

Koszty wydziałowe - techniczna realizacja podziału kosztów na poszczególne produkcje)

A. Wstęp

Niniejsze opracowanie ma za zadanie przedstawić jak można zaprowadzić ewidencję kosztów produkcji (wydziałowych) na zespołach kont 4 i 5 kiedy w przedsiębiorstwie są używane programy autorstwa PI RolTech Opole. Przedstawione tu zostały jedynie najprostsze przykłady, aby pokazać istotę problemu. Ilość kont, ich struktura i powiązania mogą być bardzo rozbudowane, ale zasady działania będą takie same. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje prosimy o kontakt z PI RolTech.

B. Co mogą zrobić programy PI RolTech ?

Ewidencja kosztów wydziałowych jest złożonym procesem, w którym biorą udział zarówno pracownicy księgowości jak i osoby z innych działów przedsiębiorstwa. Księgowanie odbywa się oczywiście w dziale księgowości, ale prowadzenie innych ewidencji (np. magazynowej), opisywanie faktur obcych odbywa się poza tym działem. Programy wspomagają ten proces. Przy właściwym ustawieniu programów i konsekwentnym stosowaniu przyjętych zasad programy bardzo ułatwiają wykonanie tego zadania. Poniżej podane są w skrócie zadania, które można zrealizować za pomocą naszych programów. Dokładniejsze informacje znajdują się w dalszej części niniejszego opracowania.

1. *Środki Trwałe* - naliczanie amortyzacji na konta kosztów wydziałowych.
2. *Płace* - podział wypłaty na konta kosztów wydziałowych.
3. *Magazyn* - prowadzenie ewidencji ilościowo-wartościowej oraz zleceń (ewidencja wydań materiałów na określone stanowisko kosztów np. maszynę, budynek, pole itd.).
4. *Dekretacja* - dekretacja i przesłanie dowodów do modułu FK.
5. *FK* - wspomaganie księgowania :
 - a. Wprowadzenie dekretu na jedno konto pociąga za sobą stworzenie dekretów na inne konta (konta przeciwstawne). Np. można spowodować, aby księgowanie na konto 501-02 tworzyło również dekrety na konto 490 i np. 402-300.
 - b. Każdy rodzaj faktury może być rozksięgowany w dany sposób (wersja 1.40 która będzie rozprowadzana na końcu 2013 roku).
 - c. Zdefiniowanie i wykonywanie przebiegów kosztów działalności pomocniczej oraz kosztów ogólnych.
6. *Analizy XLS* - tworzenie analiz i sprawozdań w postaci arkuszy Excel'a.

C. Co należy zrobić aby zaprowadzić ewidencję kosztów wydziałowych (przed rozpoczęciem liczenia kosztów)

Aby z początkiem roku obrachunkowego można było rozpocząć prowadzenie ewidencji kosztów wydziałowych, przed rozpoczęciem tego okresu trzeba wykonać następujące prace :

1. Przeanalizować, które koszty są znaczące (mają duży wpływ na podział kosztów). Te które są znaczące powinny być rozksięgowywane jak najdokładniej, inne można pominąć i dołączyć do kosztów ogólnych. Dokładne przemyślenie tego zagadnienia jest bardzo ważne. Od wniosków wyciągniętych z takiej analizy zależą dalsze kroki : czy zaprowadzić karty pracy maszyn, zmienić rozliczenie czasu pracy, jakie stanowiska kosztów można przyjąć, itp.
2. Określić formę i zawartość informacyjną sprawozdań i analiz. Od tego zależy jak będziemy dzielić koszty.
3. Ustalić stanowiska kosztów i ich analityki (punkt **D**).
4. Ustalić zasady podziału niektórych kosztów (czynsze, dzierżawa, kredyty, energia, faktury obce itp). Najlepiej wykonać prosty eksperyment, który uwidoczni problemy, które się pojawiają.
 - a. Za sobą położyć wszystkie dowody kosztowe za wybrany miesiąc. Powinien to być miesiąc reprezentatywny, zawierający jak najwięcej różnych dokumentów np. lipiec, sierpień.
 - b. Brać do ręki każdy dowód.
 - c. Przed sobą kładziemy dowody, które mają być księgowane w koszty ogólne.
 - d. Z prawej strony kłaść dowody stanowiące koszty bezpośrednie, które wiemy jak zadekretować w nowy sposób.
 - e. Z lewej strony dokumenty, z którymi mamy problemy.
 Zazwyczaj wyniki są następujące :
 - a. Przed sobą mamy pokazną stertę dokumentów (koszty ogólne).
 - b. Z prawej strony mała ilość dowodów (koszty bezpośrednie).
 - c. Z lewej strony też jest pokazna ilość dowodów (których rozksięgowanie jest problematyczne).
 Teraz należy :
 - a. Przeglądać dowody z którymi jest problem, znaleźć rozwiązanie problemu (czyli jak go rozksięgować) i przełożyć na prawą stronę (wiadomo jak księgować) lub dołączyć do kosztów ogólnych.
 - b. Jak dowody z punktu a) znikną to wziąć pod lupę dowody stanowiące koszty ogólne i jeszcze raz pomyśleć czy naprawdę nie można ich przydzielić do kosztów poszczególnych produkcji. Koszty ogólne nie powinny przekraczać 30% kosztów. Powinny być najniższe jak to możliwe (dokładność)
5. Wprowadzić podział kosztów amortyzacji środków trwałych (punkt **E**)
6. Zdecydować w jaki sposób zostaną rozksięgowane płace i narzuty (punkt **F**).
7. Zaprowadzić ilościowo-wartościową ewidencję magazynową (punkt **G**).
8. Określić jak będą rozksięgowane koszty maszyn i działalności pomocniczej (warsztaty, suszarnie itp.) i ewentualnie zaprowadzić wymagane ewidencje (np. karty pracy maszyn)(punkt **H**).
9. Podjąć decyzje co do metody rozksięgowania kosztów ogólnych i kosztów działalności pomocniczej (punkt **K**).
10. Przeszkolić wszystkich pracowników mających styczność z dokumentami kosztowymi jak mają traktować te dokumenty. Szczególną uwagę należy zwrócić na osoby spoza księgowości, które mają opisywać

faktury.

D. Stanowiska kosztów

Zasadniczą kwestią jest określenie stanowisk kosztów i ich analityk. Całe dalsze postępowanie jest uzależnione od tych ustaleń. W następnych punktach omawiany będzie następujący przykład :

1. Stanowiska kosztów to (kod-nazwa) :
 - a. 501 - Produkcja roślinna
 - b. 502 - Bydło
 - c. 503 - Konie
2. Analityki kosztów to (kod-nazwa) :
 - a. 00 - Koszty ogólne
 - b. 01 - Amortyzacja
 - c. 02 - Zużycie materiałów
 - d. 03 - Energia
 - e. 04 - Usługi obce
 - f. 05 - Wynagrodzenia z narzutami
 - g. 06 - Świadczenia dla pracowników
 - h. 07 - Podatki i opłaty
 - i. 08 - Pozostałe koszty

Wówczas przykładowy plan kont zespołu 5 to :

501 - Produkcja roślinna
 501-00 - Koszty ogólne
 501-01 - Amortyzacja
 501-02 - Zużycie materiałów
 501-03 - Energia
 501-04 - Usługi obce
 501-05 - Wynagrodzenia z narzutami
 501-06 - Świadczenia dla pracowników
 501-07 - Podatki i opłaty
 501-08 - Pozostałe koszty

502 - Bydło
 502-00 - Koszty ogólne
 502-01 - Amortyzacja
 502-02 - Zużycie materiałów
 502-03 - Energia
 502-04 - Usługi obce
 502-05 - Wynagrodzenia z narzutami
 502-06 - Świadczenia dla pracowników
 502-07 - Podatki i opłaty
 502-08 - Pozostałe koszty

503 - Konie
 503-00 - Koszty ogólne
 503-01 - Amortyzacja
 503-02 - Zużycie materiałów
 503-03 - Energia
 503-04 - Usługi obce
 503-05 - Wynagrodzenia z narzutami
 503-06 - Świadczenia dla pracowników
 503-07 - Podatki i opłaty
 503-08 - Pozostałe koszty

550 - Koszty ogólne
 503-00 - Koszty ogólne
 503-01 - Amortyzacja
 503-02 - Zużycie materiałów
 503-03 - Energia
 503-04 - Usługi obce
 503-05 - Wynagrodzenia z narzutami
 503-06 - Świadczenia dla pracowników
 503-07 - Podatki i opłaty
 503-08 - Pozostałe koszty

E. Podział amortyzacji

Program ST ma możliwości zadekretowania wartości brutto, umorzenia i amortyzacji na dowolne konta. Trzeba jedynie te konta przypisać do poszczególnych środków. Można to zrobić dla wszystkich środków (dokładność), ale może to być czasochłonne. Często mamy do czynienia z dużą ilością środków trwałych o małej wartości - ich znaczenie w podziale na koszty wydziałowe będzie stosunkowo małe.

Dlatego optymalnym rozwiązaniem jest zastosowanie następującej metody :

1. Wykonujemy zestawienie, na którym jest wartość amortyzacji za cały rok (w postaci arkusza Excel'a) i sortujemy ten arkusz według tej wartości.
2. Zakładamy pewną kwotę minimalną np. 2000PLN, powyżej której środki muszą być przypisane dokładnie

do stanowisk kosztów (podział procentowy np. bydło 30% , konie 20%, roślinna 50%).

- Środki mające równą lub niższą amortyzację przypisujemy do danego stanowiska (o ile jest to możliwe) lub od razu do kosztów ogólnych.

Jak określić kwotę graniczną ? Jest ona kompromisem pomiędzy dokładnością (dokładność jest największa kiedy kwota = 0PLN, czyli dzielimy wszystkie środki), a nakładem pracy (wszystkie środki na koszty ogólne = brak pracy i najmniejsza dokładność). My proponujemy, żeby ta kwota powodowała podział 90% (te środki dzielimy dokładnie), a 10% - (koszty ogólne).

Potem jest już prosto. Przy naliczaniu amortyzacji wartości są również naliczane na konta. Moduł **Dekretacja** umożliwi przeniesienie tych wartości do modułu **FK** (tworzony jest dowód księgowy).

F. Podział kosztów płacowych

Program **Place** ma możliwości zadekretowania wartości płacy brutto oraz narzutów na wynagrodzenia na dowolne konta. W tym celu należy określić w programie **Place** sposób dekretacji, a w szczególności przyporządkować pracowników do stanowisk kosztów. Zdarza się, że w danym miesiącu pracownik "jest przesuwany" do pracy w innej produkcji. Wówczas trzeba przeanalizować jaki to ma wpływ na koszty (czy jest to jednorazowe, czy też powtarza się, jak to kwota w skali miesiąca). Jeśli jest to sporadyczne można pominąć ten problem (brak pracy=mniejsza dokładność) lub przypisać ten podział na stałe (program dopuszcza do 3 stanowisk kosztów w podziale procentowym), albo rozksięgowywać wypłatę po jej naliczeniu (wg %, godzin, składników itp.) - wtedy można wykonać to dokładnie (trochę pracy=duża dokładność). Może się to wiązać z zaprowadzeniem lub zmianami w ewidencji czasu pracy.

Następnie utworzone dekrety rozksięgujące wypłatę można przesłać do modułu **FK** (jako dowód).

G. Koszty materiałowe

Zazwyczaj w przedsiębiorstwie rolnym występują trzy grupy materiałów :

- Materiały z zakupu (nawozy, paliwa, pasze z zakupu) - do nich istnieją faktury zakupowe.
- Części zamienne i inne materiały. - do nich istnieją faktury zakupowe.
- Własne produkty i ziemiopłody (pszenica, kukurydza, własne pasze itp.)

Aby można było co miesiąc zaksięgować koszty materiałowe konieczne jest prowadzenie ewidencji materiałowej ilościowo-wartościowej. Dla punktu 1 i 2 nie ma problemu - znane są wartości bo są faktury. Dla materiałów z punktu 3 należy wykonać wycenę.

Propozycja wyceny jest następująca :

- Trzeba przyjąć ceny jakie podaje lokalny ODR.
- Wprowadzić bilans otwarcia magazynów.
- Cały rok prowadzić ewidencję w cenach ewidencyjnych.
- Na końcu roku w FK dokonać wyceny poszczególnych materiałów (pszenica, kukurydza, siano itp.) w rzeczywistych kosztach jaki zostały zebrane przez rok) rozksięgując różnice pomiędzy wartościami wynikającymi z przyjętych cen ODR i rzeczywistymi kosztami produkcji.

Moduł **Magazyn** ma możliwość definiowania dokumentów magazynowych, prowadzenia tzw. zleceń, wprowadzania kont do dokumentów. Zaś w module **Dekretacja** można określić sposób dekretacji danych z modułu **Magazyn**. Po wprowadzeniu danych za wybrany miesiąc można zadekretować dokumenty magazynowe, a powstałe dowody zaksięgować w **FK**.

H. Rozksięgowanie działalności pomocniczej

Pewną trudność stanowią działalności pomocnicze takie jak warsztat, suszarnie, mieszalnie pasz itp. Możliwe są różne rozwiązania : od wyodrębnienia ich jako osobne stanowiska kosztów i rozksięgowanie ich na podstawowe produkcje (np. suszarnia na zboża) lub od razu księgowanie tych kosztów na poszczególne uprawy (np. procentowo do hektarów upraw). Podobnie rzecz ma się z maszynami, których koszty utrzymania są duże np. kombajny Class, a dodatkowo część ich kosztów będzie wliczana do usług świadczonych podmiotom zewnętrznym. Jest kilka sposobów rozwiązania tych problemów, ale zależą ona od założeń przyjętych w całym obiegu dokumentów kosztowych.

I. Faktury obce

Traktowanie faktur zakupowych musi zostać zmienione :

- Każda faktura musi zostać opisana przez osobę, która tę fakturę dostarcza do księgowości. Sposób opisu musi być jednoznaczny i prosty. Najlepiej jest stworzyć instrukcję z kodami stanowisk kosztów i zobowiązać wszystkie osoby dokonujące zakupów do opisywania faktur we wskazany sposób. W przeciwnym razie księgowi nie będą wiedzieli w jaki sposób zaksięgować faktury.
- Niektóre materiały, które były od razu księgowane w koszty np. nawozy muszą być teraz wprowadzane na magazyn. Wynika to z tego, że w momencie zakupu nie zawsze wiadomo, do jakiej produkcji ten materiał zostanie zużyty (np. paliwo, nawozy itp.)

J. Koszty ogólne

Tu mamy do wykonania następujące zadanie - należy ilość i wartość dowodów stanowiące koszty ogólne zmniejszyć do minimum. Zazwyczaj w przedsiębiorstwach istnieje tendencja, aby dowody sprawiające jakikolwiek problem w podziale kosztów wprowadzać na koszty ogólne. To niestety prowadzi do znacznego zmniejszenia dokładności liczenia kosztów. Na koszty ogólne należy księguwać dokumenty, których naprawdę nie można podzielić. Trzeba dążyć, aby koszty ogólne były < niż 30% a, a najlepiej <25%.

K. Rozksięgowanie kosztów ogólnych

Po zaksięgowaniu miesiąca należy wykonać rozksięgowanie kosztów ogólnych. Metod jest wiele, a omówienie ich wad i zalet to materiał na oddzielne opracowanie. W przedsiębiorstwach rolnych najlepiej jest chyba zastosować podział procentowy w stosunku do kosztów bezpośrednich.

Przykład

- koszty ogólne = 100.000PLN

2. koszty bezpośrednie Roślinna = 200.000PLN
3. koszty bezpośrednie Bydło = 500.000PLN
4. koszty bezpośrednie Konie = 300.000PLN

Wówczas na koszty ogólne (analityka 00) kosztów wydziałowych w wyniku podziału kosztów ogólnych zostanie zaksięgowane

1. Roślinna = $200.000\text{PLN}/(200.000\text{PLN}+500.000\text{PLN}+300.000\text{PLN})\cdot 100.000\text{PLN}=20.000\text{PLN}$
2. Bydło = $500.000\text{PLN}/(200.000\text{PLN}+500.000\text{PLN}+300.000\text{PLN})\cdot 100.000\text{PLN}=50.000\text{PLN}$
3. Konie = $300.000\text{PLN}/(200.000\text{PLN}+500.000\text{PLN}+300.000\text{PLN})\cdot 100.000\text{PLN}=30.000\text{PLN}$

Oczywiście przeksięgowania muszą nastąpić na poziomie analityk. W programie FK jest to zautomatyzowane. Służy do tego funkcja Automatyczne przeksięgowania. Umożliwia ona zdefiniowanie sposobu wykonania przeksięgowania oraz wykonywania ich w wybranym momencie.

L. Czynności w czasie miesiąca obrachunkowego

Jeżeli zostały wykonane wszystkie prace przygotowawcze to w czasie miesiąca zostają do wykonania następujące czynności :

1. Księgowanie faktur zakupowych.
2. Dekretacja amortyzacji.
3. Dekretacja płac i narzutów.
4. Dekretacja dokumentów magazynowych.
5. Przeksięgowanie kosztów działalności pomocniczej i kosztów ogólnych.
6. Wykonanie analiz i sprawozdań.

M. Zestawienia w postaci arkuszy Excel'a

W programach PI RolTech wszystkie zestawienia (oprócz dokumentów typu faktura, KP, KW, noty odsetkowe, czyli te które są definiowane) mogą być drukowane do arkuszy Excel'a. Ułatwia to kontrolę nad kosztami - nie trzeba ręcznie wprowadzać danych do arkuszy. Wystarczy skopiować - zwykle CTRL+C i CTRL+V). Jest to użyteczne przy np. przy analizowaniu obrotów i sald. Analizy jednak zazwyczaj zawierają wartości, które uzyskuje się z różnych wydruków - wtedy bardziej użyteczny będzie program **Analizy XLS** opisany w następnym punkcie

N. Program Analizy XLS

Jednym z produktów PI RolTech jest program **Analizy XLS**. Jego przeznaczeniem jest pobranie wskazanych danych (np. salda lub obroty kont, ilości i wartości magazynowe itp.) oraz wpisanie ich do arkusza Excel'a. Wymagane przy tym jest, aby na komputerze, na którym zainstalowany jest program **Analizy XLS** był zainstalowany MS Excel w wersji min. '97.

Wykonanie analiz przebiega w następujący sposób:

1. Użytkownik tworzy analizy w postaci arkuszy (skoroszytów) Excel'a. W nich zawarte są wszystkie stałe wartości i powiązania pomiędzy komórkami, arkuszami i skoroszytami. Nie wprowadzamy jedynie wartości z programów (**RT, Place, ST**).
2. W programie **Analizy XLS** rejestrujemy tę analizę oraz definiujemy jakie dane (salda, obroty, ilości) i w której komórce mają zostać pobrane np. z **FK**.
3. W wybranej chwili, kiedy chcemy pobrać dane uruchamiamy w **Analizy XLS** funkcję, która pobierze wartości zdefiniowane w punkcie 2 i umieści je we wskazanych komórkach arkuszy.
4. Excel sam już przeliczy zależności, wypełni wykresy, itp.

W ten sposób można wykonać praktycznie każde sprawozdanie i analizę, które są realizowane w postaci arkuszy Excel'a. Nie jest bowiem problemem utworzenie analizy - to się robi raz. Problemem jest jej wypełnianie danymi z programów użytkowych (**FK, Place, Sprzedaż**, itd.).

O. Jednostki organizacyjne a zespół 5

Program FK autorstwa PI RolTech ma możliwość zdefiniowania Jednostek Organizacyjnych (w skrócie JO). Wtedy każda JO może mieć swój plan kont. Oczywiście każde konto musi być uprzednio zdefiniowane na poziomie przedsiębiorstwa. Księgowanie na konto JO oznacza automatycznie księgowanie na to konto na poziomie przedsiębiorstwa. Przy liczeniu kosztów wydziałowych JO mogą zastąpić konta zespołu 5.

Warunkiem koniecznym do przyjęcia takiego rozwiązania jest to, aby każda JO była stanowiskiem kosztów. Zazwyczaj JO są zorganizowane według terytorialnego podziału przedsiębiorstwa. Tu powinno być inaczej - każda JO to oddzielne stanowisko kosztów. Wówczas nie trzeba wykonywać księgowania na zespół 5 - wystarczy zespół 4. W programie może być zdefiniowane do 99 JO więc nie powinno być z tym problemu.