



FINANSOWANIE I OBLICZANIE WYSOKOŚCI ŚWIADCZEŃ EMERYTALNYCH W PUBLICZNYM SYSTEMIE UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH W POLSCE

Roman Garbiec

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Od kilkudziesięciu lat zarówno w mediach, jak i w publikacjach naukowych dyskutowany jest stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych będącego funduszem celowym, zarządzanym przez instytucję publiczną (ZUS), a w szczególności wchodzącego w jego skład funduszu emerytalnego. W artykule zaprezentowano techniki finansowania i podmioty finansujące świadczenia emerytalne oraz metody kalkulacji wysokości tych świadczeń w wybranych państwach UE. Celem dokonanej w niniejszej publikacji analizy porównawczej jest zaproponowanie zmian w polskim systemie emerytalnym niwelujących stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Słowa kluczowe: metoda finansowania świadczeń, minimalna wysokość świadczenia, metoda kalkulacji wysokości świadczenia, system ubezpieczeń społecznych, świadczenie emerytalne

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.05

Wprowadzenie

Analizy funkcjonowania systemu emerytalnego winno się dokonywać w skali makro i mikro. W skali makro jest to system ekonomiczny oparty na poborze składek przez określoną instytucję (w opisywanym przypadku jest to instytucja publiczna – ZUS) i wypłacaniu należnych świadczeń uprawnionym do nich osobom. W skali mikro jest to osoba (obywatel), która jest zobowiązana do opłacania składek ubezpieczeniowych przez określony czas i z tego tytułu ma prawo do należnego jej świadczenia. Zarówno technika finansowania systemu emerytalnego, jak i sposób obliczania świadczenia są określane przez państwo, które kreuje ten system pod względem konstrukcyjnym oraz parametrycznym.

Niniejszy referat prezentuje techniki finansowania, podmioty finansujące system oraz metody kalkulacji wysokości świadczeń emerytalnych w wybranych państwach Unii Europejskiej w celu dokonania analizy i zaproponowania zmian w polskim systemie emerytalnym w zakresie określenia metody wyliczania świadczeń na poziomie gwarantującym przeżycie. Wybór opisywanych państw europejskich oparty został na podziale modeli polityki społecznej autorstwa G. Esping-Andersena, który podzielił te modele na: liberalny (występujący np. w Wielkiej

Brytanii), konserwatywny (występujący np. w Niemczech) oraz skandynawski (występujący np. w Szwecji).

Od kilkudziesięciu lat zarówno w mediach, jak i w publikacjach naukowych dyskutowany jest stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) będącego funduszem celowym zarządzanym przez instytucję publiczną (imiennie przez Prezesa ZUS), a w szczególności wchodzącego w jego skład funduszu emerytalnego. Radykalna reforma systemu ubezpieczeń społecznych w Polsce przeprowadzona w 1999 roku miała za zadanie poprawić w nieodległej perspektywie czasu ten deficyt, a nawet zgodnie z oczekiwaniami jej twórców całkowicie go zniwelować do 2050 roku. Jak wskazują wyniki ostatnich lat i prognozy, widać, że deficyt ten będzie permanentny i może doprowadzić w konsekwencji do załamania finansów publicznych (ze względu na gwarancje budżetu państwa, jakie posiada FUS). Ponadto wprowadzona prawie dwadzieścia lat temu zmiana systemu emerytalnego ze zdefiniowanym świadczeniem na system ze zdefiniowaną składką doprowadzi do takiej pauperyzacji większości emerytów, że staną się oni klientami pomocy społecznej. Dlatego też należy w konstrukcji istniejącego systemu dokonać zarówno zmiany sposobu obliczania wysokości świadczeń emerytalnych, jak i zmiany sposobu pobierania składek na ubezpieczenia społeczne.

Do przygotowania artykułu wykorzystano jako metodę badawczą analizę ekonomiczną ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych aktów prawnych i danych statystycznych z zakresu ubezpieczeń społecznych.

Założenia teoretyczne w zakresie finansowania systemów zabezpieczenia społecznego

Dotychczasowe (do końca XX wieku) standardy z zakresu finansowania systemów zabezpieczenia społecznego, w skład którego wchodzi ubezpieczenia społeczne, przewidywały trzy podstawowe metody finansowania świadczeń: ubezpieczeniową, zaopatrzeniową i opiekuńczą. Rozwój polityki społecznej i zastosowane rozwiązania w ostatnich latach spowodowały, że powstały nowe metody finansowania tego systemu jako narzędzia naprawcze rozszerzającego się kryzysu finansów publicznych i odchodzenia od założeń państwa dobrobytu. W XXI wieku w niektórych źródłach (zob.: Munnell 2001, s. 63-82) zaczęto wyodrębniać w finansowaniu ubezpieczeń społecznych jeszcze dodatkowo metodę kapitałową i oszczędnościową (Garbiec 2013, s. 81). Kompleksową charakterystykę tych metod zaprezentowano w poniższej *Tabeli 1*.

Tabela 1. Rodzaje i uwarunkowania metod finansowania systemów zabezpieczenia społecznego

Metoda finansowania systemu	Uwarunkowania	Rodzaj systemu ¹⁾	Miejsce występowania w polskim systemie zabezpieczenia społecznego
Zaopatrzeniowa	Świadczenia przynależne określonej grupie osób uprawnionych, bez żadnych warunków brzegowych	DB DB	Ubezpieczenie społeczne rolników Ubezpieczenie społeczne służb mundurowych
Opiekuńcza (pomocowa)	Świadczenia przynależne określonej grupie osób uprawnionych po spełnieniu określonych warunków, np. po przekroczeniu dolnej granicy dochodu na członka rodziny	DB/ DB	Pomoc społeczna, świadczenia prorodzinne
Ubezpieczeniowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, stosowana jest zasada solidaryzmu ²⁾	DB/ DB	Świadczenia dla osób bezrobotnych Świadczenia dla osób niepełnosprawnych
Oszczędnościowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, bez stosowania zasady solidaryzmu ³⁾	DC	I filar emerytalny (metoda repartycyjna)
Kapitałowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, (bez stosowania zasady solidaryzmu), gdzie zgromadzone składki są inwestowane na rynku kapitałowym	FDC/ FDC lub DB	II filar emerytalny III filar emerytalny

¹⁾ Rozróżnić można kilka podstawowych systemów finansowania: DB – system ze zdefiniowanym świadczeniem (*defined benefit*), DC – system ze zdefiniowaną składką (*defined contribution*), FDC – system ze zdefiniowaną składką i finansową metodą zarządzania zgromadzonym kapitałem (*financial defined contribution*).

²⁾ Zasada polega na redystrybucji świadczeń pomiędzy bogatszymi a biedniejszymi.

³⁾ Stosowana jest zasada „ile zgromadzisz, tyle otrzymasz”.

Źródło: Opracowanie własne

Nie ulega wątpliwości, że aktualnie funkcjonujący w Polsce publiczny system emerytalny finansowany jest (a raczej winien być) metodą ubezpieczeniową (a dokładniej repartycyjną) opartą na zasadzie równowagi pomiędzy wysokością pobieranych składek a sumą i wysokością wypłacanych emerytur. Założenia teoretyczne z zakresu finansowania systemu ubezpieczeń społecznych zakładają, że finansowanie tych systemów oparte jest na rachunku aktuarialnym i sprowadza się

do zastosowania zasady, by poniesione nakłady (składki) równoważyły lub przewyższały poniesione efekty, czyli wypłacane świadczenia, zatem zdyskontowana wartość wszystkich składek wpłaconych do systemu przez wszystkie miesiące ubezpieczenia (w danym roku) powiększona o ewentualne rezerwy (lub dług początkowy systemu) musi równać się obecnej zdyskontowanej wartości wszystkich wypłacanych świadczeń. Można to wyrazić następującym wzorem określonym w pozycji *Bezpieczeństwo dzięki różnorodności. Reforma systemu emerytalno-rentowego w Polsce*, której autorem jest Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Reformy Zabezpieczenia Społecznego (URM 1997, s. 37):

$$R_0 + \frac{1}{(1+r)^n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} = \frac{1}{(1+r)^{n+s}} \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^s b_{kl} \quad (1)$$

gdzie:

R_0 – rezerwy albo dług początkowy w momencie wprowadzenia systemu;

c_{ij} – wartość składki zapłaconej przez i -tego płacącego w okresie j ;

b_{kl} – wartość świadczenia wypłaconego k -tej osobie w okresie l ;

r – stopa zwrotu (zależnie od systemu stopa zwrotu z inwestycji lub stopa wzrostu funduszu płac);

m – liczba osób płacących składki;

n – liczba okresów płacenia składki;

p – liczba osób pobierających świadczenia;

s – liczba okresów pobierania świadczenia.

Jak wynika z wieloletniej analizy, system ten ma stale zwiększający się deficyt. Niestety w całym polskim systemie ubezpieczeń społecznych permanentny niedobór środków finansowych występuje od 1991 roku, a szczególnie wysoki jest w ubezpieczeniu emerytalnym. Przeprowadzona w 1999 roku reforma systemu zamiast poprawić jego efektywność, znacznie go pogorszyła¹. Stąd też powstaje konieczność optymalizacji funkcjonowania nie tylko systemu emerytalnego, ale także całego systemu ubezpieczeń społecznych.

Podmioty finansujące systemy emerytalne publicznych ubezpieczeń społecznych w niektórych państwach Unii Europejskiej

Europejskie standardy przewidują trzy podstawowe podmioty finansujące system ubezpieczeń społecznych: ubezpieczonych, pracodawców i państwo, co nie oznacza, że w poszczególnych krajach Unii Europejskiej nie występują także inne źródła finansowania systemu. Standardy przewidują też dwie formy uczestnictwa w systemie: obowiązkową, typową dla systemów repartycyjnych (publicznych), i dobrowolną, typową dla systemów kapitałowych, ale coraz częściej też obowiązkową w systemach publicznych. Udział podmiotów finansujących w systemach przejawia się w postaci opłacanych składek (ubezpieczeni i pracodawcy) oraz do-

¹ Więcej na temat systematycznie pogarszającego się poziomu efektywności finansowej systemu patrz referat (Garbiec 2017b).

tacji (państwo), a czasami także (w niektórych krajach) w postaci podatków bezpośrednich. Dlatego często uważa się, że obowiązkowa forma składek na ubezpieczenie społeczne to inna forma podatku, tzw. parapodatek (Garbiec 2012, s. 629).

Finansowanie systemów emerytalnych w Europie realizowane jest obecnie w czterech formach:

- ogólnej składki na wszystkie rodzaje ubezpieczenia społecznego, w tym
- ubezpieczenia emerytalnego;
- składki na ubezpieczenie emerytalne połączonej ze składką na ubezpieczenie rentowe i wdowie;
- składki na ubezpieczenie emerytalne i ubezpieczenie wdowie;
- składki na ubezpieczenie emerytalne płaconej samoistnie.

Zasadniczo w Unii Europejskiej wyróżniamy dwa podstawowe podmioty opłacające składkę: pracodawcę i ubezpieczonego, ale w niektórych krajach europejskich występuje tylko jeden podmiot opłacający takie składki lub występują inne niż wyżej wymienione dodatkowe podmioty opłacające składki.

Ogólna składka na ubezpieczenie społeczne obejmuje najczęściej oprócz ubezpieczenia emerytalnego także ubezpieczenie rentowe, ubezpieczenie dla wdów i sierot (wdowie i sieroce), chorobowe i macierzyńskie, ubezpieczenie od bezrobocia, a czasami również ubezpieczenie wypadkowe i rodzinne (Garbiec 2011, s. 61). W ten sposób płaci się składki w Belgii (22,65% pracodawca + 13,07% ubezpieczony), w Hiszpanii (23,6% pracodawca + 4,7% ubezpieczony), w Irlandii (8,5% pracodawca + 4% ubezpieczony), w Portugalii (23,25% pracodawca + 11% ubezpieczony), na Cyprze (7,8% pracodawca + 7,8% ubezpieczony / 14,6% samozatrudnieni) oraz w Wielkiej Brytanii (13,8% pracodawca + 12% ubezpieczony).

Składka na ubezpieczenie emerytalne jest płacona łącznie z ubezpieczeniem rentowym i ubezpieczeniem wdowim. W ten sposób opłacane są składki w Niemczech (9,35% pracodawca + 9,35% ubezpieczony), w Czechach (21,5% pracodawca + 6,5% ubezpieczony), w Grecji (13,33% pracodawca + 6,67% ubezpieczony), we Włoszech (23,81% pracodawca + 9,19% ubezpieczony), na Litwie (23,3% pracodawca + 3% pracownik), w Austrii (12,55% pracodawca + 10,25% ubezpieczony), w Słowenii (8,85% pracodawca + 5,5% ubezpieczony).

Łączna składka na ubezpieczenie emerytalne i ubezpieczenia wdowie opłacana jest na Węgrzech (15,75% pracodawca + 10% ubezpieczony), we Francji (8,55% pracodawca + 6,9% ubezpieczony), na Łotwie 24,54%. W Danii nie opłaca się składek na emerytury z publicznego systemu ubezpieczeń społecznych, w tym kraju emerytury te finansowane są z podatków.

Składka na ubezpieczenie emerytalne opłacana jest jako samoistna. W ten sposób składka jest opłacana w takich krajach, jak: Polska (9,76% pracodawca + 9,76% ubezpieczony), Słowacja (14% pracodawca + 4% ubezpieczony), Holandia (17,9% ubezpieczony), Szwecja (10,21% pracodawca + 7% ubezpieczony, który ma tę składkę w pełni rekompensowaną przez zwrot z podatków) (MISSOC 2017).

Określenie, w jaki sposób i przez kogo finansowany jest system emerytalny, nie zależy w żadnym razie od przynależności do Unii Europejskiej, lecz od suwerennej

decyzji danego państwa, które jest kreatorem swojego systemu. Unia Europejska nie narzuca preferowanych form opłacania składek, jedynie określa reguły koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego (w skład których wchodzi między innymi systemy ubezpieczeń społecznych, zdrowotnych czy też ubezpieczeń przed utratą pracy), bez jakiegokolwiek ingerencji w stosowane systemy bądź rozwiązania systemowe czy też parametryczne.

Metody obliczania wysokości świadczeń emerytalnych w wybranych państwach Unii Europejskiej

Z punktu widzenia skali mikro (jednostki) istotne są stosowane metody kalkulacji wysokości świadczeń oraz zagwarantowanie minimalnej wysokości świadczenia mającego zapewnić niezbędne środki do przeżycia. Metody te są w państwach UE zróżnicowane i uzależnione od określenia modelu społecznego oraz wyboru realizowanego systemu (albo jest to system ze zdefiniowanym świadczeniem, albo system ze zdefiniowaną składką).

Z punktu widzenia osoby ubezpieczonej zawsze korzystniejsze są systemy ze zdefiniowanym świadczeniem, które precyzyjnie określają poziom należnych świadczeń niezależnie od sposobu i wysokości opłacanych składek. W tego typu systemach udział państwa jest zasadniczo obligatoryjny i zawsze większy niż w systemach o zdefiniowanej składce. Systemy o zdefiniowanej składce precyzyjnie określają wysokość opłacania składek, natomiast wysokość należnych świadczeń jest uzależniona od długości opłacania tych składek i ich wysokości.

Uwzględniając państwa wybrane do prezentacji, zauważymy, że sposoby kalkulacji wysokości świadczeń są zróżnicowane (Polska, Szwecja – system ze zdefiniowaną składką; Niemcy, Wielka Brytania – system ze zdefiniowanym świadczeniem). W Polsce i w Szwecji wysokość świadczeń oblicza się w zależności od sumy zgromadzonych składek, w Niemczech w zależności od osobistej podstawy wymiaru świadczenia, a w Wielkiej Brytanii kwoty emerytur są dla wszystkich jednakowe.

Metody obliczania wysokości nowych emerytur w Polsce

Sposoby obliczania wysokości emerytur w Polsce uzależnione są od daty urodzenia wnioskodawcy, z tego też względu emerytury nazywane są potocznie starymi (dla osób urodzonych przed 01.01.1949 r.), przejściowymi (dla osób urodzonych w latach 1949-1968) i nowymi (dla osób urodzonych po 1968 roku).

Wysokość tzw. starej emerytury obliczamy według następującego wzoru:

$$Es = 0,24 \times KB + \frac{MS \times 0,013}{12} PWe + \frac{MN \times 0,007}{12} \times PWe \quad (2)$$

gdzie:

E – emerytura dla osób urodzonych przed 01.01.1949 r.;

KB – kwota bazowa wynosząca 100% przeciętnego wynagrodzenia w poprzednim roku pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne pobierane od

ubezpieczonych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

MS – liczba miesięcy, w których opłacane były składki na ubezpieczenie społeczne;

MN – liczba miesięcy zaliczonych do tzw. okresów nieskładkowych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

PWe – tzw. podstawa wymiaru emerytury.

Wysokość emerytury przejściowej oblicza się według wzoru:

$$Ep = \frac{K + \sum S}{DT\dot{Z}} \quad (3)$$

gdzie:

Ep – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r., a objętych ubezpieczeniem przed 01.01.1999 r.;

K – zwaloryzowany tzw. kapitał początkowy (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

$\sum S$ – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym ubezpieczonego;

DTŻ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest określone corocznie w komunikacie Prezesa GUS).

Kapitał początkowy zaprezentowany we wzorze powyżej oblicza się następująco:

$$K = (0,24 \times KB \times Wkp + \frac{MS \times 0,013}{12} \times PWe + \frac{MN \times 0,007}{12} \times PWe) \times DT\dot{Z} \quad (4)$$

gdzie:

K – kapitał początkowy;

Wk – współczynnik proporcjonalności, gdzie $Wkp < 1$;

KB – kwota bazowa wynosząca 100% przeciętnego wynagrodzenia w II kwartale kalendarzowym 1998 roku – 1220,89 zł (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

MS – liczba miesięcy, w których opłacane były składki na ubezpieczenie społeczne;

MN – liczba miesięcy zaliczonych do tzw. okresów nieskładkowych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

PWe – tzw. podstawa wymiaru emerytury (sposób jej obliczania – patrz *PWe* (1)), przy czym bierze się pod uwagę okres 10 kolejnych lat kalendarzowych z okresu od 01.01.1980 r. do 31.12.1998 r.

Sposób obliczania wysokości kapitału początkowego jest typowy dla systemów ze zdefiniowanym świadczeniem funkcjonującym w Polsce do końca 1998 roku.

Wysokość emerytury w nowym polskim systemie emerytalnym obliczamy według wzoru:

$$En = \frac{\sum S}{DT\dot{Z}} \quad (5)$$

gdzie:

En – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r.;

$\sum S$ – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym ubezpieczonego;

$DT\dot{Z}$ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest podawane corocznie w komunikacie Prezesa GUS). Średnie dalsze trwanie życia jest określane wspólnie dla kobiet i mężczyzn i wyrażane jest w miesiącach.

W przypadku osób posiadających minimalny staż ubezpieczeniowy (20 lat kobieta i 25 lat mężczyzna) wysokość emerytury jest gwarantowana i oblicza się ją następująco (Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. ...)²:

$$En = \frac{S}{DT\dot{Z}} \geq 1000 \text{ zł} \quad (6)$$

Z danych ZUS wynika, że co roku mniej osób pobiera emeryturę minimalną gwarantowaną. O ile jeszcze w 2007 roku takich uprawnionych było 273,9 tys., to już rok później ta grupa świadczeniobiorców zmniejszyła się do 212,2 tys. Podobnie było w kolejnych latach. W 2009 roku ZUS przekazywał takie wypłaty 206,3 tys. uprawnionym, w 2010 roku – 190,5 tys., w 2011 roku – 184,6 tys. emerytów, w 2012 roku – 170,7 tys., w 2013 roku – 162,7 tys., a w 2014 roku – 157,7 tys. Obecnie świadczenie minimalne jest wypłacane tylko 149 tys. osób. W przyszłości będzie ich jeszcze mniej, bowiem coraz trudniej jest zdobyć pracę, od której będą płacone składki (Wiktorowska 2015). Osoby nieposiadające ww. stażu ubezpieczeniowego otrzymują wyliczoną kwotę świadczenia, obecnie (w 2017 roku) najniższa emerytura wyliczona w nowym systemie w Polsce wynosi 4 grosze miesięcznie (Wprost.pl 2017)!!!

Emerytury w starym systemie są wyższe od tych z tzw. okresu przejściowego (tzn. z policzonym kapitałem początkowym) i znacznie wyższe od emerytur w nowym systemie ze względu na to, iż występują w nich elementy socjalne i prawie wszyscy ubezpieczeni są w stanie udokumentować wymagany staż ubezpieczeniowy niezbędny do otrzymania tzw. minimalnego świadczenia emerytalnego (1000 zł miesięcznie). W nowym systemie emerytalnym tych osób jest znacznie mniej, a oprócz tego nie mają żadnego elementu socjalnego finansowanego przez

² Świadczenie minimalne w wysokości 1000 zł jest opodatkowane według standardów przewidzianych dla wszystkich obywateli i powszechnie używane jest dla niego określenie „emerytura brutto” (tzn. wraz z należnym podatkiem od osób fizycznych). W związku z tym jego faktyczna wysokość po odliczeniu podatku jest niższa o kilkanaście procent (obniżona o 18% i powiększona o tzw. koszty uzyskania).

państwo. W przypadku emerytur z okresu przejściowego ich wysokość jest zawsze mniejsza od emerytur ze starego systemu, że względu na to, iż Wkp jest zawsze mniejszy od jedności i w okresie płacenia składek w nowym systemie nie ma żadnego elementu socjalnego finansowanego przez państwo.

Metody kalkulacji wysokości emerytury w Niemczech

Emerytura w Niemczech kalkulowana jest w formule uzależnienia wysokości świadczenia od osiąganego wynagrodzenia i od wysokości aktualnej emerytury. Każdy ubezpieczony ma obliczaną osobistą podstawę wymiaru świadczenia liczoną jako stosunek jego rocznych dochodów do przeciętnego narodowego wynagrodzenia w danym roku. Wskaźnik ten jest sumą wszystkich tak policzonych rocznych wskaźników ubezpieczonego³. Do wysokości świadczenia uwzględnia się też wskaźnik wieku, w którym dany ubezpieczony przechodzi na emeryturę. W przypadku przejścia na emeryturę w wieku ustawowym wskaźnik ten jest równy jedności (= 1). Za każdy miesiąc wcześniejszego zaprzestania aktywności zawodowej wskaźnik jest redukowany o 0,3%, a za każdy miesiąc późniejszego przejścia na emeryturę jest podwyższany o 0,5%⁴. Poniżej podany jest wzór, według którego obliczana jest wysokość emerytury w Niemczech.

$$E = \sum EPW \times WW \times WE \quad (7)$$

gdzie:

E – emerytura;

EPW – osobista podstawa wymiaru;

WW – wskaźnik wiekowy;

WE – aktualna wysokość emerytury, wskaźnik aktualnej wysokości emerytury można nazwać „gwarantem” zapewniającym odpowiednią jej wysokość.

W Niemczech minimalne świadczenie emerytalne wprowadzono dopiero reformą z 2001 roku⁵. Jest ono finansowane z podatków przez specjalnie do tego celu powołane podmioty, co oznacza formalną (organizacyjną) i finansową niezależność. Wymogiem uzyskania uprawnienia jest osiągnięcie wieku emerytalnego (65 lat) lub pełna niezdolność do pracy. Świadczenie minimalne na starość wypłacane jest od 2003 roku według zasady zaspokojenia niezbędnych potrzeb i na wniosek uprawnionego (Ratajczak 2004, s. 257-258). Ten sposób obliczania wysokości emerytury w Niemczech wynika z faktu, że wysokość emerytur jest w tym państwie określana według standardów systemu ze zdefiniowanym świadczeniem, co powoduje, że poziom świadczeń jest znacznie wyższy niż w Polsce z systemem ze zdefiniowaną składką.

³ Podobnie liczony był wskaźnik podstawy wymiaru emerytury w starym systemie emerytalnym w Polsce (system ze zdefiniowanym świadczeniem).

⁴ Wskaźnik ten można nazwać wskaźnikiem „motywacyjnym”.

⁵ Konieczność jego wprowadzenia spowodowana była przyłączeniem landów byłej NRD do Republiki Federalnej Niemiec.

Metody kalkulacji wysokości emerytury w Szwecji

Metody kalkulacji wysokości emerytur w Szwecji uzależnione są od daty urodzenia świadczeniobiorców, którzy podzieleni zostali na dwa odrębne systemy: stary i nowy. W związku z tym, że stary system emerytalny stopniowo zanika ze względów demograficznych, zaprezentowany w referacie zostanie tylko nowy system.

W nowym szwedzkim publicznym systemie emerytalnym wyróżniamy dwa rodzaje emerytur: dochodowo-kapitałową i gwarantowaną. Emerytura dochodowa i kapitałowa (zależna od zarobków) jest charakterystyczna dla systemu o zdefiniowanej składce.

Emerytura dochodowa obliczana jest według wzoru:

$$Ed = \frac{\sum S}{n} \quad (8)$$

Emerytura kapitałowa obliczana jest według wzoru:

$$Ek = \frac{\sum S}{n} \quad (9)$$

gdzie:

Ed – emerytura dochodowa (zależna od zarobków);

Ek – emerytura kapitałowa;

$\sum S$ – składki (indeksowane względem wzrostu płac);

N – oczekiwana długość życia po osiągnięciu przez dane pokolenie wieku 61 lat.

Dochody, które brane są pod uwagę przy obliczaniu emerytury, to: wynagrodzenia za pracę, zasiłek dla bezrobotnych, zasiłek chorobowy, opiekuńczy/wychowawczy i zakładany poziom dochodów inwalidów. Nadal istnieje dolny limit (25% $1B$ – wielkości bazowej), a także limit górny, który będzie indeksowany średnim wzrostem wynagrodzeń per capita.

Natomiast emerytura gwarantowana (obywatelska) jest finansowana przez państwo w formie transferu środków z tzw. funduszu rezerwowego części repartycyjnej. Emeryturę tę może otrzymać osoba samotna osiągająca dochód poniżej $3,07 B$, jak i osoba zamężna. Oblicza się ją według wzoru prezentowanego przez T. Szumlicza (Szumlicz 2004, s. 302-303):

$$Eg_1 = 2,13 B - D_1 - 0,48 D_2 \quad (10)$$

gdzie:

Eg_1 – emerytura gwarantowana dla osoby samotnej;

B – wielkość bazowa;

D_1 – dochód z emerytury dochodowej z przedziału $0-1,26 B$;

D_2 – dochód z emerytury dochodowej powyżej $1,26 B$;

Emeryturę gwarantowaną w przypadku osoby zamężnej oblicza się według wzoru:

$$Eg_2 = 1,9 B - D_1 - 0,48 D_2 \quad (11)$$

gdzie:

Eg_2 – emerytura gwarantowana osoby zamężnej;

B – wielkość bazowa;

D_1 – dochód z emerytury dochodowej z przedziału $0-1,14 B$;

D_2 – dochód z emerytury dochodowej powyżej $1,14 B$.

Ponadto określona została zależność pomiędzy osiąganym świadczeniem dochodowo-kapitałowym a gwarantowanym (tzw. obywatelskim, finansowanym w całości przez państwo). Poniższa formuła zaprezentowana przez Krusego (Kruse 1997, s. 223) przedstawia związek między emeryturą gwarantowaną a emeryturą dochodową (zależną od zarobków).

– dla samotnego emeryta:

$$Ep = 2B + 0,25 Ed_1 + 0,5 Ed_2; \quad \text{gdy} \quad Ep \geq 2,1B; \quad (12)$$

– dla żonatego emeryta:

$$Ep(m) = 1,77 B + 0,25 Ed_1(m) + 0,5 Ed_2(m); \quad \text{gdy} \quad Ep \geq 1,77 B \quad (13)$$

gdzie:

Ep – otrzymywane świadczenie emerytalne z systemu publicznego;

Ed_1 – emerytura dochodowa + świadczenie z negocjowanych systemów zakładowych $\leq 2B$;

Ed_2 – (emerytura dochodowa + świadczenie z negocjowanych systemów zakładowych) wynosi między 2,0 i 3,0 B , $Ed_1(m) \leq 1,77 B$, $1,77 B \leq Ed_2(m) \leq 2,655$;

M – osoba żonata (zamężna);

B – kwota bazowa indeksowana w relacji do stopy inflacji.

Sposób obliczania wysokości emerytur w Szwecji jest typowy dla systemu ze zdefiniowaną składką opartego na indywidualnym koncie emerytalnym. Przyjęty w tym państwie system zawiera jednak określenie minimalnej wysokości świadczenia (emerytury gwarantowanej) na takim poziomie, by zapewnić świadczeniobiorcom minimalny poziom emerytury. Prawo do minimalnej emerytury mają wszyscy obywatele Szwecji, jedynie dodatkowy wymóg 3 lat opłacania składek stosowany jest w odniesieniu do osób, które nie są obywatelami tego kraju.

Kalkulacja wysokości świadczeń w Wielkiej Brytanii

Świadczenia emerytalne wypłacane w systemie publicznym w Wielkiej Brytanii nie posiadają formuły kalkulacji ich wysokości, gdyż są wypłacane w jednakowej wysokości dla wszystkich uprawnionych. Możliwe są jednak ich pewne modyfikacje związane z czasem pobytu w tym kraju lub wymaganym okresem ubezpieczenia. W przypadku krótszego okresu od wymaganego świadczenie może być proporcjonalnie redukowane. Emerytura państwowa wynosi 119,30 funtów (145 euro) tygodniowo – tzw. *state pension* dla osób, które ukończyły wymagany wiek emerytalny przed 06.04.2016 r. i 165,55 funtów (189 euro) tygodniowo – tzw. *new state pension* dla osób przechodzących na emeryturę po 06.04.2016 r.

Wysokość emerytury podstawowej (*state pension*) ulega proporcjonalnemu zmniejszeniu w razie nieosiągnięcia wymaganego stażu ubezpieczeniowego. Minimalna wysokość emerytury podstawowej wynosi 25% pełnej emerytury (jeżeli odprowadzane były składki przez minimum 10-11 lat). Dla *new state pension* minimalne świadczenie jest podnoszone o 4,45 funtów (5,39 euro) za każdy kolejny rok opłacania składek powyżej 35. roku płatności. Dla osób, które osiągnęły wiek emerytalny w dniu lub przed 05.04.2016 r., emerytury państwowe podwyższane są

o 10,4% za każdy rok odroczenia płatności tego świadczenia. Osoby, które odroczą wypłatę swojej emerytury na co najmniej 12 kolejnych miesięcy, będą miały możliwość wyboru swojej emerytury jako jednorazowego świadczenia powiększonego o odsetki w wysokości rocznej stopy w wysokości 2% powyżej podstawowej stopy Bank of England. Nowa emerytura państwowa dla osób, które osiągnęły wiek emerytalny w dniu 06.04.2016 r. lub później jest podwyższana o około 5,8% za każdy rok odroczenia płatności świadczenia. Brak jest jednak możliwości wypłaty świadczenia dla tych osób w formie opcji jednorazowej (MISSOC 2017). Rozwiązanie brytyjskie zawiera motywacyjny aspekt podwyższania wysokości minimalnej emerytury państwowej poprzez podwyższanie jej wysokości za każdy dodatkowy rok pozostawania w systemie.

Aktualne polskie rozwiązania niebawem doprowadzą do wypłaty emerytur na poziomie nie tylko minimalnym, ale wręcz poniżej poziomu egzystencji. Konstrukcja 3-filarowego systemu emerytalnego w Polsce nie sprawdza się, ze względu na znaczną pauperyzację społeczeństwa spowodowaną zarówno brakiem pracy, jak i przede wszystkim zbyt niskim poziomem wynagrodzenia za wykonywaną pracę. Przy takim poziomie wynagrodzeń aktualnie większość osób zatrudnionych nie jest w stanie odkładać na emeryturę dodatkowych środków, co w konsekwencji spowoduje, że na starość nie będą mieli z czego żyć.

Optymalizacja polskiego systemu ubezpieczenia emerytalnego

O konieczności poprawy efektywności finansowej polskiego systemu ubezpieczeń społecznych dyskutowano od 1990 roku. Reforma strukturalna (systemowa) z 1999 roku miała za podstawowe zadanie poprawę tej efektywności oraz odciążenie budżetu państwa od coraz większych dopłat do systemu. Pomimo szumnych zapowiedzi i wdrożenia tej reformy żaden z tych celów nie został zrealizowany⁶. Mając na względzie przede wszystkim perspektywę stale rosnącego deficytu systemu emerytalnego w Polsce, którego wielkość prezentuje *Tabela 2*, nie można dłużej akceptować istniejącego stanu rzeczy.

Tabela 2. Deficyt funduszu emerytalnego w ZUS w latach 2020-2050 [mln zł]¹⁾

Rok	Wariant pośredni	Wariant pesymistyczny	Wariant optymistyczny
2020	-52422	-63873	-42966
2025	-74928	-95194	-59684
2030	-85354	-114595	-64357
2035	-80231	-121834	-48629
2040	-70802	-124539	-24521
2045	-89545	-147790	-27945
2050	-129538	-181634	-51638

¹⁾ We wszystkich wariantach posłużono się założeniami makroekonomicznymi przygotowanymi przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (ZUS 2016, s. 24)

⁶ O skali dopłat i stale rosnących potrzebach finansowych systemu ubezpieczeń społecznych patrz referat (Garbiec 2017b).

System ubezpieczeń społecznych zarówno w skali makro (jako element polityki społecznej oraz finansów publicznych państwa), jak i mikro (dla poszczególnych jednostek – ubezpieczonych) winien być traktowany jak „system naczyń połączonych”⁶, w funkcjonowaniu którego zmiany i korekty w jednym z jego elementów powodują zmiany w innym⁷. Jako jedno z rozwiązań systemowych proponuję utworzyć Indywidualne Konto Społeczne (IKS), które funkcjonowałoby analogicznie do wprowadzonego w 1999 roku Indywidualnego Konta Emerytalnego. Indywidualne Konto Społeczne winno łączyć ze sobą ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia. Konto to winno być finansowane techniką ubezpieczeniową. Wprowadzenie takiej zmiany spowodowałoby, że deficyt funduszu emerytalnego stopniowo byłby redukowany, a ubezpieczeni mieliby świadomość, że ich składki na ubezpieczenie rentowe, chorobowe oraz od bezrobocia nie są wykorzystywane przez inne osoby korzystające bezpodstawnie ze świadczeń społecznych. Każdy ubezpieczony miałby własne IKS, z którego korzystałby w przypadkach niezdolności do pracy lub braku pracy. Tak sformułowany system świadczeń radykalnie zmniejszyłby również ilość i wielkość wypłacanych zasiłków i rent. Niewykorzystane przez ubezpieczonego środki z IKS zwiększałyby w przyszłości wysokość jego emerytury. Jak wykazuje dotychczasowe doświadczenie w zakresie funkcjonowania np. ubezpieczenia wypadkowego, w polskim systemie ubezpieczeń społecznych zindywidualizowanie (a w domyśle upodmiotowienie) wpłat składek pozytywnie wpływa na jasność i rzetelność funkcjonowania systemu oraz radykalnie poprawia jego efektywność. Połączenie ww. elementów zabezpieczenia społecznego w spójny system ubezpieczeń społecznych i wykorzystanie koncepcji IKS doprowadzi w przewidywalnej przyszłości do zrównoważenia wpływów i wydatków systemu ubezpieczeń społecznych, uprości stosowane procedury i spowoduje zniwelowanie lub nawet likwidację nadużyć w systemie⁷. Ponadto zagwarantuje osobom ubezpieczonym minimalne świadczenia zapewniające im możliwość przeżycia bez konieczności wyciągania ręki o pomoc do innych.

Wysokość emerytury z systemu IKS (Indywidualnego Konta Społecznego) obliczana winna być następującym wzorem:

1° Wariant standardowy, gdy $MS \leq 1$:

$$E_{IKS} = MS + \frac{S}{DT\dot{Z}} \quad (14)$$

2° Wariant motywacyjny, gdy wskaźnik MS nie ma ograniczonego pułapu⁸:

$$E_{IKS} = N \times MS + \frac{S}{DT\dot{Z}} + MW \quad (15)$$

⁷ Więcej na ten temat w referacie (Garbiec 2017a).

⁸ W tym przypadku wskaźnik ten może być większy niż 1, co oznacza, że będzie motywował do opłacania składek na ubezpieczenia społeczne (niwelował pracę „na czarno” i w tzw. „szarej strefie”).

gdzie:

- E_{IKS} – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r. wyliczana według formuły Indywidualnego Konta Społecznego;
- N – indywidualny wskaźnik odpowiadający $1/20$ w przypadku kobiet i $1/25$ w przypadku mężczyzn za każdy rok opłacania składek na ubezpieczenia emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- MS – kwota zasiłku okresowego z pomocy społecznej (obecnie jest to maksymalnie 418 zł) (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- MW – podwyższenie wysokości świadczenia w wysokości dodatkowych 2% (lub więcej) za każdy rok opłacania składek powyżej 40 lat (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- S – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia, z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym społecznym;
- $DT\dot{Z}$ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest podawane corocznie w komunikacie Prezesa GUS). Średnie dalsze trwanie życia jest określane wspólnie dla kobiet i mężczyzn i wyrażane jest w miesiącach.

Finansowanie pierwszego i trzeciego elementu we wzorze motywacyjnym winno opierać się na budżecie państwa, a drugi element winien być finansowany przez pracodawcę i ubezpieczonego. Zaproponowane rozwiązanie w zakresie wyliczania świadczenia z IKS można nazwać systemem hybrydowym łączącym elementy systemu ze zdefiniowanym świadczeniem z systemem ze zdefiniowaną składką.

Proponowane powyżej rozwiązania powinny spowodować w przyszłości nie tylko poprawę efektywności finansowej systemu emerytalnego, ale także motywować ubezpieczonych do płacenia składek (unikania pracy „na czarno”) i zachęcać do jak najdłuższego pozostawania aktywnym zawodowo. Ponadto zastosowanie tego rozwiązania usprawni funkcjonowanie zabezpieczenia społecznego, gdyż zniweluje wzrost liczby potencjalnych świadczeniobiorców pomocy społecznej.

Podsumowanie

Reforma systemu ubezpieczeń społecznych z 1999 roku za najważniejszy cel postawiła sobie poprawę efektywności finansowej systemu poprzez zmniejszenie (w przyszłości) skali dopłat z budżetu państwa do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Co prawda ta poprawa w znaczącej skali miała nastąpić około 2030 roku, ale jej twórcy popełnili kilka błędów, które spowodowały, że deficyt FUS wzrósł w skali ogromnie przekraczającej pierwotne założenia. Deficyt ten w tak ogromnej skali spowodowany został między innymi przez działania ówczesnego rządu, który poprzez agresywną reklamę i niepodawanie wszystkich okoliczności zmian wchodzących od 1 stycznia 1999 r. spowodował, że liczba chętnych do przystąpienia do

II filaru emerytalnego ponad 3,5-krotnie przekroczyła przewidywaną liczbę uczestników, co z wielokrotnością w analogiczny sposób wysokość koniecznych dotacji z budżetu państwa. Pomijanie w momencie wdrażania reformy informacji o zmianie systemu emerytalnego z systemu o zdefiniowanym świadczeniu na system o zdefiniowanej składce przyczynił się do ogromnej ignorancji społeczeństwa w zakresie wiedzy o ich przyszłych emeryturach. Zachowanie nadal istniejącego stanu rzeczy doprowadzi niebawem do załamania finansów publicznych. Aby temu zaradzić, konieczne stają się zmiany systemowe zmieniające konstrukcje systemu ubezpieczeń społecznych i zabezpieczenia społecznego.

Do takich zmian należą propozycje prezentowane w niniejszym referacie, które winny być ukierunkowane na zachowanie metody (techniki) finansowania świadczeń społecznych w Polsce, i wprowadzenie IKS (Indywidualnego Konta Społecznego) finansującego świadczenia społeczne metodą ubezpieczeniową obejmującą takie ryzyka społeczne, jak: starość, niezdolność do pracy krótko- i długotrwałą, śmierć żywiciela rodziny czy też bezrobocie. Realizowanie od 18 lat samych świadczeń emerytalnych tą metodą nie sprawdziło się, a dalsze zachowanie dotychczasowych rozwiązań spowoduje, że niebawem tylko kilka-kilkanaście procent emerytów będzie w stanie przeżyć ze swoich emerytur. Państwo i tak nie uniknie konieczności finansowania bytu tych osób, dlatego winno się wprowadzić minimalną gwarantowaną wysokość świadczenia (bo i tak te kwoty będzie trzeba przekazywać emerytom poprzez system pomocy społecznej). Uważam, że należy wykorzystać zjawisko tzw. dyfuzji, stosowane w polityce społecznej (czyli korzystania z doświadczeń w tym zakresie innych państw) do niezbędnej reformy naszego systemu emerytalnego. Rozwiązania szwedzkie czy też niemieckie zapewniają obywatelom tych państw minimalne świadczenia i my także powinniśmy tak postąpić.

Mam nadzieję, że zaproponowana w niniejszym referacie metoda wyliczania świadczeń emerytalnych może być podstawą do dyskusji w tym zakresie.

Literatura

1. Garbiec R. (2011), *Konstrukcje systemowe i rozwiązania parametryczne w systemach ubezpieczeń społecznych wybranych krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
2. Garbiec R. (2012), *Efektywność finansowa systemów ubezpieczeń społecznych na przykładzie wybranych państw Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 50.
3. Garbiec R. (2013), *Efektywność finansowa publicznego systemu ubezpieczeń społecznych po reformie w 1999 roku*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
4. Garbiec R. (2017a), *Construction of a Sustainable Social Security System in Poland*, [w:] 7th International Conference on Management (ICoM 2017) „Managerial Trends in the Development of Enterprises in Globalization Era, Nitra (Slovakia), June 1-2, 2017, Nitra.
5. Garbiec R. (2017b), *Perspektywy finansowe publicznego (pozarolniczego) systemu ubezpieczeń społecznych w Polsce*, [w:] Konferencja „ZUS – Przedsiębiorcy. Kształtowanie relacji i dobre praktyki”. Szczecin, 14 września 2017, Szczecin.

6. Kruse A. (1997), *Szwedzki system emerytalny*, [w:] *Systemy i reformy emerytalne – Wielka Brytania, Szwecja, Włochy, Węgry i Polska, Raport końcowy projektu Phare ACE Programme 1995 Nr P95-2139-R*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, z. 1(48), Warszawa.
7. MISSOC (2017), *Mutual Information System on Social Protection, Social Protection in the Member States of the European Union of the European Economic Area and in Switzerland*, European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities 2017, <http://www.missoc.org/INFORMATIONBASE/COMPARATIVETABLES/MISSOCDATABASE/comparativeTableSearch.jsp> (dostęp: 09.01.2018).
8. Munnell A.H. (2001), *Individual Accounts versus Social Insurance: A United States Perspective*, [w:] Scheil-Adlung X. (ed.), *Building Social Security: The Challenge of Privatization*, Transaction Publisher, New Brunswick-London.
9. Ratajczak J. (2004), *System emerytalny w Niemczech*, [w:] Szumlicz T., Żukowski M. (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*, Twigger, Warszawa.
10. Szumlicz T. (2004), *System emerytalny w Szwecji*, [w:] Szumlicz T., Żukowski M. (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*, Twigger, Warszawa.
11. URM (1997), *Bezpieczeństwo dzięki różnorodności. Reforma systemu emerytalno-rentowego w Polsce*, Urząd Rady Ministrów, Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Reformy Zabezpieczenia Społecznego, Warszawa.
12. Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 1383).
13. Wiktorowska B. (2015), *Coraz trudniej dostać gwarantowaną emeryturę. Są problemy z udowodnieniem okresów składkowych*, <http://serwisy.gazetaprawna.pl/emerytury-i-renty/artykuly/876033,okresy-skladkowe-dla-kogo-minimalna-gwarantowana-emerytura.html> (dostęp: 04.01.2018).
14. Wprost.pl (2017), *Rafalska: Najniższa emerytura wypłacana dzisiaj przez ZUS wynosi 4 grosze*, <https://www.wprost.pl/kraj/10038636/Rafalska-Najnizsza-emerytura-wypłacana-dzisiaj-przez-ZUS-wynosi-4-grosze.html> (dostęp: 04.01.2018).
15. ZUS (2016), *Prognoza wpływów i wydatków funduszu emerytalnego do 2060 roku*, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa, https://danepubliczne.gov.pl/dataset/prognoza_wplywow_i_wydatkow_funduszu_emerytalnego_do_2060_roku (dostęp: 04.01.2018).

FINANCING AND CALCULATING THE AMOUNT OF RETIREMENT BENEFITS WITHIN PUBLIC SOCIAL SECURITY SYSTEM IN POLAND

Abstract: For several decades the constantly growing deficit of the Social Insurance Fund, as a special purpose fund managed by a public institution (Social Insurance Institution – ZUS), and particularly its pension subfund have been the subject of discussion in media as well as in scientific publications. The paper presents financing techniques and entities funding retirement benefits as well as methods of calculating these benefits in selected EU countries. The aim of the comparative analysis presented in this paper is to propose changes in the Polish retirement system that would eliminate the ever-growing deficit of the Social Insurance Fund.

Keywords: method of calculating the amount of benefits, method of financing benefits, pension benefits, social security system, minimal amount of the benefit