



Rezerwy techniczno- ubezpieczeniowe

**Seminarium Podkomisji ds. Audytu i Kontroli Wewnętrznej
Polskiej Izby Ubezpieczeń**

23 maja 2016 r.



Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe

Część 1

Zaprojektowanie
odpowiedniego środowiska
kontrolnego
Wymogi Solvency II

Plan prezentacji

Prezentacja wybranych wytycznych dotyczących procesu tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych:

- Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe
- Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych
- Obowiązki funkcji aktuarialnej
- Rola audytu wewnętrznego
- Sprawozdawczość

Podsumowanie



Rezerwy techniczno- ubezpieczeniowe

Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe

Dyrektywa Artykuł 77

1. Wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych jest równa sumie najlepszego oszacowania i marginesu ryzyka, określonych w ust. 2 i 3.
2. Najlepsze oszacowanie odpowiada ważonej prawdopodobieństwem średniej przyszłych przepływów pieniężnych przy uwzględnieniu wartości pieniądza w czasie (oczekiwanej obecnej wartości przyszłych przepływów pieniężnych), przy zastosowaniu odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka (...)
3. Margines ryzyka ma wysokość zapewniającą, by wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych odpowiadała kwocie, jakiej zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zażądałyby za przejęcie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych i wywiązanie się z nich.



Ustalanie wartości rezerw techniczno- ubezpieczeniowych

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Dyrektywa Artykuł 77 - Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

2. (...) Obliczenia najlepszego oszacowania są dokonywane w oparciu o **aktualne i wiarygodne informacje** oraz **realistyczne założenia** oraz przeprowadzane przy zastosowaniu odpowiednich, mających zastosowanie i **właściwych metod** aktuarialnych i statystycznych.

Dyrektywa Artykuł 84 - Właściwa wysokość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Na żądanie organów nadzoru zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wykazują, że posiadane rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe mają właściwą wysokość, stosowane metody są właściwe i faktycznie stosowane, a dane statystyczne leżące u podstaw tych metod są adekwatne.

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Wiarygodne informacje (1/2)

Dyrektywa Artykuł 82 – Jakość danych

Państwa członkowskie zapewniają, aby zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wprowadziły wewnętrzne procesy i procedury zapewniające **adekwatność, kompletność i dokładność** danych wykorzystywanych przy ustalaniu wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Rozporządzenie Delegowane Artykuł 19 – Dane wykorzystane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Wiarygodne informacje (2/2)

Dokładność

- dane nie zawierają istotnych błędów
- dane są zapisywane w sposób terminowy i spójny przez cały czas
- dane są rejestrowane spójnie na przestrzeni czasu
- dane z różnych okresów są spójne

Kompletność

- dane są odpowiedniej granulacji
- żadne dane nie są pomijane
- dane zawierają informacje historyczne wystarczające do oceny charakterystyki powiązanych ryzyk
- dane zawierają informacje historyczne wystarczające do zidentyfikowania trendów ryzyk

Adekwatność

- dane są zgodne ze swoim przeznaczeniem
- dane nie powodują istotnego błędu estymacji
- dane odpowiednio odzwierciedlają ryzyka, na które narażony jest zakład ubezpieczeń

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Realistyczne założenia

Rozporządzenie Delegowane Artykuł 22 – Dane wykorzystane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

1. Założenia uznaje się za realistyczne do celów art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełniają one wszystkie następujące warunki:
 - a) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić i uzasadnić każde wykorzystane założenie, biorąc pod uwagę znaczenie każdego założenia, niepewność związaną z tym założeniem oraz odpowiednie alternatywne założenia;
 - b) okoliczności, w których założenia zostałyby uznane za błędne, mogą być wyraźnie określone;
 - c) o ile przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej, założenia odpowiadają charakterystyce portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, w miarę możliwości niezależnie od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego portfel;
 - d) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują założenia w sposób spójny w czasie w ramach jednorodnych grup ryzyka i linii biznesowych, bez arbitralnych zmian;
 - e) założenia odzwierciedlają w odpowiedni sposób niepewność związaną z przepływami pieniężnymi.

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Właściwe metody

Rozporządzenie Delegowane Artykuł 34 – Metody obliczeń

1. Najlepsze oszacowanie oblicza się w sposób przejrzysty oraz zapewniający weryfikację metody obliczeń i wyników uzyskanych za jej pomocą przez wykwalifikowanego eksperta.
2. Wybór aktuarialnych i statystycznych metod obliczania najlepszego oszacowania opiera się na ich adekwatności do celów odzwierciedlenia ryzyk, które wpływają na przepływy pieniężne oraz charakter zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych. Metody aktuarialne i statystyczne są zgodne z wszelkimi istotnymi danymi, które są dostępne do celów obliczenia najlepszego oszacowania, oraz wykorzystują te dane.
3. W przypadku gdy metoda obliczeń opiera się na danych dotyczących zgrupowanych polis zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, aby grupowanie polis prowadziło do stworzenia jednorodnych grup ryzyka, które odpowiednio odzwierciedlają ryzyka z poszczególnych polis należących do tych grup.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji analizują, w jakim stopniu bieżąca wartość przepływów pieniężnych może zależeć zarówno od oczekiwanych rezultatów przyszłych zdarzeń i zmian, jak i od możliwych rozbieżności pomiędzy faktycznymi a oczekiwanymi rezultatami określonych scenariuszy.
5. W przypadku gdy bieżąca wartość przepływów pieniężnych zależy od przyszłych zdarzeń i zmian, o których mowa w ust. 4, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują do obliczenia najlepszego oszacowania przepływów pieniężnych taką metodę, która odzwierciedla tego rodzaju zależności.

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Walidacja

Rozporządzenie Delegowane Artykuł 264 - Walidacja

1. (...) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dokonują walidacji ustaleń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w szczególności poprzez porównanie z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń, o którym mowa w art. 83 dyrektywy 2009/138/WE, co najmniej raz w roku i gdy istnieją oznaki wskazujące, że dane, założenia lub metody wykorzystane do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych lub poziom tych rezerw nie są już adekwatne.

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

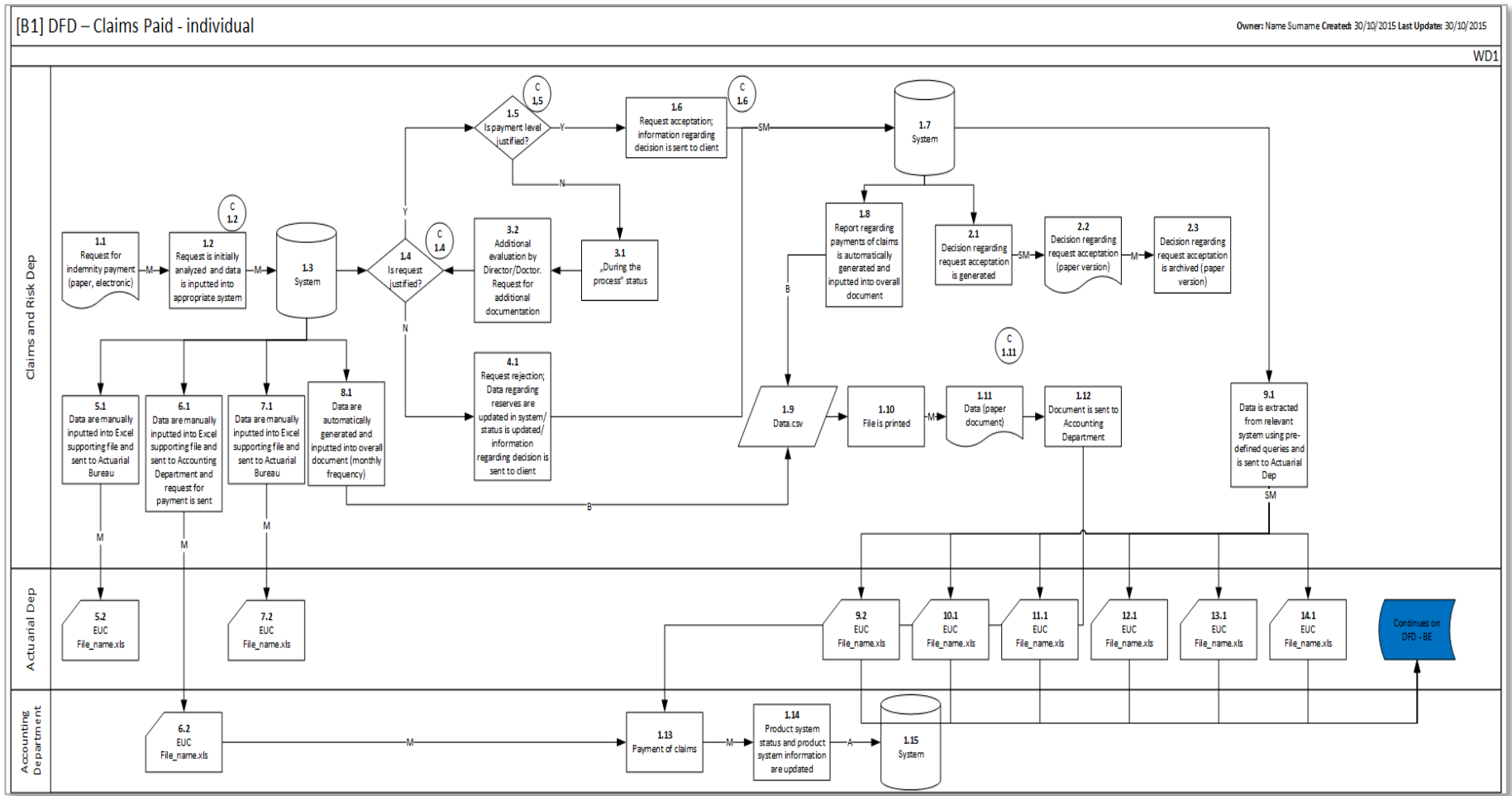
Dokumentacja

Rozporządzenie Delegowane Artykuł 265 - Dokumentacja

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sporządzają dokumentację następujących procesów:
 - a) gromadzenie danych i ocena ich jakości oraz gromadzenie innych informacji dotyczących obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
 - b) wybór założeń wykorzystanych do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w szczególności wybór odpowiednich założeń dotyczących alokacji wydatków
 - c) wybór i stosowanie metod aktuarialnych i statystycznych do celów ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
 - d) walidacja rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Dokumentacja





Obowiązki funkcji aktuarialnej

Obowiązki funkcji aktuarialnej

Dyrektywa Artykuł 48 – Funkcja aktuarialna

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają skuteczną funkcję aktuarialną w celu:

- a) koordynacji ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) zapewnienia adekwatności metodologii i stosowanych modeli, jak również założeń przyjętych do ustalania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- c) oceny, czy dane wykorzystane do obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych są wystarczające i czy są odpowiedniej jakości;
- d) porównania najlepszych oszacowań z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń;
- e) informowania organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego o wiarygodności i adekwatności ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- f) nadzorowania obliczeń rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w przypadkach określonych w art. 82;
- g) wyrażania opinii na temat ogólnej polityki przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia;
- h) wyrażania opinii na temat adekwatności rozwiązań w zakresie reasekuracji; oraz
- i) wnoszenia wkładu w efektywne wdrażanie systemu zarządzania ryzykiem, o którym mowa w art. 44, w szczególności w odniesieniu do modelowania ryzyka leżącego u podstaw obliczeń wymagań kapitałowych określonych w rozdziale VI sekcja 4 i 5, oraz w odniesieniu do oceny, o której mowa w art. 45.

2. Funkcja aktuarialna jest pełniona przez osoby posiadające wiedzę w dziedzinie matematyki ubezpieczeniowej i finansowej, współmierną do charakteru, skali i złożoności ryzyk właściwych dla działalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, i mogące wykazać odpowiednie doświadczenie w odniesieniu do obowiązujących norm zawodowych i innych.

Dodatkowe wytyczne – Rozporządzenie delegowane Artykuł 272



Rola audytu wewnętrznego

Rola audytu wewnętrznego

Dyrektywa Artykuł 77 - Audyt wewnętrzny

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają skuteczną funkcję audytu wewnętrznego.

Funkcja audytu wewnętrznego obejmuje ocenę adekwatności i efektywności systemu kontroli wewnętrznej i innych elementów systemu zarządzania.

2. Funkcja audytu wewnętrznego jest obiektywna i niezależna od funkcji operacyjnych.
3. O wszelkich wynikach i zaleceniach audytu wewnętrznego informowany jest organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy, który określa, jakie działania mają zostać podjęte w odniesieniu do poszczególnych wyników i zaleceń audytu wewnętrznego, oraz zapewnia wykonanie tych działań.

Dodatkowe wytyczne – Rozporządzenie delegowane Artykuł 271



Podsumowanie

Podsumowanie

Odpowiednie środowisko kontroli:

- Określenie struktur, podział zadań i obowiązków
- Identyfikacja oraz zrozumienie ryzyk
- Określenie i udokumentowanie procesów
- Opisanie procedur
- Zagwarantowanie jakości danych – pomiar jakości danych
 - dane źródłowe, EUC oraz systemy
- Zdefiniowanie kontroli
- Weryfikacja i uzasadnienie poziomu założeń stosowanych w wyliczeniach rezerw
- Dobór odpowiednich metod w zależności od rodzaju, liczebności oraz mierzalności ryzyk
- Walidacja
- Audyt
- Dokumentacja



Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe

Część 2

Zaprojektowanie
odpowiedniego środowiska
kontrolnego
Wytyczne KNF

Plan prezentacji

Wybór urywków z wytycznych dotyczących procesu tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych:

- Wykonywanie zadań przez funkcję aktuarialną
- Wycena rezerw techniczno-ubezpieczeniowych
- Narzędzia i systemy informatyczne
- Zarządzanie ryzykiem
- Sprawozdawczość

Podsumowanie



Wykonywanie zadań przez funkcję aktuariálną

Wykonywanie zadań przez funkcję aktuarialną – Wytyczna 6

6.1 W przypadku, gdy zakres zadań realizowanych przez funkcję aktuarialną zostanie poszerzony o inne zadania i działania nieprzypisane wprost funkcji aktuarialnej, w tym w szczególności wykonywanie obliczeń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych tworzonych dla celów wypłacalności, w Zakładzie powinny funkcjonować odpowiednie procedury zapewniające, że w takiej sytuacji nie występuje **konflikt interesów**.

Przykłady konfliktów interesów:

- *wykonywanie obliczeń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i tworzenie produktów ubezpieczeniowych*
- *wykonywanie obliczeń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i taryfikacja produktów ubezpieczeniowych*
- *wykonywanie obliczeń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i aranżowanie programu reasekuracyjnego*

Wykonywanie zadań przez funkcję aktuarialną – Wytyczna 9

9.3 Przeprowadzone badanie metod wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powinno być **dokumentowane**, a dokumentacja winna określać **sposób, wyniki** oraz **wnioski** z przeprowadzonych badań.

Dokumentacja umożliwia:

- ***zorganizowanie i uporządkowanie intelektualne koncepcji działań***
- ***przekazanie dorobku intelektualnego wykonanej pracy innym ludziom, również spoza organizacji***
- ***łatwe i skuteczne udowodnienie wykonania wymaganych działań***

Wykonywanie zadań przez funkcję aktuarialną – Wytyczna 10

10.4 Przeprowadzone badanie adekwatności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powinno być **dokumentowane**, a dokumentacja winna określać **sposób, wyniki** oraz **wnioski** z przeprowadzonych badań.

10.5 W Zakładzie powinny funkcjonować stosowne **procedury**, które zapewnią odpowiednie **działania** w przypadku stwierdzenia **nieadekwatności** rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Dokumentacja umożliwia:

- *zorganizowanie i uporządkowanie intelektualne koncepcji działań*
- *przekazanie dorobku intelektualnego wykonanej pracy innym ludziom, również spoza organizacji*
- *łatwe i skuteczne udowodnienie wykonania wymaganych działań*

*Powinny istnieć procedury zapewniające przywrócenie stanu **pożądanego**, pomimo istnienia zestawu procedur zapobiegającego odejściu od stanu **pożądanego**, gdyż należy być przygotowanym na zajście zjawisk w nich **nieprzewidzianych**.*

Wykonywanie zadań przez funkcję aktuarialną – Wytyczna 11

11.1 Raport powinien zawierać co najmniej:

(...)

d. informacje na temat **ryzyk** występujących w procesie tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w tym ryzyk mających **wpływ** na **wysokość** tych rezerw.

Nie ma procesów biznesowych bez ryzyk. Pierwszym, ale nie jedynym, warunkiem panowania nad nimi jest zdanie sobie z nich sprawy i opisanie ich.



Wycena rezerw techniczno- ubezpieczeniowych

Wycena rezerw techniczno-ubezpieczeniowych – Wytyczna 16

Wytyczna 16

Regulacje wewnętrzne dotyczące metod wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, powinny spełniać co najmniej następujące warunki:

(...)

- regulacje wewnętrzne powinny zawierać **wykaz danych** wykorzystywanych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, oraz warunków **gromadzenia i przetwarzania** powyższych danych,

*Wyniki obliczeń opierają się na użytych **danych**. Gromadzenie i przetwarzanie danych, jak każdy proces biznesowy, obarczone są **ryzykiem**. Pierwszym, ale nie jedynym, warunkiem panowania nad nim jest zdanie sobie sprawy jakich danych używamy, jak je **gromadzimy i przetwarzamy**.*



Narzędzia i systemy informatyczne

Narzędzia i systemy informatyczne – Wytyczna 17

17.3 Zakład powinien zapewnić, aby systemy informatyczne używane w procesie obliczania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych **umożliwiały** wykonywanie odpowiednich **testów poprawności** poszczególnych jego etapów.

*Zwykle przetwarzanie danych w systemach informatycznych odbywa się **kaskadowo** – wyniki z etapu poprzedniego są wkładem wejściowym do etapu następnego. Testy poprawności (**kontrole**) na poziomie etapu wcześniejszego zapobiegają błędom w etapach późniejszych.*

Narzędzia i systemy informatyczne – Wytyczna 17

17.4 Zakład powinien posiadać **przejrzyste opisy** działania powyższych systemów. W szczególności Zakład powinien posiadać **instrukcję użytkownika** oraz odpowiednie **słowniki** opisujące poszczególne **pola** występujące w danych, umożliwiające **zrozumienie** kontekstu informacyjnego tych pól.

Opisy umożliwiają:

- *zorganizowanie i uporządkowanie intelektualne koncepcji działań*
- *przekazanie dorobku intelektualnego wykonanej pracy innym ludziom, również spoza organizacji*
- *łatwe i skuteczne udowodnienie wykonania wymaganych działań*

Wyniki obliczeń opierają się na użytych danych. Gromadzenie i przetwarzanie danych, jak każdy proces biznesowy, obarczone są ryzykiem. Pierwszym, ale nie jedynym, warunkiem panowania nad nim jest zdanie sobie sprawy jakich danych używamy, jak je gromadzimy i przetwarzamy.



Zarządzanie ryzykiem

Zarządzanie ryzykiem - Wytyczna 19

19.1 **Zasady** dotyczące zarządzania ryzykiem obejmujące proces tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powinny zostać sporządzone w **formie pisemnej w języku polskim**, przy czym mogą one stanowić oddzielne dokumenty lub być częścią większych dokumentów.

Forma pisemna umożliwia:

- **zorganizowanie i uporządkowanie** intelektualne koncepcji działań
- przekazanie **dorobku intelektualnego** wykonanej pracy innym ludziom, również spoza organizacji
- łatwe i skuteczne **udowodnienie** wykonania wymaganych działań

Forma pisemna w języku polskim umożliwia większy poziom refleksji intelektualnej (osiągany na przykład przy procesie tłumaczenia z języków obcych) nad tekstem, co sprzyja lepszej, z punktu widzenia zarządzania ryzykiem, zawartości tekstu.

Zarządzanie ryzykiem - Wytyczna 19

19.5 Zasady dotyczące zarządzania ryzykiem obejmujące proces tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powinny określać co najmniej:

(...)

c. reguły **zastępowalności Aktuariusza** oraz **osób** wykonujących funkcję aktuarialną, aby ograniczyć **ryzyko** związane z ich nieobecnością,

(...)

e. zasady dotyczące **danych** wykorzystywanych w procesie tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, które powinny określać co najmniej:

i. sposób **oceny jakości** danych, w oparciu o kryteria kompletności, dokładności i adekwatności danych, w tym szczegółowe ilościowe i jakościowe standardy dotyczące różnych zbiorów danych,

(...)

*Powinny istnieć procedury zapewniające przywrócenie stanu **pożądanego**, pomimo istnienia zestawu procedur zapobiegającego odejściu od stanu **pożądanego**, gdyż należy być przygotowanym na zajście zjawisk w nich **nieprzewidzianych**.*

*Wyniki obliczeń opierają się na użytych **danych**. Ich **jakość** jest ważnym **aktywem organizacji**.*



Sprawozdawczość

Sprawozdawczość - Wytyczna 21

21.3 Zakład powinien zapewnić prawidłowe, terminowe i rzetelne ujęcie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w księgach rachunkowych i prezentację w sprawozdaniach finansowych. Proces związany z ujęciem rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w księgach rachunkowych i prezentacji w sprawozdaniach finansowych powinien być uregulowany w **procedurze wewnętrznej** określającej m.in. **zakres i sposoby** weryfikacji danych w księgach rachunkowych oraz **terminy i osoby/stanowiska** odpowiedzialne.

*Procedura jest próbą zorganizowania przyszłych działań tak, aby przebiegły one w sposób pożądanym. Zwykle zakłada ona współdziałanie wielu ludzi. Musi więc ona, jako pierwszy, ale nie jedyny, warunek sukcesu określać **terminy**, dzielić **odpowiedzialności** oraz określać **kontrole** wykonania działań.*

Sprawozdawczość – Wytyczna 21

21.5 Zakład powinien posiadać **dokumentację** pozwalającą na **odtworzenie** odpowiednich obliczeń rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Dokumentacja umożliwia:

- **zorganizowanie i uporządkowanie intelektualne koncepcji działań**
- **przekazanie dorobku intelektualnego wykonanej pracy innym ludziom, również spoza organizacji**
- **łatwe i skuteczne udowodnienie wykonania wymaganych działań**



Podsumowanie

Podsumowanie

Zarządzanie ryzykiem

- świadomość ryzyk
- opisanie ryzyk
- uznanie natury ludzkiej (w tym konfliktu interesów) za istotne ryzyko
- pozyskiwanie, przetwarzanie i jakość danych jako istotne ryzyko

Procedury

- opis procesów
- podział zadań i odpowiedzialności
- terminy
- kontrole
- procedura na wypadek, jeśli jednak pójdzie coś nie tak

Najprawdopodobniej
prawidłowe rezerwy
techniczno-ubezp.

Dokumentacja

- odtwarzalność obliczeń
- badanie metod
- badanie adekwatności
- raport funkcji aktuarialnej
- pomiary jakości danych
- opisy kontroli

Narzędzia informatyczne

- opisy
- instrukcje
- słowniki danych
- testy poprawności



Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe

CZEŚĆ 3

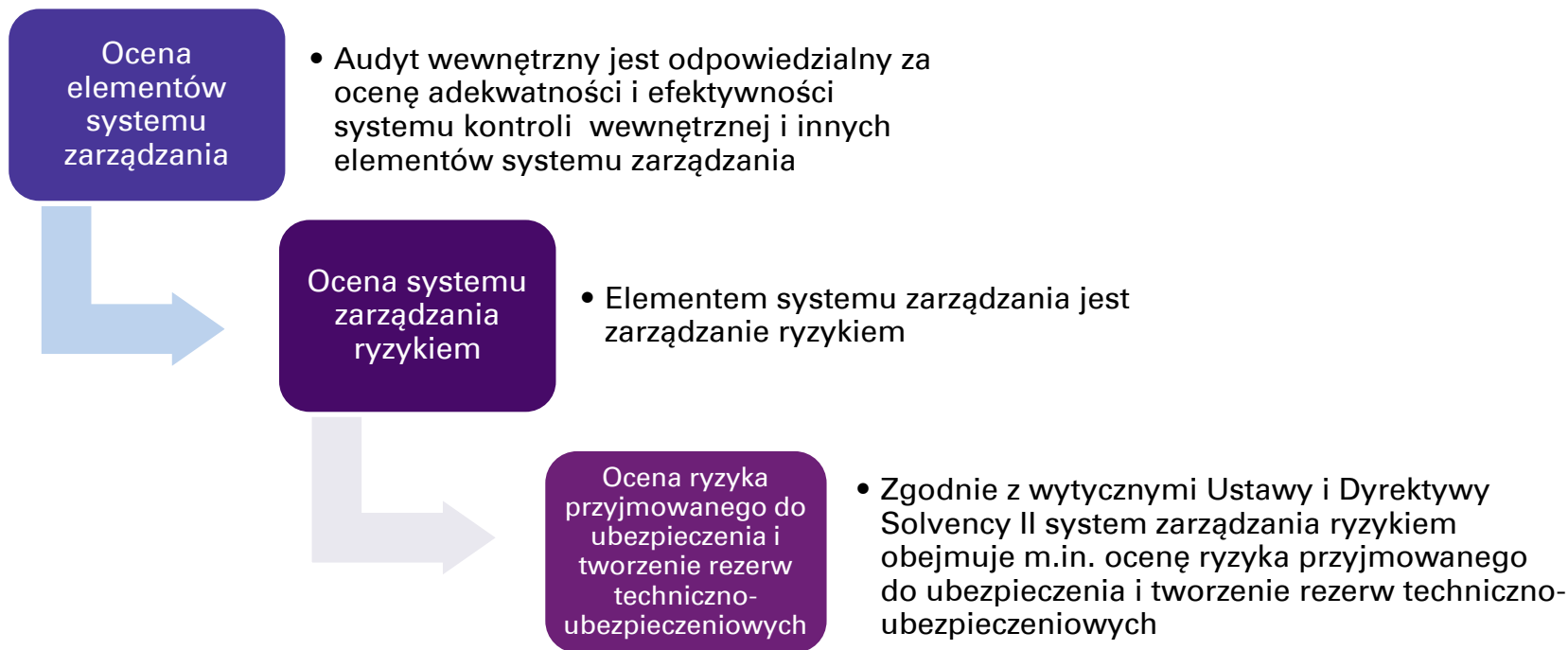
Prace audytowe możliwe do wykonania przez audytorów nie będących aktuariuszami

Agenda

Część 3. Prace audytowe możliwe do wykonania przez audytorów nie będących aktuariuszami

- Zadania audytu wewnętrznego odnośnie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych
- Procedury możliwe do wykonania przez audytorów wewnętrznych
- Wymagane kompetencje audytorów

Zadania audytu wewnętrznego odnośnie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych (1/2)

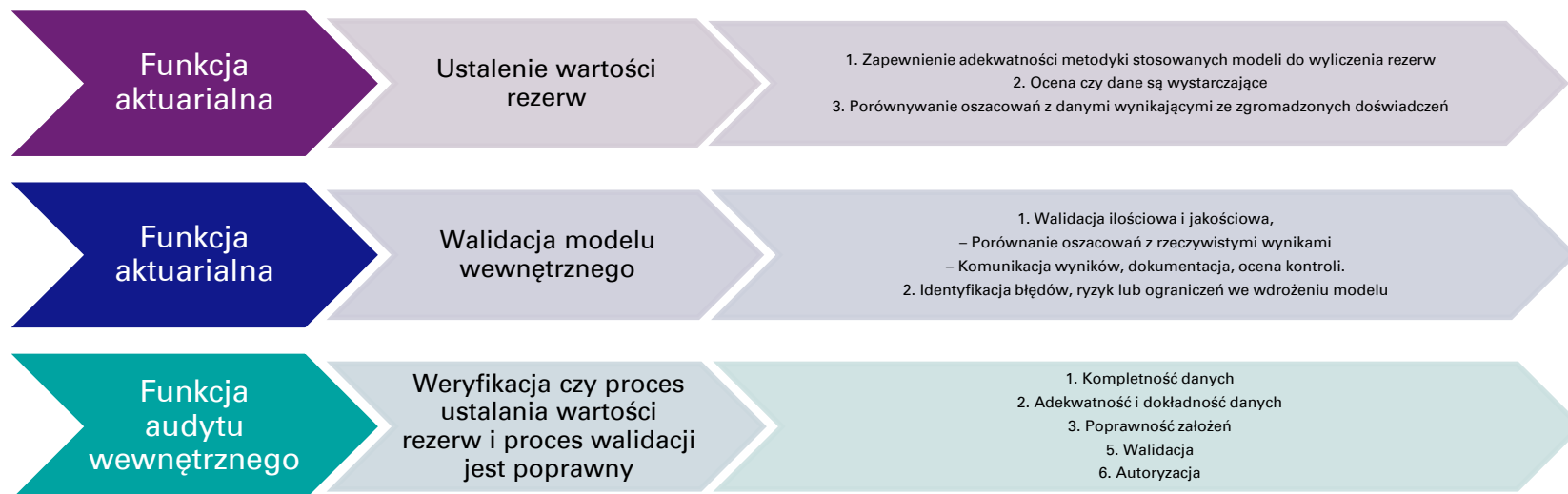


Koordinowanie czynności wymaganych do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności jest zadaniem **funkcji aktuarialnej**.

Zadaniem **audytu wewnętrznego** jest weryfikacja mechanizmów kontrolnych występujących w ramach tego procesu.

Zadania audytu wewnętrznego odnośnie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych (2/2)

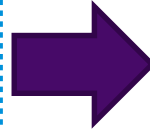
Audyt wewnętrzny weryfikuje, czy proces ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, a także proces walidacji jest realizowany poprawnie, kompletnie i zgodnie z wymogami dyrektywy Solvency II i Ustawy, z zachowaniem odpowiedniego poziomu niezależności.



Zakres zadań audytu wewnętrznego względem funkcji aktuarialnej (1/3)

Główne zadania **funkcji aktuarialnej**:

- Koordynowanie działań dotyczących wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności,
- Zapewnienie adekwatności metod i stosowanych modeli, jak również założeń przyjętych do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych,
- Ocena, czy dane wykorzystane do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych są wystarczające i są odpowiedniej jakości,
- Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów rachunkowości,



Główne zadania **funkcji audytu wewnętrznego**:

- Weryfikacja czy zastosowano mechanizmy kontrolne zapewniające kompletność i poprawność danych.
- Sprawdzenie czy uwzględniono wnioski z analiz przeprowadzonych przez audyt zewnętrzny, podmioty zewnętrzne.
- Weryfikacja źródła danych i ich adekwatności.
- Sprawdzenie poprawności założeń do modeli (np. stopa wolna od ryzyka).
- Sprawdzenie niezależności i poziomów autoryzacji.
- Sprawdzenie dokonania walidacji

Zakres zadań audytu wewnętrznego względem funkcji aktuarialnej (2/3)

Kluczowe aspekty podlegające badaniu przez audyt wewnętrzny:



Kompletność danych – Sprawdzenie czy dane wykorzystane na potrzeby kalkulacji rezerw techniczno-ubezpieceniowych przez aktuariuszy:

- obejmują wystarczająco szczegółowe i długie szeregi czasowe by identyfikować trendy i ocenić charakterystykę ryzyka (wybór możliwie dużej liczby adekwatnych obserwacji);
- a jednocześnie są dostępne dla każdej grupy ubezpieczeń.



Adekwatność i dokładność danych (jakość) – Sprawdzenie czy dane:

- odnoszące się do różnych okresów czasu są spójne;
- są pozyskiwane terminowo i spójnie przez cały czas;
- nie zawierają istotnych błędów;
- są wystarczające, aby uniknąć błędu estymacji;
- są spójne z przeznaczeniem oraz z założeniami dla stosowanych metod;
- odpowiednio odzwierciedlają ryzyko;

Zakres zadań audytu wewnętrznego względem funkcji aktuarialnej (3/3)

Kluczowe aspekty podlegające badaniu przez audyt wewnętrzny:



Walidacja – sprawdzenie czy:

- dokonano pełnej walidacji ilościowej i jakościowej co najmniej raz w roku,
- czy po porównaniu z rzeczywistymi wynikami dokonano identyfikacja źródeł istotnych różnic oraz analiza przyczyn i czy w związku tym zaktualizowano model.



Autoryzacja – sprawdzenie czy:

- proces kalkulacji rezerw jest odpowiednio nadzorowany,
- wyliczenie odpowiednio autoryzowane przez zaksięgowaniem (ścieżka akceptacji wyliczenia).

Procedury możliwe do wykonania przez audytorów wewnętrznych

1. **Zapewnienie jakości danych wykorzystanych w wycenie**, uwzględniając kryteria dokładności, adekwatności i kompletności danych.
2. **Weryfikacja wykorzystania danych z zewnętrznych źródeł**, w szczególności: czy znane jest pochodzenie danych i założenia.
3. **Sprawdzenie poprawności przyjętych założeń na potrzeby kalkulacji rezerw** w zakresie m.in.: zastosowania odpowiedniej struktury czasowej stóp procentowych wolnych od ryzyka, biometrycznych czynników ryzyka, identyfikacji i określenia wydatków, alokacji wydatków, projekcji wydatków, wyceny opcji i gwarancji przy uwzględnieniu sposobów zachowania właścicieli polis, przyszłych działań kierownictwa, przyszłych świadczeń uznaniowych.
4. **Potwierdzenie** odpowiedniej **segmentacji zobowiązań** ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych na jednolite grupy ryzyka, co najmniej według grup ubezpieczeń.
5. **Weryfikacja zgodności** podejmowanych działań z **przyjętą metodyką** odnośnie wycen rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
6. **Sprawdzenie adekwatności i aktualności polityk i procedur** obowiązujących w ramach funkcji aktuarialnej, w szczególności w procesie wyceny rezerw a także poprawności ścieżki ich przygotowania, aktualizacji i zatwierdzania.
7. **Weryfikacja przeprowadzenia walidacji**, analizy i ujęcia wyników.
8. **Potwierdzenie** czy zachowany został odpowiedni **podział zadań i niezależność**, w tym nadzór i autoryzacja w ramach procesu.
9. **Weryfikacja** rocznego raportu funkcji aktuarialnej skierowanego do Zarządu.

Wymagane kompetencje audytorów

Do prawidłowej realizacji zadań postawionych przed funkcją audytu wewnętrznego, niezbędne jest posiadanie przez jej pracowników odpowiednich kompetencji.

Funkcja audytu wewnętrznego powinna posiadać zasoby ludzkie dysponujące odpowiednią wiedzą w zakresie zasad i czynności podejmowanych celem wyznaczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

W szczególności wiedza audytorów powinna pozwalać na:

- Analizowanie ilościowych aspektów procesu wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych
- Badanie jakości danych
- Realizację funkcji doradczej audytu w procesie wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

Posiadanie wiedzy czy kompetencji nie oznacza wprost, że pracownik audytu wewnętrznego musi posiadać np. licencję aktuarusza lub inne certyfikaty. Istotne jest, aby osoby przeprowadzające audyt mogły być odpowiednimi partnerami w rozmowie z osobami odpowiedzialnymi za wyznaczanie rezerw.



Dziękuję za
uwagę



Dziękujemy za uwagę

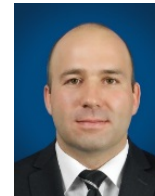
kpmg.pl



Łukasz Licznarski, Actuarial Manager
m.: (+48) 512 161 036
e-mail: llicznarski@kpmg.pl



Wojciech Mojżuk, Starszy Menadżer
m.: (+48) 664 718 856
e-mail: wmojzuk@kpmg.pl



Wojciech Bieliński, Manager
m.: (+48) 519 118 081
e-mail: wbielinski@kpmg.pl

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2016 KPMG Audyt spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. a Polish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.