

Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego Excel w rachunkowości świadczeń pracowniczych – analiza przypadku

Wprowadzenie

Rachunkowość świadczeń pracowniczych to jeden z najbardziej złożonych i wciąż dynamicznie się rozwijających obszarów rachunkowości. Jest to efekt powstawania coraz to nowych narzędzi, mających na celu zachęcić pracowników do innowacji i utożsamiania się ze swoim pracodawcą. Czasy, gdy pensja była jedyną formą wynagradzania za wykonaną pracę zapewne już nie wrócą. Wręcz przeciwnie, oczekiwać należy, iż wraz z postępującą globalizacją gospodarki coraz większego znaczenia nabierać będą niestandardowe świadczenia pracownicze. Stawia to nowe wyzwania przed rachunkowością, której zadaniem jest rzetelna i jasna informacja dla inwestora o sytuacji finansowej i majątkowej jednostki. Realizacja tego zadania często wymaga stosowania przez podmiot wielu skomplikowanych zasad i procedur, mających na celu jak najdokładniejszy pomiar i wycenę posiadanych aktywów oraz źródeł ich finansowania. Jest to niezbędny element procesu generowania informacji użytecznych dla szerokiego grona odbiorców, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych.

Jednym z elementów polityki rachunkowości powinna być właściwa wycena, a następnie ewentualne utworzenie rezerwy na świadczenia pracownicze. Należą do nich na przykład odprawy emerytalne, nagrody jubileuszowe czy różnego rodzaju inne gratyfikacje dla pracowników. Choć ten wymóg ustawowy dotyczy każdej jednostki stosującej zasady rachunkowości, to, jak pokazują doświadczenia praktyczne autora, obszar ten jest często w sprawozdawczości przedsiębiorstw pomijany lub nieprawidłowo realizowany. Wynika to przede wszystkim ze względu na złożoność metod służących do wypełnienia tych zadań, a także na niekorzystny wpływ na wynik finansowy takiej operacji.

Ze względu na bardzo dużą różnorodność świadczeń pracowniczych i związane z tym odmienne zasady wyceny w artykule skupiono się na grupie długoterminowych świadczeń pracowniczych. Głównym celem artykułu jest prezentacja modelu wyceny świadczeń z tytułu kosztów nagród jubileuszowych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Opisany model został wielokrotnie

zastosowany w praktyce, co niewątpliwie uwiarygadnia jego skuteczność i prawidłowość w świetle obowiązujących przepisów i norm rachunkowości.

Polskie prawo bilansowe a rezerwy na świadczenia pracownicze

Znowelizowana ustawa o rachunkowości¹ reguluje kompleksowo problem tworzenia rezerw w art. 35d, bez rozróżnienia, jakich obszarów dotyczą. Rezerwy tworzy się między innymi na pewne lub o dużym stopniu prawdopodobieństwa przyszłe zobowiązania, których kwotę można w sposób wiarygodny oszacować. W podobny sposób zdefiniowano pojęcie rezerw i nieodłącznie z nim związanych zobowiązań. Rezerwy to zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne, zaś zobowiązania to wynikający z przeszłych zdarzeń obowiązek wykonania świadczeń o wiarygodnie określonej wartości, które spowodują wykorzystanie już posiadanych lub przyszłych aktywów jednostki.²

Powstaje zatem problem: czy świadczenia pracownicze należy zaliczyć do tej grupy zobowiązań? Inaczej, czy np. firma zatrudniająca 100 osób, których średni staż pracy to 10 lat, może mieć dzisiaj pewność, iż będzie im wypłacać w przyszłości nagrody jubileuszowe, oczywiście zakładając, iż jest to zapisane w układzie zbiorowym pracy?

Na tak postawione pytanie, biorąc dodatkowo pod uwagę zmieniającą się sytuację gospodarczą i koniunkturę na rynku, może nasuwać się niektórym osobom odpowiedź przecząca. Jednak, zakładając spełnienie jednej z nadrzędnych zasad rachunkowości – zasadę kontynuacji działalności, prędzej czy później jednostka ta będzie realizować zagwarantowane w układzie zbiorowym świadczenia. Może nie będzie to dotyczyć całej grupy pracowników zatrudnionych obecnie w danej jednostce, ale z punktu widzenia kosztów prowadzonej działalności powstanie zobowiązania jest nieuniknione. Jedynym argumentem usprawiedliwiającym brak rezerwy z tego tytułu jest jej nieistotna wartość. Ale aby stwierdzić jej istotność, należy wpierw ją obliczyć. Nie można bowiem wypowiadać się o wartościach, które nie są znane.

Rozważając zasadność tworzenia rezerw na świadczenia pracownicze należy uwzględnić też zasadę współmierności kosztów do przychodów. Stanowi ona, że „dla

* mgr Jacek Kalinowski, asystent doktorant w Katedrze Rachunkowości UŁ

¹ ustawa o rachunkowości z 29.09.1994 r. z późn. zm., tekst jednolity został opublikowany w: Dz. U. z 2002 r. Nr 76, poz. 694

² por. art. 3 ust. 1 pkt. 20 i 21 znowelizowanej ustawy o rachunkowości

zapewnienia współmierności przychodów i związanych z nimi kosztów do aktywów lub pasywów danego okresu sprawozdawczego zaliczane będą koszty lub przychody dotyczące przyszłych okresów oraz przypadające na ten okres sprawozdawczy koszty, które jeszcze nie zostały poniesione.”³ Koszty świadczeń pracowniczych należy zawsze rozpatrywać memoriałowo, nie kasowo. To znaczy, koszt tego typu nie powstaje w momencie wypłaty świadczenia, lecz w momencie nabycia do niego uprawnień. Jeżeli zatem pracownik zarabia miesięcznie 1000 zł brutto, to kosztem dla przedsiębiorstwa będzie nie tylko ta kwota, lecz dodatkowo jeszcze odpowiednia część świadczeń, do których nabywa uprawnienia do wypłaty w przyszłości. To, że wypłata być może nastąpi za kilkanaście lat, nie jest przesłanką do pominięcia tego zobowiązania w danym okresie sprawozdawczym. Tłumacząc to inaczej, jednostka ma obowiązek pokazać domniemanemu inwestorowi, iż w dniu dzisiejszym oprócz bieżących kosztów wynagrodzeń zobowiązuje się do wypłaty w przyszłości dodatkowych kwot. Niespełnienie tego warunku powoduje, iż prezentowane sprawozdanie finansowe powinno być uznane za nierzetelne i niespełniające wymogów zasad rachunkowości.

Międzynarodowe regulacje w obszarze wyceny świadczeń pracowniczych

Rozpatrując zasady wyceny świadczeń pracowniczych na tle rozwiązań międzynarodowych należy przede wszystkim przeanalizować Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 19 „Świadczenia pracownicze”. W przypadku, gdy jednostka sporządza sprawozdania świadczeń emerytalnych niezbędne jest dodatkowo zastosowanie MSR nr 26 „Rachunkowość i sprawozdawczość programów świadczeń emerytalnych”.

Wśród świadczeń pracowniczych w Międzynarodowym Standardzie Rachunkowości nr 19 wyróżniono pięć podstawowych grup:

- 1) **krótkoterminowe świadczenia pracownicze** - świadczenia pracownicze (inne niż świadczenia z tytułu rozwiązania stosunku pracy i świadczenia kapitałowe), które są w całości należne w ciągu dwunastu miesięcy od zakończenia okresu, w którym pracownicy wykonywali związaną z nimi pracę. Zlicza się do nich: wynagrodzenia i składki na ubezpieczenie społeczne, płatne urlopy wypoczynkowe i zwolnienia lekarskie, wypłaty z zysku i premie

³ Art. 6 ust. 2 znowelizowanej ustawy o rachunkowości

(jeśli podlegają wypłacie w ciągu dwunastu miesięcy od końca okresu) oraz świadczenia niepieniężne (takie, jak opieka medyczna, mieszkania służbowe, samochody i inne nieodpłatnie przekazane lub dotowane rzeczy lub usługi) dla aktualnie zatrudnionych pracowników,

- 2) **świadczenia po okresie zatrudnienia** - świadczenia pracownicze (inne niż świadczenia z tytułu rozwiązania stosunku pracy i świadczeń kapitałowych), które są należne po zakończeniu zatrudnienia (np. emerytury i inne świadczenia emerytalne, ubezpieczenie na życie po okresie zatrudnienia oraz opieka medyczna po okresie zatrudnienia),
- 3) **inne długoterminowe świadczenia pracownicze** - świadczenia pracownicze (inne niż świadczenia po okresie zatrudnienia, świadczenia z tytułu rozwiązania stosunku pracy oraz świadczenia kapitałowe), które nie są w całości należne w ciągu dwunastu miesięcy od zakończenia okresu, w którym pracownicy wykonywali związaną z nimi pracę. Do tej grupy zalicza się między innymi: urlopy z tytułu długiego stażu pracy, urlopy naukowe, nagrody jubileuszowe i inne świadczenia z tytułu długiego stażu pracy, długoterminowe renty inwalidzkie oraz, jeśli nie podlegają one w całości wypłacie w ciągu dwunastu miesięcy od zakończenia okresu, wypłaty z zysku, premie i odroczone wynagrodzenia,
- 4) **świadczenia z tytułu rozwiązania stosunku pracy** – świadczenia pracownicze płatne w następstwie:
 - a) decyzji jednostki o rozwiązaniu stosunku pracy z pracownikiem przed osiągnięciem przezeń wieku emerytalnego albo
 - b) decyzji pracownika o przyjęciu propozycji dobrowolnego rozwiązania stosunku pracy w zamian za te świadczenia
- 5) **kapitałowe świadczenia pracownicze** - świadczenia pracownicze, w ramach, których:
 - a) pracownicy uprawnieni są do otrzymania kapitałowych instrumentów finansowych wyemitowanych przez jednostkę (lub jej jednostkę dominującą) lub

b) wymiar zobowiązań jednostki wobec pracowników zależy od przyszłej ceny kapitałowych instrumentów finansowych wyemitowanych przez tę jednostkę.⁴

Ze względu na bardzo rozległą tematykę poruszanego problemu, w prezentowanym artykule skupiono się przede wszystkim na trzeciej grupie świadczeń, tj. na innych długoterminowych świadczeniach pracowniczych. Zalicza się do nich na przykład:

- a) długoterminowe płatne nieobecności takie jak urlop udzielany z tytułu długiego stażu pracy lub urlop naukowy,
- b) nagrody jubileuszowe i inne świadczenia z tytułu długiego stażu pracy,
- c) długoterminowe renty inwalidzkie,
- d) wypłaty z zysku i premie płatne później niż dwanaście miesięcy od zakończenia okresu, w którym pracownicy wykonywali związaną z nimi pracę,
- e) odroczone wynagrodzenia płatne później niż dwanaście miesięcy od zakończenia okresu, w którym pracownicy wykonywali związaną z nimi pracę.

Wycena innych długoterminowych świadczeń pracowniczych zwykle nie charakteryzuje się takim samym stopniem niepewności jak ustalanie wysokości świadczeń po okresie zatrudnienia. Obliczane wartości muszą być odpowiednio dyskontowane, ponieważ mogą one zostać rozliczone wiele lat po tym, jak pracownicy wykonywali związaną z nimi pracę (np. nagrody uzależnione od długiego stażu pracy). Konieczne jest ponadto przyjęcie szeregu założeń aktuarialnych, jak np. oprocentowanie bonów skarbowych, prawdopodobieństwo wypłaty czy planowany wzrost wynagrodzeń.

MSR 19 zaleca, aby szacowanie wartości świadczeń pracowniczych powierzyć wykwalifikowanemu aktuariuszowi, nie wprowadzając jednak takiego wymogu. Niewątpliwie rozwiązanie to należy uznać za najlepsze z punktu widzenia dokładności pomiaru wysokości świadczeń, jednak jego wadą są koszty, jakie jednostka musi ponieść, aby dokonać wspomnianych wyliczeń. Dlatego też często poszukiwane są różnego rodzaju rozwiązania pośrednie, które z jednej strony spełniają

⁴por. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości 1999, MSR 19 – Świadczenia pracownicze, str. 474 - 556, International Accounting Standards Committee, Londyn 1999

wymóg zachowania wiarygodności obliczeń, zaś z drugiej pozwoli na uniknięcie kosztów aktuariuszy. Dotyczy to w szczególności jednostek małych i średnich. Należy w tym miejscu przypomnieć, iż Międzynarodowe Standardy Rachunkowości zostały przede wszystkim stworzone w celu usystematyzowania zasad rachunkowości w spółkach giełdowych. Polska ustawa o rachunkowości, oparta na tych standardach, dotyczy wszystkich podmiotów wymienionych w art. 2 ustawy⁵, a więc znacznie szerszego grona odbiorców niż wspomniane wcześniej spółki giełdowe. Dlatego też poszukiwanie rozwiązań pośrednich w wycenie różnych składników aktywów i pasywów (np. zobowiązań z tytułu świadczeń pracowniczych) jest częstą praktyką księgowych w Polsce.

Arkusz kalkulacyjny jako narzędzie wspomagające wycenę kosztów świadczeń pracowniczych

Od kilku lat obserwujemy wkraczanie nowego standardu w życie rachunkowców – arkusza kalkulacyjnego. XXI wiek to niewątpliwie czas informatyzacji wielu dziedzin życia, stąd też nie dziwi fakt, że narzędzia te są coraz bardziej popularne w środowisku, gdzie liczenie to podstawa pracy. Arkusz kalkulacyjny jest między innymi doskonałą pomocą i rozwiązaniem problemu wykonania szeregu skomplikowanych obliczeń w obszarze wyceny kosztów świadczeń pracowniczych. Umiejętne wykorzystanie jego niezwykle bogatych funkcji pozwala w wielu jednostkach przeprowadzić w sposób „bezbolesny” proces wyceny tych zobowiązań, tzn. bez udziału aktuariuszy, czyli bez dodatkowych kosztów. Nie oznacza to jednak pogorszenia jakości takiej wyceny, gdyż takie działanie nie miałoby sensu. W dalszej części artykułu zaprezentowano główne założenia modelu wyceny kosztów nagród jubileuszowych dla pracowników SIGMA Sp. z o.o.

Model wyceny kosztów odpraw emerytalnych w arkuszu kalkulacyjnym

W celu wyliczenia kosztów nagród jubileuszowych w SIGMA Sp. z o.o. przyjęto następujące założenia:

1. Spółka na dzień 31.12.2004 zatrudniała 367 pracowników.
2. Zasady dotyczące wysokości wypłaty nagród jubileuszowych:

⁵ zakres podmiotowy ustawy o rachunkowości przedstawiony jest w art. 2 znowelizowanej ustawy o rachunkowości

- a) wysokość i termin wypłaty nagrody jubileuszowej dla poszczególnych pracowników uzależniona jest od dwóch czynników: stażu pracy oraz wysokości minimalnego wynagrodzenia w gospodarce, ogłaszanego przez Główny Urząd Statystyczny;
- b) pracownicy otrzymują nagrody jubileuszowe po następującej ilości przepracowanych lat: 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50.
- c) staż pracy pracownika dzielony jest na staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. i staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o.;
- d) za staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. pracownik otrzymuje nagrodę w wysokości 1/2 najniższego wynagrodzenia
- e) za staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. pracownik otrzymuje nagrodę w wysokości:
 - za przepracowanie 15 lat – 150% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 20 lat – 200% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 25 lat – 300% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 30 lat – 400% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 35 lat – 500% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 40 lat – 600% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 45 lat – 700% najniższego wynagrodzenia
 - za przepracowanie 50 lat – 800% najniższego wynagrodzenia
- f) ostateczna wysokość nagrody jubileuszowej jest średnią stażu pracy w SIGMA Sp. z o.o. i poza SIGMA Sp. z o.o., tzn. np. jeśli pracownik uzyskał 15 letni staż pracy, z czego 5 lat poza SIGMA Sp. z o.o., zaś 10 lat to praca w SIGMA Sp. z o.o., wysokość nagrody będzie następująca (zakładając najniższe wynagrodzenie na poziomie z roku 2005, tj. 849 zł):

$$5 \text{ lat} : 15 * (1/2 * 849,00) + 10 \text{ lat} : 15 * (150\% * 849,00) = 990,50 \text{ zł}$$

- 3. Za czynnik dyskontujący wartość przyszłych przepływów pieniężnych uznano oprocentowanie bonów skarbowych - wynosi ono 6%.
- 4. Prawdopodobieństwo wypłaty wynosi 95%. Wartość ta została wyliczona na podstawie porównania danych dotyczących ilości zatrudnionych pracowników za ostatnie 3 lata.
- 5. Spółka nie utworzyła rezerwy na świadczenia emerytalne na 31.12.2003 r.

W celu wyliczenia kosztów odpraw emerytalnych Spółka przedstawiła dane o pracownikach według następującego wzoru:

Lp.	Nazwisko i Imię	Data zatrudnienia	Staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. w latach
1	Pracownik 1	1993-08-02	12,36
2	Pracownik 2	1997-03-11	6,12
....			
367	Pracownik 367	1993-01-06	3,96

Ponieważ Spółka nie utworzyła rezerwy na świadczenia emerytalne na poprzedni dzień bilansowy, czyli na 31.12.2003 r. (choć miała taki obowiązek), w związku z tym należy wszystkie obliczenia przeprowadzić podwójnie, tzn. na bieżący dzień bilansowy (31.12.2004 r.), oraz na 31.12.2003. Druga z wartości będzie traktowana jako błąd podstawowy (zakładając, iż będzie to pozycja istotna, a Spółka stosuje zasady ustawy o rachunkowości, a nie MSR 8), i w związku z tym powinna być zaksięgowana w korespondencji z pozycją Zysk/ Strata z lat ubiegłych. Natomiast wartość rezerwy na 31.12.2004 r. zostanie zaewidencjonowana jako koszt roku 2004.

W pierwszym etapie obliczamy staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. oraz łączny staż pracy. W tym celu od daty dnia bilansowego odejmujemy datę rozpoczęcia pracy. Aby uzyskany wynik był wyrażony w latach można dokonać jeszcze dzielenia przez 365 dni. Następnie do obliczonego stażu pracy w SIGMA Sp. z o.o. dodajemy staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. (z danych początkowych) i uzyskujemy w ten sposób łączny staż pracy, który będzie podstawą do wyznaczenia daty wypłaty nagrody jubileuszowej.

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	Data zatrudnienia	Staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. w latach	Staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. w latach	Łączny staż pracy w latach
1	Pracownik 1	1993-08-02	12,36	10,42	22,78
2	Pracownik 2	1997-03-11	6,12	6,81	19,23
....					
367	Pracownik 367	1993-01-06	3,96	10,59	14,55

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	Data zatrudnienia	Staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. w latach	Staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. w latach	Łączny staż pracy w latach
1	Pracownik 1	1993-08-02	12,36	11,42	23,78
2	Pracownik 2	1997-03-11	6,12	7,81	13,23
....					
367	Pracownik 367	1993-01-06	3,96	11,59	15,55

Etap drugi to obliczenie, czy danemu pracownikowi należy się nagroda jubileuszowa i jeśli tak to kiedy. Jeśli pracownik na dzień bilansowy posiada np. staż pracy 22 lata, to nie będzie mu już się należała nagroda z tytułu 15 i 20 – letniego stażu pracy, ale za 3 lata firma będzie zobowiązana do wypłaty nagrody po 25 latach pracy. W związku z tym należy rozpatrzyć osobno 8 przypadków: nagrody po 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 i 50 latach.

Aby sprawdzić, czy należy się nagroda jubileuszowa porównujemy odpowiednią liczbę lat (15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 i 50) z łącznym stażem pracy, obliczonym w etapie 1. Jeśli jest on mniejszy, należy obliczyć datę wypłaty świadczenia. W tym celu do daty dnia bilansowego dodajemy odpowiednią ilość lat z tytułu nagrody jubileuszowej (np. 15), a następnie odejmujemy łączny staż pracy.

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	-	-	20-03-2006	19-03-2011	17-03-2016	16-03-2021	15-03-2026	14-03-2031
2	Pracownik 2	24-01-2006	23-01-2011	22-01-2016	20-01-2021	19-01-2026	18-01-2031	17-01-2036	15-01-2041
....									
367	Pracownik 367	12-06-2004	11-06-2009	10-06-2014	09-06-2019	07-06-2024	06-06-2029	05-06-2034	04-06-2039

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	-	-	20-03-2006	19-03-2011	17-03-2016	16-03-2021	15-03-2026	14-03-2031
2	Pracownik 2	24-01-2006	23-01-2011	22-01-2016	20-01-2021	19-01-2026	18-01-2031	17-01-2036	15-01-2041
....									
367	Pracownik 367	-	11-06-2009	10-06-2014	09-06-2019	07-06-2024	06-06-2029	05-06-2034	04-06-2039

W etapie trzecim wyznaczamy wartość nagrody jubileuszowej, która dotyczy pracy w SIGMA Sp. z o.o. W tym celu najpierw sprawdzamy, czy jest data wypłaty świadczenia (czyli, czy świadczenie się należy), a jeśli tak, to od daty wypłaty świadczenia odejmujemy datę rozpoczęcia pracy, dzielimy to przez liczbę lat nagrody jubileuszowej (np. 15) i na końcu mnożymy przez odpowiednią wielokrotność najniższego wynagrodzenia (w zależności od rodzaju nagrody – por. założenia pkt. 2e).

(data wypłaty świadczenia – data rozpoczęcia pracy) : liczba lat nagrody jubileuszowej * odpowiednia wielokrotność najniższego wynagrodzenia

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 287,76	1 996,85	2 745,91	3 519,95	4 310,66	5 113,02
2	Pracownik 2	753,91	1 178,41	1 923,49	2 703,22	3 502,73	4 314,62	5 134,75	5 960,66
....									
367	Pracownik 367	937,30	1 361,80	2 143,56	2 947,73	3 764,71	4 589,69	5 420,02	6 254,07

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 287,76	1 996,85	2 745,91	3 519,95	4 310,66	5 113,02
2	Pracownik 2	753,91	1 178,41	1 923,49	2 703,22	3 502,73	4 314,62	5 134,75	5 960,66
....									
367	Pracownik 367	0,00	1 361,80	2 143,56	2 947,73	3 764,71	4 589,69	5 420,02	6 254,07

Etap czwarty to obliczenie, jaka nagroda przysługuje pracownikowi za pracę poza SIGMA Sp. z o.o. Procedura jest podobna do etapu trzeciego, tzn. najpierw sprawdzamy, czy jest data wypłaty świadczenia (czyli, czy świadczenie się należy), a jeśli tak, to staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. dzielimy to przez liczbę lat nagrody jubileuszowej (np. 15) i na końcu mnożymy przez 1/2 najniższego wynagrodzenia (por. założenia pkt. 2d).

**staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. : liczba lat nagrody jubileuszowej *
1/2 najniższego wynagrodzenia**

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	209,87	174,89	149,91	131,17	116,60	104,94
2	Pracownik 2	173,20	129,90	103,92	86,60	74,23	64,95	57,73	51,96
....									
367	Pracownik 367	112,07	84,05	67,24	56,03	48,03	42,03	37,36	33,62

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	209,87	174,89	149,91	131,17	116,60	104,94
2	Pracownik 2	173,20	129,90	103,92	86,60	74,23	64,95	57,73	51,96
....									
367	Pracownik 367	0,00	84,05	67,24	56,03	48,03	42,03	37,36	33,62

W etapie piątym sumujemy wartości nagród jubileuszowych za pracę w SIGMA Sp. z o.o. i poza SIGMA Sp. z o.o. (obliczone w etapach trzecim i czwartym). Uzyskana w ten sposób wartość jest podstawą do dalszych obliczeń i dyskontowania (wartość ta będzie dalej oznaczana symbolem $\hat{S}$).

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 497,64	2 171,74	2 895,82	3 651,12	4 427,25	5 217,95
2	Pracownik 2	927,11	1 308,31	2 027,41	2 789,81	3 576,96	4 379,57	5 192,48	6 012,62
....									
367	Pracownik 367	1 049,36	1 445,85	2 210,80	3 003,76	3 812,74	4 631,72	5 457,37	6 287,69

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 497,64	2 171,74	2 895,82	3 651,12	4 427,25	5 217,95
2	Pracownik 2	927,11	1 308,31	2 027,41	2 789,81	3 576,96	4 379,57	5 192,48	6 012,62
....									
367	Pracownik 367	0,00	1 445,85	2 210,80	3 003,76	3 812,74	4 631,72	5 457,37	6 287,69

Etap szósty to obliczenie, ile lat pozostało do wypłaty świadczenia. Jest to bardzo ważna wielkość, gdyż będzie ona podstawą do wszystkich późniejszych działań, mających na celu zdyskontowanie przyszłych przepływów pieniężnych. Ponownie

należy sprawdzić, czy jest data wypłaty świadczenia (czyli, czy świadczenie się należy), a jeśli tak, to od daty wypłaty świadczenia odejmujemy datę dnia bilansowego. Aby uzyskany wynik wyrażony był w latach, należy jeszcze dokonać dzielenia przez 365 dni.

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1,22	6,22	11,22	16,22	21,22	26,22
2	Pracownik 2	1,07	6,07	11,07	16,07	21,07	26,07	31,07	36,07
....									
367	Pracownik 367	0,00	4,45	9,45	14,45	19,45	24,45	29,45	34,45

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	2,22	7,22	12,22	17,22	22,22	27,22
2	Pracownik 2	2,07	7,07	12,07	17,07	22,07	27,07	32,07	37,07
....									
367	Pracownik 367	0,45	5,45	10,45	15,45	20,45	25,45	30,45	35,45

W etapie siódmym dokonujemy obliczenia prawdopodobieństwa wypłaty (P). Jest to jeden z czynników mających wpływ na ostateczną wartość zdyskontowanego świadczenia. Obliczamy go na podstawie przyjętego w założeniach prawdopodobieństwa wypłaty (por. założenia pkt. 4) oraz obliczonego w etapie poprzednim okresu czasu, który pozostał do wypłaty.

$$P = \left(\text{prawdopodobieństwo wypłaty} \right)^{\text{okres czasu, który pozostał do wypłaty}}$$

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,89	0,69	0,53	0,41	0,32	0,25
2	Pracownik 2	0,90	0,70	0,54	0,42	0,32	0,25	0,19	0,15
....									
367	Pracownik 367	0,98	0,76	0,59	0,45	0,35	0,27	0,21	0,16

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,94	0,73	0,56	0,44	0,34	0,26
2	Pracownik 2	0,95	0,73	0,57	0,44	0,34	0,26	0,20	0,16
....									
367	Pracownik 367	0,00	0,80	0,62	0,48	0,37	0,29	0,22	0,17

Do ostatecznego zdyskontowania wartości nagród jubileuszowych należy jeszcze obliczyć wartość czynnika dyskontującego (D). Jego wyliczenie w etapie ósmym oparte zostało na oprocentowaniu bonów skarbowych (por. założenia pkt. 3) oraz na obliczonym w etapie szóstym okresie czasu, który pozostał do wypłaty.

$$D = \left(\frac{1}{1 + \text{wartosc czynnika dyskontuj\acute{a}cego}} \right)^{\text{okres czasu, który pozostał do wypłaty}}$$

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,88	0,66	0,49	0,37	0,27	0,20
2	Pracownik 2	0,89	0,66	0,49	0,37	0,28	0,21	0,15	0,12
....									
367	Pracownik 367	0,97	0,73	0,54	0,41	0,30	0,23	0,17	0,13

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,93	0,70	0,52	0,39	0,29	0,22
2	Pracownik 2	0,94	0,70	0,52	0,39	0,29	0,22	0,16	0,12
....									
367	Pracownik 367	0,00	0,77	0,58	0,43	0,32	0,24	0,18	0,13

Wykonanie obliczeń z etapów piątego, siódmego i ósmego pozwala na uzyskanie tzw. wartości bieżącej świadczenia (WBS)⁶.

$$WBS' = \dot{S} \times P \times D$$

gdzie:

⁶ szerzej na temat metodologii dyskontowania kosztów świadczeń pracowniczych można przeczytać m. in. w: Arczewski J., *Rezerwy na świadczenia pracownicze*, Rachunkowość, Nr 11/2002

$\dot{S}$ – przewidywana wartość nominalna przyszłego świadczenia

P – prawdopodobieństwo na datę bilansową wypłaty świadczenia

D – czynnik dyskontujący na datę bilansową przyszłą wypłatę

Kolejny etap, dziewiąty, to obliczenia WBS $\dot{S}$ zgodnie z zaprezentowanym wzorem.

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 174,18	984,52	759,06	553,38	387,99	264,41
2	Pracownik 2	739,06	603,04	540,34	429,92	318,73	225,64	154,69	103,57
....									
367	Pracownik 367	998,78	795,71	703,51	552,68	405,63	284,92	194,11	129,32

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 310,53	1 098,85	847,21	617,64	433,04	295,11
2	Pracownik 2	824,88	673,07	603,09	479,85	355,74	251,85	172,65	115,60
....									
367	Pracownik 367	0,00	888,11	785,20	616,86	452,74	318,01	216,66	144,33

Wartość bieżąca świadczenia jest to wartość, którą będzie miało dane świadczenie w dniu wypłaty po uwzględnieniu wszystkich czynników dyskontujących. W prezentowanym przykładzie uwzględniono zatem rotację pracowników oraz zmianę wartości pieniądza w czasie. Do ustalenia końcowej wartości kosztów nagród jubileuszowych pozostało jeszcze obliczenie tzw. **wartości bieżące zobowiązania (WBZ)**.

$$WBZ = WBS\dot{S} \times N$$

gdzie:

N – część świadczenia „narosła” do dnia bilansowego

$$N = \frac{\text{data dnia bilansowego} - \text{data rozpoczęcia pracy}}{\text{data wypłaty świadczenia} - \text{data rozpoczęcia pracy}}$$

W etapie dziesiątym obliczamy wartość N – część „narosłej” świadczenia

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,82	0,59	0,46	0,38	0,32	0,28
2	Pracownik 2	0,77	0,49	0,36	0,29	0,24	0,20	0,18	0,16
....									
367	Pracownik 367	0,96	0,66	0,50	0,41	0,34	0,29	0,26	0,23

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	0,90	0,65	0,50	0,41	0,35	0,30
2	Pracownik 2	0,88	0,56	0,41	0,33	0,27	0,23	0,20	0,18
....									
367	Pracownik 367	0,00	0,72	0,55	0,45	0,37	0,32	0,28	0,25

Etap jedenasty, przedostatni, to obliczenie wartości bieżącej świadczenia WBZ.

$$WBZ = WBS' \times N$$

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	967,88	581,51	349,33	208,60	123,85	73,19
2	Pracownik 2	566,86	295,92	194,93	122,62	75,17	45,36	27,10	16,08
....									
367	Pracownik 367	957,98	525,30	354,06	224,74	138,38	83,71	50,08	29,74

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Pracownik 1	0,00	0,00	1 184,24	711,51	427,42	255,23	151,54	89,55
2	Pracownik 2	725,83	378,90	249,60	157,01	96,25	58,08	34,70	20,58
....									
367	Pracownik 367	0,00	641,82	432,60	274,60	169,07	102,28	61,19	36,34

Wyliczona w przedstawiony sposób wartość bieżąca zobowiązania jest wartością indywidualną dla każdego z pracowników na każdy rodzaj nagrody jubileuszowej osobno (po 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 latach). W celu uzyskania wartości pełnego zobowiązania SIGMA Sp. z o.o. z tytułu kosztów nagród

jubileuszowych należy w ostatnim, dwunastym etapie zsumować wszystkie wartości WBZ, osobno na dzień 31.12.2003 i na dzień 31.12.2004.

Na 31.12.2003

Lp.	Nazwisko i Imię	Data zatrudnienia	Staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. w latach	Staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. w latach	Łączny staż pracy w latach	WBZ Razem
1	Pracownik 1	1993-08-02	12,36	10,42	22,78	2 304,36
2	Pracownik 2	1997-03-11	6,12	6,81	19,23	1 344,03
....						
367	Pracownik 367	1993-01-06	3,96	10,59	14,55	2 364,00
SUMA						872 227,68

Na 31.12.2004

Lp.	Nazwisko i Imię	Data zatrudnienia	Staż pracy poza SIGMA Sp. z o.o. w latach	Staż pracy w SIGMA Sp. z o.o. w latach	Łączny staż pracy w latach	WBZ Razem
1	Pracownik 1	1993-08-02	12,36	11,42	23,78	2 819,48
2	Pracownik 2	1997-03-11	6,12	7,81	13,23	1 720,96
....						
367	Pracownik 367	1993-01-06	3,96	11,59	15,55	1 717,91
SUMA						931 991,74

Po obliczeniu wysokości rezerwy na nagrody jubileuszowe należy dokonać odpowiednich zapisów w księgach rachunkowych. Ponieważ Spółka nie utworzyła rezerwy na świadczenia emerytalne na poprzedni dzień bilansowy, czyli na 31.12.2003 r. (choć miała taki obowiązek), w związku z tym wartość rezerwy na ten dzień powinna zostać potraktowana jako błąd podstawowy (zakładając, iż jest to pozycja istotna, a Spółka stosuje zasady ustawy o rachunkowości, a nie MSR 8), i w związku z tym powinna być zaksięgowana w korespondencji z pozycją Zysk/ Strata z lat ubiegłych. Natomiast wartość rezerwy na 31.12.2004 r. zostanie zaewidencjonowana jako koszt roku 2004.

Wyliczenie odroczonego podatku dochodowego:

Na 31.12.2003

Nazwa różnicy	Wartość księgowa	Wartość podatkowa	Różnica	
			+	-
Rezerwy na nagrody jubileuszowe	872 227,68	0	0	872 227,68
Stawka podatkowa			19%	19%
Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego				165 723,26
Rezerwy z tytułu odroczonego podatku dochodowego			0	

	<i>Bilans otwarcia</i>	<i>Bilans zamknięcia</i>	<i>Zmiana stanu</i>
<i>Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>	0	165 723,26	165 723,26
<i>Rezerwy z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>	0	0	0

Na 31.12.2004

<i>Nazwa różnicy</i>	<i>Wartość księgowa</i>	<i>Wartość podatkowa</i>	<i>Różnica</i>	
			+	-
<i>Rezerwy na nagrody jubileuszowe</i>	931 991,74	0	0	931 991,74
<i>Stawka podatkowa</i>			19%	19%
<i>Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>				177 078,43
<i>Rezerwy z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>			0	

	<i>Bilans otwarcia</i>	<i>Bilans zamknięcia</i>	<i>Zmiana stanu</i>
<i>Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>	165 723,26	177 078,43	11 355,17
<i>Rezerwy z tytułu odroczonego podatku dochodowego</i>	0	0	0

Wpływ obliczonej rezerwy na nagrody jubileuszowe na rachunek zysków i strat oraz na bilans

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT WARIANT KALKULACYJNY ZA OKRES 01.01.2004 – 31.12.2004	
A. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów	-
B. Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów	-
C. Zysk (strata) brutto ze sprzedaży (A-B)	-
D. Koszty sprzedaży	-
E. Koszty ogólnego zarządu	-
F. Zysk (strata) ze sprzedaży (C-D-E)	-
G. Pozostałe przychody operacyjne	
H. Pozostałe koszty operacyjne	59 764,05
I. Zysk (strata) z działalności operacyjnej (F+G-H)	- 59 764,05
J. Przychody finansowe	-
K. Koszty finansowe	-
L. Zysk (strata) z działalności gospodarczej (I+J-K)	- 59 764,05
M. Wynik zdarzeń nadzwyczajnych (M.I.-M.II.)	-
N. Zysk (strata) brutto (L±M)	-
O. Podatek dochodowy	11 355,17
P. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	-
R. Zysk (strata) netto (N-O-P)	- 48 408,88

BILANS NA DZIEŃ 31.12.2004			
AKTYWA	177 078,43	PASYWA	177 078,43
A. Aktywa trwałe	-	A. Kapitał (fundusz) własny	754 913,31
I. Wartości niematerialne i prawne	-	I. Kapitał (fundusz) podstawowy	-
II. Rzeczowe aktywa trwałe	-	II. Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)	-
III. Należności długoterminowe	-	III. Udziały (akcje) własne (wielkość ujemna)	-
IV. Inwestycje długoterminowe	-	IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	-
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	-	V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	-
1. Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	177 078,43	VI. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe	-
2. Inne rozliczenia międzyokresowe	-	VII. Zysk (strata) z lat ubiegłych	- 706 504,42
		VIII. Zysk (strata) netto	- 48 408,88
B. Aktywa obrotowe	-	IX. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)	-
I. Zapasy	-	B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	931 991,74
II. Należności krótkoterminowe	-	I. Rezerwy na zobowiązania	931 991,74
III. Inwestycje krótkoterminowe	-	II. Zobowiązania długoterminowe	-
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	-	III. Zobowiązania krótkoterminowe	-
		IV. Rozliczenia międzyokresowe	-

Podsumowanie

Wycena i ewidencja kosztów świadczeń pracowniczych jest bardzo złożonym i skomplikowanym zagadnieniem. Dlatego też czynności te najlepiej powierzyć odpowiednim specjalistom – aktuariuszom. Jednak, gdy działanie to jest postrzegane przez jednostkę jako całkowicie nieopłacalne, nie należy rezygnować z podjęcia próby uzyskania wartości przyszłych zobowiązań, gdyż przeczy to fundamentalnym zasadom rachunkowości. W większości przypadków, w konsekwencji prowadzi do nierzetelnego przedstawienia sytuacji majątkowej i finansowej oraz wyniku finansowego jednostki.

Wykorzystanie zasad zaprezentowanego w artykule modelu jest jednym z możliwych rozwiązań tego problemu. W dużej liczbie przypadków wycena kosztów świadczeń pracowniczych przeprowadzona w ten sposób będzie niewiele się różniła od profesjonalnej wyceny aktuariuszy. Model ten został już wielokrotnie sprawdzony w praktyce i pozytywnie oceniony między innymi przez biegłych rewidentów badających sprawozdania finansowe, w których zastosowano w ten sposób wyliczone wartości. Jego niewątpliwą zaletą jest wykorzystanie możliwości arkusza

kalkulacyjnego, co powoduje, iż po zdefiniowaniu poszczególnych etapów obliczeń, można go stosować dowolną ilość razy w kolejnych latach obrotowych. Jest to doskonały przykład na efektywne wykorzystanie nowoczesnych technik informatycznych w rachunkowości.

Literatura:

1. Ustawa o rachunkowości z 29.09.1994 r. z późn. zm., tekst jednolity [w:] Dz. U. z 2002 r. Nr 76, poz. 694
2. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości 1999, *MSR 19 – Świadczenia pracownicze*, str. 474 - 556, International Accounting Standards Committee, Londyn 1999
3. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości 1999, *MSR 26 – Rachunkowość i sprawozdawczość programów świadczeń emerytalnych*, str. 661 - 676, International Accounting Standards Committee, Londyn 1999
4. Arczewski J., *Rezerwy na świadczenia pracownicze*, Rachunkowość, Nr 11/2002
5. M. Turzyński, J. Kalinowski, *Ustawa o rachunkowości. Komentarz porównawczy*, ABC, Warszawa 2002

Streszczenie

W artykule poruszono problem tworzenia rezerw na koszty świadczeń pracowniczych. Opisane zostały wymogi polskich norm rachunkowości wraz z odniesieniem się do odpowiednich zapisów w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości. Zaprezentowano również praktyczny model wyceny kosztów nagród jubileuszowych w arkuszu kalkulacyjnym wraz z opisem poszczególnych procedur i etapów obliczeń.