmonogram) albo gdy mają drastycznie różne koszty eksploatacji.

2. Grupy Pracowników (Stawki i Kompetencje)

Nie musisz od razu wpisywać każdego nazwiska. Skategoryzuj ich według:

- **Poziomu kosztów:** (np. Junior, Senior, Specjalista).
- **Kompetencji:** Aby system wiedział, kto może obsługiwać daną operację.
- **Podejście kosztowe:** Pamiętaj o doliczeniu narzutów do stawki godzinowej, aby rozliczanie zleceń było realne.

Uwaga! W przypadku analizowania czasu pracy każdego pracownika konieczne będzie wpisanie każdego z nich po imieniu.

Przygotowanie danych produkcyjnych

3. Operacje i Marszruty Technologiczne

To tutaj decydujesz o dokładności rozliczeń.

- **Zbyt szczegółowo:** Logowanie każdej 2-minutowej czynności (strata czasu pracownika).
- **Zbyt ogólnie:** Brak wiedzy, gdzie powstają opóźnienia.
- **Złoty środek:** Łącz drobne czynności w jedną operację zbiorczą, jeśli odbywają się w obrębie jednego gniazda, np. montaż przygotówki, frezowanie CNC, kontrola wykonanego detalu można zgrupować w jedną pozycję np. obróbka CNC lub frezowanie CNC.

Dobrym sposobem jest przyjęcie metody od ogółu do szczegółu. Procesy technologiczne można kopiować i na ich podstawie tworzyć nowe, bardziej rozbudowane wersje, uzupełnione o dodatkowe operacje wejściowych.

4. BOM (Bill of Materials) i Narzędzia

W kontekście kosztów, kluczowe jest rozróżnienie w programie między kosztem bezpośrednim a pośrednim.

- **BOM:** Powinien zawierać tylko to, co istotnie wpływa na koszt wyrobu. Drobnicę (śrubki, podkładki) lepiej rozliczać ryczałtem jako koszty wydziałowe niż śledzić każdą sztukę w BOM-ie. Ograniczy to czas jaki pracownicy będą potrzebowali na wprowadzania i aktualizację procesów technologiczny.
- **Narzędzia:** Skup się na tych drogich (formy, matryce) lub limitujących produkcję. Nie ma sensu ewidencjonować każdego klucza płaskiego, chyba że wymaga on cyklicznej kalibracji wpływającej na jakość.

Element	Kiedy upraszczać?	Kiedy uszczegóławiać?
Gniazda	Gdy maszyny są zamienne.	Gdy jedna maszyna jest „wąskim gardłem”.
Operacje	Gdy trwają krócej niż czas raportowania.	Gdy chcemy znać dokładny koszt pracochłonności.
Materiały	Gdy są tanie i masowe (C-parts).	Gdy są drogie lub mają długi czas dostawy.

Checklista przygotowania danych produkcyjnych

Poniższa checklista jest narzędziem, które pozwoli Ci ocenić poziom przygotowania Twojej organizacji do uruchomienia produkcji w systemie ERP, takim jak HermesSQL.

1. Kartoteki produktów

System ERP musi wiedzieć co dokładnie produkujesz.

Sprawdź czy masz przygotowane:

- lista wszystkich wyrobów gotowych
- jednoznaczne indeksy produktów
- nazwy produktów zgodne z dokumentacją produkcyjną
- jednostki miary (szt., kg, m, komplet itd.)
- określony typ produktu (produkt, półprodukt, materiał)

2. Kartoteki materiałów i surowców

ERP musi wiedzieć z czego powstaje produkt.

Sprawdź:

- lista wszystkich materiałów produkcyjnych
- materiały pomocnicze
- opakowania
- jednostki miary materiałów
- minimalne stany magazynowe
- dostawcy materiałów

Dodatkowo w HermesSQL warto przygotować:

- indeksy materiałów zgodne z magazynem
- powiązanie z lokalizacjami magazynowymi (jeśli używany jest WMS)

Dlaczego to ważne?

Na podstawie tych danych HermesSQL buduje:

- zlecenia produkcyjne
- rozchody materiałów
- raportowanie produkcji
- kalkulację kosztów.

Pamiętaj, przygotowanie danych to dobry moment na wyrzucenie czegoś co nie jest w użyciu. Nie przenoś archiwalnych danych. Najczęściej w nowym systemie i tak nie będzie ich historii. Szykowanie danych to także dobry moment na stworzenie zunifikowanej kodyfikacji artykułów (wyrobów, surowców, półproduktów).

Checklista przygotowania danych produkcyjnych

3. Struktury technologiczne (BOM)

Struktura produktu to najważniejszy element produkcji w ERP.
To lista wszystkich komponentów potrzebnych do wykonania produktu.

Sprawdź:

- czy każdy produkt ma zdefiniowaną listę surowców
- czy listy zawierają wszystkie surowców
- czy określone są normy zużycia materiałów
- czy uwzględniono półprodukty
- czy struktury są aktualne

Przykład struktury

Produkt: Szafka metalowa

Składnik	Ilość
Blacha stalowa	2 szt
Zawias	4 szt
Śruba M6	12 szt
Lakier proszkowy	0,3 kg

4. Procesy technologiczne

ERP musi wiedzieć jak powstaje produkt.
Czy masz opisany proces produkcyjny?

Sprawdź:

- lista operacji technologicznych
- kolejność operacji
- przypisane zasobów produkcyjnych: gniazda, maszyny, pracownicy
- normy czasowe: tpz, tj

Przykład:

1. Cięcie blachy 2. Gięcie 3. Spawanie 4. Malowanie 5. Montaż

Dzięki temu HermesSQL może:

- planować produkcję
- obliczać obciążenie stanowisk
- analizować wydajność.

Checklista przygotowania danych produkcyjnych

5. Gniazda i stanowiska produkcyjne

Aby planować produkcję system musi znać zasoby produkcyjne.

Sprawdź:

- lista gniazd produkcyjnych
- stanowiska robocze
- przypisane maszyny
- dostępność czasowa/kalendarze pracy

Przykład gniazd:

- cięcie laserowe
- gięcie CNC
- spawanie
- lakiernia
- montaż

6. Czas pracy produkcji

ERP musi wiedzieć kiedy pracuje produkcja.

Sprawdź:

- kalendarz pracy zakładu
- liczba zmian
- godziny pracy
- przerwy technologiczne
- dni wolne

Te dane pozwalają w systemie HermesSQL:

- planować terminy produkcji
- wyliczać realne obciążenie produkcji.

7. Magazyny produkcyjne

Produkcja w ERP jest silnie powiązana z magazynem.

Sprawdź czy masz zdefiniowane:

- magazyn surowców
- magazyn półproduktów
- magazyn produkcji w toku
- magazyn wyrobów gotowych

Dodatkowo:

- lokalizacje magazynowe
- powiązanie z WMS
- obsługa kolektorów danych

Checklista przygotowania danych produkcyjnych

8. Zlecenia produkcyjne

Na etapie startu systemu warto przygotować:

- wzory zleceń produkcyjnych
- typy zleceń
- powiązanie z zamówieniami klientów
- sposób raportowania produkcji

9. Dokumenty produkcyjne

Sprawdź czy masz przygotowane wzory dokumentów:

- rozchód materiałów na produkcję
- przyjęcie wyrobów z produkcji
- karta technologiczna

Najczęstsze problemy przy przygotowaniu danych

W wielu firmach produkcyjnych pojawiają się te same problemy:

- brak aktualnych struktur produktów
- technologie zapisane tylko w głowach pracowników
- różne nazwy tych samych materiałów
- brak norm czasowych
- brak kontroli stanów magazynowych

ERP nie rozwiąże tych problemów automatycznie, ale pomoże je uporządkować.

Podsumowanie

Jeśli większość punktów z tej checklisty jest spełniona, Twoja firma jest dobrze przygotowana do wdrożenia produkcji w systemie ERP.

Dzięki temu możliwe jest:

- planowanie produkcji
- kontrola kosztów produkcji
- zarządzanie materiałami
- monitorowanie wydajności
- integracja produkcji z magazynem i sprzedażą

Checklista przygotowania danych produkcyjnych

Podsumowanie

Wdrożenie systemu ERP w firmie produkcyjnej to jeden z tych momentów, które potrafią diametralnie zmienić sposób funkcjonowania całego przedsiębiorstwa.

Dla jednych jest to krok w stronę uporządkowania chaosu, dla innych – próba przejęcia kontroli nad kosztami, terminami i zasobami. Niezależnie jednak od motywacji, jedno pozostaje niezmiennie: sukces wdrożenia nie zaczyna się od systemu. Zaczyna się od danych.

To właśnie **jakość i struktura danych produkcyjnych decydują o tym, czy ERP stanie się realnym wsparciem w zarządzaniu**, czy jedynie kolejnym narzędziem, które generuje frustrację i dodatkową pracę. Zbyt szczegółowe podejście prowadzi do przeciążenia użytkowników, zbyt ogólne – do utraty kontroli i wiarygodności analiz. Kluczem jest znalezienie równowagi.

Zanim więc przejdziesz do konfiguracji systemu, zatrzymaj się na chwilę. Odpowiedz sobie na pytanie: co tak naprawdę chcesz osiągnąć dzięki ERP?

Bo dobrze przygotowane dane to nie obowiązek wdrożeniowy. To fundament skutecznego zarządzania produkcją.

Checklistę potraktuj jako punkt odniesienia – im więcej elementów jesteś w stanie potwierdzić, tym większa szansa, że wdrożenie przebiegnie sprawnie, a system od początku zacznie dostarczać realną wartość biznesową.

Ważna uwaga: System ma pomagać zarządzać, a nie zmuszać ludzi do spędzania połowy zmiany przed monitorem. Jeśli koszt zebrania danej informacji przewyższa korzyść z jej posiadania – odpuść ją na starcie.

Pamiętaj! Najpierw należy określić co chcemy dzięki systemowi osiągnąć a potem dopiero usiąść do przygotowywania danych wejściowych.



Kalkulator wdrożenia ERP

Humansoft Sp. z o.o.

Humansoft to polska firma technologiczna z 35 letnim doświadczeniem w tworzeniu i wdrażaniu zaawansowanych systemów informatycznych dla biznesu.

Specjalizujemy się w systemach **ERP, WMS, BI i e-commerce**, wspierając przedsiębiorstwa w zarządzaniu produkcją, sprzedażą, logistyką i finansami.

Nasz autorski **system HermesSQL** to rozwiązanie klasy ERP wykorzystywane przez średnie firmy produkcyjne, handlowe i usługowe. System wspiera zarządzanie produkcją, sprzedażą, logistyką, magazynem oraz finansami, zapewniając spójność danych i kontrolę nad procesami w całej organizacji.

W obszarze analityki biznesowej wdrażamy platformę analityczną **Qlik**, umożliwiającą przekształcanie danych w czytelne raporty i analizy wspierające podejmowanie decyzji zarządczych.

Wdrożenia realizujemy **według autorskiej metodyki**, która porządkuje projekt, minimalizuje ryzyko oraz zapewnia kontrolę nad harmonogramem i budżetem.

Oferujemy również fachową opiekę po wdrożeniu systemu.

Naszym celem jest tworzenie rozwiązań, które realnie usprawniają procesy, zwiększają przejrzystość danych i wspierają skalowanie działalności.

Jeśli szukasz sprawdzonych rozwiązań ERP, WMS, BI lub e-Commerce, zapraszamy do kontaktu!

[Formularz kontaktowy](#)

35

lat
doświadczenia

48

specjalistów
i konsultantów

74

partnerów
wdrożeńowych

+10 tyś.

klientów
różnych branż



ul. Grabowa 15
26-600 Radom

48 389 81 50

sprzedaz@humansoft.pl