

# Kształcenie aktuariuszy

Na początku 2019 r. na ogólną liczbę 398 aktuariuszy wpisanych do rejestru KNF było 36 absolwentów SGH. – **WOJCIECH BIJAK**

W ostatnim czasie w prasie ubezpieczeniowej odbyła się szeroka dyskusja na temat egzaminów aktuarialnych, ich zakresu i stopnia trudności. Do sprawy można podejść szerzej i przyjrzeć się rozwojowi nauk aktuarialnych w Polsce i zagadnieniu kształcenia aktuariuszy. Okazją do podjęcia tematu jest również 20-lecie kształcenia aktuariuszy w SGH w Warszawie w ramach specjalności aktuarialnych oraz zbliżające się 100-lecie rozpoczęcia kształcenia aktuariuszy w WSH (obecnie SGH) oraz utworzenia Polskiego Instytutu Aktuariuszy.

## ROZWÓJ NAUK AKTUARIALNYCH W POLSCE

Rozwój nauk aktuarialnych ściśle wiąże się z rozwojem rachunku prawdopodobieństwa, arytmetyki politycznej, statystyki i rachunkowości handlowej. Idee rachunku prawdopodobieństwa dotarły do Polski pod koniec XVIII w. Od początku zwracano uwagę na jego zastosowania w ubezpieczeniach majątkowych i na życie. W latach 40. XIX w. wraz z powstaniem Dyrekcji Ubezpieczeń w Królestwie Polskim zaczynają się pojawiać prace poświęcone teorii ubezpieczeń np. Wacława Łuszczewskiego „O początkach, naturze i przyszłości towarzystw zabezpieczenia od losowych przypadków” z października 1841 r., z zakresu ubezpieczeń na życie np. Józefa Słomińskiego „Rachunki odnoszące się do zabezpieczeń na życie” jako dodatek do pracy Floriana Aleksandra Zubelewicza „Rachunkowość handlowa w ważniejszych jej zastosowaniach” z 1846 r. W drugiej połowie XIX w. pojawiają się publikacje dotyczące ubezpieczeń na życie i ubezpieczeń osobowych. Warto zwrócić uwagę na prace Adama B. Danielewicza: „Z dziedziny statystyki matematycznej”, w której omawiana jest problematyka szacowania tablic śmiertelności, czy „Podstawy matematyczne ubezpieczeń życiowych” oraz pracę Teofila Rozmarynowicza pt. „Matematyczne podstawy ubezpieczenia na wypadek niezdolności do pracy w zastosowaniu do urzędzenia kas emerytalnych”. Pełny obraz zastosowań matematyki do nauk społecznych i ekonomicznych (w tym ubezpieczeń na życie) dostarczają nam publikacje z przełomu wieku XIX i XX z arytmetyki politycznej. Należą do nich m.in. A. Pawłowskiego „Zasady arytmetyki politycznej” z 1905 r. oraz A. B. Danielewi-



**Dr hab. Wojciech Bijak,**  
prof. SGH, Instytut  
Ekonometrii SGH,  
dyrektor Ośrodka  
Informacji UFG.

cza i S. Dicksteina „Zarys arytmetyki politycznej” z 1910 r.

## POCZĄTKI KSZTAŁCENIA AKTUARIUSZY

W 1906 r. powstały w Warszawie Wyższe Kursy Handlowe założone przez Augusta Zielińskiego przekształcone w 1915 r. w Wyższą Szkołę Handlową i następnie w 1933 r. w Szkołę Główną Handlową. Na program kształcenia w WSH miała wpływ Komisja programowa kierunku ubezpieczeń złożona z A. B. Danielewicza, L. Grendyszyńskiego, Z. Limanowskiego, B. Rogowskiego. Początkowo wykładana była tylko encyklopedia ubezpieczeń. **W grudniu 1917 r. w WSH został utworzony Wydział Ubezpieczeniowy. Istotna zmiana w podejściu do kształcenia w zakresie ubezpieczeń, a w szczególności aktuariuszy zaszła wraz z powstaniem Polskiego Instytutu Aktuariuszy (PIA).** Na wniosek przewodniczącego Rady A. B. Danielewicza Instytut przeprowadził ankietę w celu zebrania danych „o liczbie i przygotowaniu teoretycznym i praktycznym matematyków ubezpieczeniowych, pracujących w państwie polskim”. Na ankietę rozesłaną do wszystkich towarzystw ubezpieczeniowych oraz innych instytucji, w których zdaniem członków Instytutu powinni pracować matematycy ubezpieczeniowi, uzyskano 11 odpowiedzi zawierających 22 nazwiska. Do tej liczby doliczono 7 osób, które przekazały stosowne informacje bezpośrednio Instytutowi. Oznacza to, że **można przyjąć, że w 1920 r. 29 osób pracowało w charakterze matematyków ubezpieczeniowych.** Ankieta dostarczyła wielu dodatkowych ciekawych informacji. Ustalono mianowicie, że z tych 29 osób „22 osoby posiadają wyższe wykształcenie ogólne, 7 tylko średnie; 14 posiada wykształcenie specjalne ubezpieczeniowe w zakresie wyższym, 15 natomiast nie odbywało specjalnych studiów ubezpieczeniowych; 12 drukowało

prace ubezpieczeniowe; najmniejsza praktyka ubezpieczeniowa wynosiła jeden rok – najwyższa lat trzydzieści z górą. W końcu zauważamy, iż tylko kilka osób nie zostało objętych ankietą.”

Rada PIA na początku swojej działalności powołała dwie komisje: autoryzacyjną i programową, które przedstawiły swoje wnioski w jednym dokumencie z października 1920 r. nazwanym „memoriałem” („Wiadomości aktuarialne”, Polski Instytut Aktuariuszy, Zeszyt 1, Warszawa 1922, str. 27–32). W memoriale przedstawiono wymagania stawiane aktuariuszom „na Zachodzie”, systemy kształcenia i zasady ich autoryzacji. Na tym tle sformulowano postulaty co do uregulowania pozycji aktuariusza w Polsce.

## PROPOZYCJE PIA

PIA postulował, aby państwo wzięło na siebie obowiązek autoryzacji, czyli wydawania upoważnień do wykonywania specjalności aktuariusza. W memoriale szeroko uzasadniano takie rozwiązanie zabezpieczeniem interesu ogólnospołecznego. Autoryzacja miała się wyrażać w przyznawaniu dyplomu aktuariusza na podstawie sprawdzenia posiadanej wiedzy ubezpieczeniowej (w oparciu o egzaminy ustne i pisemne). Stwierdzano, że „nie można tu bowiem polegać na dyletantyzmie o pozorach fachowości, ale należy wymagać gwarancji odbytych studiów specjalnych”. W memoriale w zakresie kształcenia aktuariuszy sformulowano podstawowy postulat, że „aktuariusz dyplomowany nie powinien rozpoczynać swej działalności jedynie jako teoretyk; specjalnie w naszych warunkach, chodzi przede wszystkim o teoretycznie przygotowanych praktyków”. Wskazano, że wykształcenie składać się powinno z przedmiotów ogólnych i specjalistycznych. Do części ogólnej zaliczono: rachunek różniczkowy i całkowity, rachunek prawdopodobieństwa, teorię statystyki, ekonomię polityczną, organizację samopomocy. W części specjalistycznej wymieniono: matematykę finansową, matematykę ubezpieczeniową, statystykę ubezpieczeniową, prawo ubezpieczeniowe (prywatne i publiczne), ubezpieczenia społeczne, ekonomikę ubezpieczeniową, organizację i praktykę ubezpieczeń oraz buchalterię ubezpieczeniową. Propozycje w zakresie autoryzacji nie uzyskały poparcia władz, ze względu na

– jak tłumaczono – brak jednolitego prawa ubezpieczeniowego. Natomiast Ministerstwo Oświaty poparło inicjatywę Instytutu w zakresie kształcenia aktuariuszy i poleciło przedstawiony przez PIA program kursu ubezpieczeniowego do wdrożenia. Podobnie Dyrekcja WSH poparła starania PIA, przekształcając dotychczasowy Wydział Ubezpieczeniowy w kierunek ubezpieczeniowy zgodnie z wytycznymi określonymi przez Instytut.

### KIERUNEK UBEZPIECZENIOWY W WSH

O kształceniu zgodnym z propozycjami PIA mamy informację w wielu źródłach. W „Wiadomościach aktuarialnych” z 1920 r. czytamy (str. 35), że „Jedyny systematyczny i pełny kurs nauk aktuarialnych w Polsce istnieje przy W. S. H. w Warszawie. Próby uruchomienia takiego kursu datują się od 1915 r., nie mogły jednak w całości być urzeczywistnione z powodu ogólnych warunków, mało sprzyjających rozwojowi szkolnictwa. W r. ak. 1921/1922 program został ostatecznie ustalony i przedstawiony Min. Ośw., które ze swej strony program ten poleciło i udzieliło zasiłku na ten cel w wysokości 500.000 mkp. Program studiów przy W. Szk. Handl. nie uwzględnił wyłącznie potrzeb aktuariuszy, lecz został przystosowany do ogólnej organizacji naukowej tej uczelni”.

W pracy Jana Łazowskiego pt. „Wiedza ubezpieczeniowa w Polsce” z 1928 r. zamieszczone zostały informacje na temat liczby studentów kierunku ubezpieczeniowego w WSH, który uznawany był wówczas za trudny kierunek studiów. O kształceniu aktuariuszy w Polsce w okresie międzywojennym dowiadujemy się również z pracy pt. „Ubezpieczenia w Polsce” przygotowanej przez PIA pod red. J. Łazowskiego z okazji IX Kongresu aktuariuszy, który odbył się w Sztokholmie w czerwcu 1930 r. W odniesieniu do WSH w Warszawie zaznaczono, że „jest [kierunek ubezpieczeniowy] to systematycznie zorganizowane studium ubezpieczeniowe, poprzedzone wykładem również specjalnym analizy matematycznej. Oprócz wykładów prowadzone są dwa seminaria: ekonomiczno-prawne i matematyczne. Frekwencja studentów na studium waha się przeciętnie w granicach od 6 do 12 osób”. Na marginesie warto zaznaczyć, że w IX Kongresie aktuariuszy wzięła udział delegacja polska licząca 16 osób. W skład prezydium kongresu wszedł W. Strzelecki jako wiceprezes kongresu oraz T. Poznański jako sekretarz kongresu. Delegatem rządu polskiego był m.in. J. Łazowski, ówczesny dyrektor Państwowego Urzędu Kontroli

Ubezpieczeń. Polscy aktuariusze równie aktywnie uczestniczyli w kolejnym X Kongresie aktuariuszy w Rzymie w 1934 r. Delegacja z Polski liczyła 15 członków PIA. W związku z kształceniem aktuariuszy w Polsce w okresie międzywojennym podkreślić należy zasługi W. Strzeleckiego. W „Przewodniku ubezpieczeniowym”, numerze wydanym „ku czci Naczelnego Dyrektora Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych śp. Władysława Strzeleckiego”, w Warszawie w styczniu 1936 r. możemy przeczytać, że „Jemu powierzył Instytut [PIA] w roku 1922 redakcję pisma „Wiadomości aktuarialne”, które ukazywało się nader rzadko, ale zawierało zawsze poważne przyczynki naukowe na polu matematyki ubezpieczeniowej”. W numerze 1. „Wiadomości aktuarialnych” z roku 1922 r. umieścił W. Strzelecki „Memoriał w sprawie autoryzacji matematyków ubezpieczeniowych”. Dodatkowo w „Przewodniku ubezpieczeniowym” możemy znaleźć wzmiankę, że W. Strzelecki pozostawił prawie gotowe do wydania rękopisy dwóch podręczników akademickich z matematyki ubezpieczeniowej i matematyki finansowej. Jeden z nich, a mianowicie „Matematyka ubezpieczeniowa”, ukazał się w 1939 r. wydany staraniem i nakładem Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych.

### KSZTAŁCENIE AKTUARIUSZY W SGH DO 1998 R.

W SGH (w latach 1949–1991 SGPiS) nie prowadzono systematycznych wykładów z ubezpieczeń. W tej dziedzinie SGH poniosła w okresie wojny poważne straty. Wojny nie przeżyli m.in. J. Łazowski i Z. Limanowski, natomiast Z. Łomnicki służył w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie i po wojnie nie wrócił do kraju. Do 1965 r. w SGH z dyscyplin, które można zaliczyć do szeroko rozumianych zastosowań matematyki, wykładana była statystyka (w tym statystyka matematyczna), demografia i wstęp do matematyki wyższej. Przełom nastąpił w 1965 r., gdy do programu kierunku ekonometria wprowadzono wykłady z analizy matematycznej, algebry, rachunku prawdopodobieństwa, statystyki matematycznej, ekonometrii i później innych przedmiotów matematycznych (np. logiki, teorii decyzji, badań operacyjnych). Stworzone zostały tym samym solidne podstawy pod analizy i modelowanie zjawisk gospodarczych.

Powrót przedmiotów aktuarialnych do programu kształcenia w SGH nastąpił w 1992 r., poczynając od matematyki finansowej i ubezpieczeń na życie (1992 r.),

statystyki aktuarialnej (1994 r.), ubezpieczeń na życie i planów emerytalnych (1995 r.). W kolejnych latach oferta dydaktyczna poszerzona została o reasekurację (1996 r.), rozkłady szkód (1997 r.), wypłacalność zakładów ubezpieczeń (1998 r.) oraz przedmioty dotyczące ubezpieczeń komunikacyjnych (1998 r.).

Przygotowując sylabusy przedmiotów i następnie prowadząc zajęcia, poświęcano uwagę zarówno aspektom teoretycznym, jak i praktycznym, a nie przygotowywaniu do państwowych egzaminów aktuarialnych. Można zaryzykować stwierdzenie, że nieświadomie kontynuowana była – określona w „Memoriale” z 1920 r. – tradycja kształcenia teoretycznie przygotowanych praktyków. Hołdując tej zasadzie w kolejnych latach, włączono np. ostatnio do oferty dydaktycznej SGH (w 2018 r.) przedmiot „techniki aktuarialne w praktyce ubezpieczeń na życie” prowadzony przez aktuariuszy z towarzystwa ubezpieczeń Aviva.

### KSZTAŁCENIE AKTUARIUSZY W SGH W OKRESIE 1999–2019

W drugiej połowie lat 90. po wizycie w SGH Maxa Lacroix, Delegata Rady Międzynarodowego Stowarzyszenia Aktuarialnego (IAA) ds. promocji i kształcenia aktuariuszy, została podjęta w 1998 r. w Instytucie Ekonomometrii SGH decyzja o sformalizowaniu kształcenia aktuariuszy i utworzeniu tzw. ścieżki aktuarialnej kończącej się specjalnym certyfikatem. Ścieżka została wprowadzona do oferty dydaktycznej w roku akademickim 1999/2000. Obejmowała ona przedmioty aktuarialne wprowadzone do oferty dydaktycznej SGH do końca 1998 r. oraz dodatkowo: rachunek prawdopodobieństwa, demografię, matematykę w bankowości i biznesie, teorię prognozy lub ekonometrię stosowaną, statystykę matematyczną, procesy stochastyczne, modele i prognozy demograficzne. W okresie 1992–2018 w SGH napisane zostały 44 prace licencjackie, ok. 100 prac magisterskich, 8 doktoratów i 4 habilitacje o tematyce aktuarialnej. W latach 1999–2018 Instytut Ekonometrii SGH wydał 52 certyfikaty „Metody aktuarialne”, 24 certyfikaty „Wprowadzenie do metod aktuarialnych” oraz 8 certyfikatów „Ubezpieczenia – metody aktuarialne”. Pierwsi absolwenci SGH zaczęli zdawać państwowe egzaminy aktuarialne w 2001 r. Na początku 2019 r. na ogólną liczbę 398 aktuariuszy wpisanych do rejestru KNF było 36 absolwentów SGH. Na zakończenie artykułu warto zauważyć, że dopiero teraz, po prawie 100 latach (po ostatnich zmianach z 2016 r.) egzaminy aktuarialne odpowiadają w zasadzie temu, co proponował PIA. □