

## POZIOM I PRZYCZYNY ZRÓŻNICOWANIA WYNAGRODZEŃ W POLSCE

### WPROWADZENIE

Problemy wynagradzania pracowników należą do podstawowych oraz istotnych zagadnień współczesnej gospodarki i ekonomii. Dotyczą one bowiem czynnika ludzkiego i świadczonej przez niego pracy oraz oczekiwań pracowników z tą pracą związanych w postaci płacy. Postawy i zachowania zaś ludzi angażujących swoje działania, umiejętności i wiedzę „przekładają” się zarazem na określone nakłady i wymierne efekty zarówno w gospodarce jako całości systemowej, jak i w poszczególnych jej działach czy też organizacjach gospodarczych.

Wśród różnych aspektów kształtowania się płac w gospodarce rynkowej na szczególną uwagę zasługuje zróżnicowanie płac w działach gospodarki narodowej w Polsce. Jest ono skutkiem działania wielu czynników: demograficzno-społecznych (w tym: wieku, płci i wykształcenia) oraz ekonomicznych (poziomu rozwoju gospodarczego, sytuacji na rynku pracy, atrakcyjności gospodarczej). Wiedza zaś o poziomie oraz zróżnicowaniu wynagrodzeń za pracę może być wykorzystywana w polskiej gospodarce (i to w skali mikro-, jak i makroekonomicznej) do działań na rzecz wzrostu efektywności pracy i poprawy pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw oraz do bardziej racjonalnego gospodarowania zasobami ludzkimi w regionie i kraju<sup>1</sup>. Poziom, dynamika i relacje płac w organizacjach gospodarczych uzależnione są od sytuacji na rynku pracy, wymagają więc szczegółowego i stałego monitorowania oraz analizy i oceny. Zróżnicowanie płac wskazuje bowiem między innymi na to,

---

\* Paweł Antoszak – dr, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Administracji i Nauk Społecznych, pawelantoszak@ukw.edu.pl

<sup>1</sup> H. Karaszewska, *Ewolucja wynagrodzeń w Polsce w okresie zmian systemu ekonomicznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2003, s. 169.

ile powinno się płacić na różnych stanowiskach po to, aby pozyskać m.in. pracowników o pożądanym kwalifikacjach<sup>2</sup>.

W Polsce obecnie zauważamy taką sytuację, w której występują grupy zawodowe i społeczne, osiągające stosunkowo zróżnicowany i wysoki poziom dochodów. Są np. pracownicy, którzy w ciągu miesiąca są w stanie zarobić więcej niż inni przez całe życie. Sytuacja taka wzbudza określone dyskusje i emocje w różnych środowiskach pracy. Tym bardziej, że jeszcze kilkanaście lat temu różnice dochodowe, w tym i płacowe, były niewielkie. Również poziom, relacje i dynamika płac w poszczególnych działach gospodarki narodowej w Polsce różnią się dziś także znacząco. Dotyczy to przy tym także osób zatrudnionych na zbliżonych rangą stanowiskach, jak również i wykonujących podobne czynności. Dążąc do bliższego poznania skali rzeczywistego zróżnicowania płac w działach gospodarki narodowej, ich przyczyn oraz skutków, podjęto się między innymi przygotowania prezentowanego artykułu.

## 1. ZRÓŻNICOWANIE PŁAC W WOJEWÓDZTWACH W POLSCE

Celem i przedmiotem prowadzonych rozważań będzie najpierw przeprowadzenie analizy i oceny zróżnicowania wynagrodzeń w województwach w Polsce w latach 2006–2015. Efekty analiz ujawniają, że w latach 2006–2015 między województwami występowało duże zróżnicowanie wynagrodzeń (por. tab. 1).

Zauważmy, że najwyższe przeciętne wynagrodzenia w analizowanym okresie odnotowano w województwie mazowieckim. W 2006 r. kształtowały się na poziomie 3166,02 zł, w 2007 r. 3418,86 zł, w 2008 r. 3771,71 zł, w 2009 r. 3915,46 zł, w 2010 r. 4031,95 zł, w 2011 r. 4243,41 zł, w 2012 r. 4375,97 zł, w 2013 r. 4514,42 zł i wzrosły do 4801,53 zł w 2015 roku. Uwzględniając powyższe dane w województwie mazowieckim płace były wyższe niż w innych województwach. Wysokie zarobki w województwie mazowieckim były głównie efektem kształtowania się płac w Warszawie. Wiele przedsiębiorstw miało swoje centrale i siedziby w Warszawie, zwłaszcza jeśli chodziło o działalność finansową, ubezpieczeniową i bankową<sup>3</sup>. Przedsiębiorstwa te potrzebowały kadry o wysokich umiejętnościach i wykształceniu. Takich pracowników trzeba było wysoko wynagradzać. W regionie mazowieckim znacznie wyraźniej

<sup>2</sup> Z. Jacukowicz, *Zróżnicowanie płac w Polsce, w krajach Unii Europejskiej i w USA*, IPiSS, Warszawa 2000, s. 40–44.

<sup>3</sup> B. Rokicki, *Teorie ekonomiczne a regionalne zróżnicowanie rynku*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008, s. 151.

niż w innych regionach Polski obserwuje się dysproporcje między płacami w stolicy i w jej okolicach. Wysokości wynagrodzeń w Warszawie najbardziej zbliżały się do wynagrodzeń w Europie Zachodniej<sup>4</sup>. Wysokie wynagrodzenia wynikały też ze stosunkowo wysokiego rozwoju gospodarczego oraz dużej liczby przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych<sup>5</sup>. Nie bez znaczenia było też to, że Warszawa jest stolicą Polski, co niesie za sobą również konsekwencje w wynagrodzeniach.

Wysokie wynagrodzenia zaobserwowano także w województwie śląskim. Tam na poziom wynagrodzeń istotny wpływ miała lokalizacja kopalń. Wraz z postępem polskiej transformacji gospodarczej i zmianami strukturalnymi górnictwo i hutnictwo przestały pełnić najważniejszą funkcję, ale nadal kopalnie były atrakcyjne z powodów płacowych. Inwestorzy zagraniczni, zwłaszcza ze względu na degradację środowiska, nie podejmowali się też chęci inwestowania w tym regionie. Jednakże, dzięki warunkom stworzonym przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną, niektórzy z inwestorów podjęli decyzje o uruchomieniu tam działalności gospodarczej. W tych firmach pracownicy otrzymywali wysokie wynagrodzenia. Na Śląsku na poziom wynagrodzenia istotny wpływ miała lokalizacja zakładów, a więc i to, czy pracuje się w największych miastach w tym regionie, tj. Katowicach, Chorzowie, Gliwicach, Zabrze czy Bytomiu.

Na Pomorzu najwyższe wynagrodzenia oferowało Trójmiasto. Uwzględniając inflację, można zaobserwować, że realny wzrost wynagrodzeń był niski i w latach 2006–2009 był na poziomie 4%, natomiast w latach 2010–2015 był już tylko na poziomie 1%.

<sup>4</sup> W. Jarmołowicz, M. Knapińska, *Wynagradzanie za pracę i ich rola w motywowaniu do pracy*, [w:] *Gospodarowanie pracą we współczesnym przedsiębiorstwie. Teoria i praktyka*, W. Jarmołowicz (red.), Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań 2007, s. 124.

<sup>5</sup> W. Jarmołowicz, A. Strużyna, *Regionalne zróżnicowanie płac*, [w:] *Rynek pracy w warunkach zmian ustrojowych*, W. Jarmołowicz (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2003, s. 151.

Tabela 1

Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w województwach w Polsce w latach 2006–2015 (w zł)

Województwo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dolnośląskie	2455,97	2667,37	2923,58	3085,58	3211,80	3374,45	3503,59	3654,57	3814,42	3960,48
Kujawsko-pomorskie	2147,05	2297,36	2527,93	2657,00	2759,68	2906,32	3032,09	3163,57	3273,13	3369,85
Lubelskie	2173,08	2341,59	2603,71	2727,67	2922,60	3066,32	3203,67	3306,12	3412,78	3497,98
Lubuskie	2111,25	2276,83	2498,00	2640,41	2755,38	2903,70	3034,01	3114,69	3247,04	3375,72
Łódzkie	2143,06	2298,75	2555,73	2711,89	2877,62	3053,22	3194,30	3315,58	3419,12	3574,28
Małopolskie	2302,05	2490,08	2712,31	2861,77	2973,79	3134,06	3260,87	3372,60	3485,33	3667,02
Mazowieckie	3166,02	3418,86	3771,71	3915,46	4031,95	4243,41	4375,97	4514,42	4657,07	4801,53
Opolskie	2225,47	2423,56	2667,92	2793,82	2946,59	3048,82	3172,23	3281,48	3425,56	3565,04
Podkarpackie	2088,85	2259,70	2489,98	2617,50	2753,12	2887,87	3024,50	3147,19	3266,17	3371,47
Podlaskie	2186,74	2373,76	2610,21	2721,90	2854,02	3002,37	3143,64	3258,66	3348,38	3455,57
Pomorskie	2472,38	2667,61	2928,24	3067,70	3138,25	3314,53	3455,09	3595,98	3746,69	3851,68
Śląskie	2560,33	2735,28	3020,68	3185,54	3306,69	3553,67	3629,57	3796,14	3862,32	3969,67
Świętokrzyskie	2118,00	2289,82	2548,80	2681,61	2793,23	2941,38	3070,29	3165,93	3244,84	3374,56
Warmińsko-mazurskie	2118,29	2273,81	2474,26	2605,95	2722,00	2863,29	2996,24	3106,89	3223,04	3324,04
Wielkopolskie	2262,75	2455,41	2693,11	2805,30	2947,27	3101,33	3218,67	3335,93	3421,43	3543,24
Zachodniopomorskie	2225,27	2393,93	2630,07	2771,48	2885,51	3040,79	3179,33	3298,99	3402,10	3526,96

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Przebiegłe miesięczne wynagrodzenia brutto*, Rocznik Statystyczny Województw 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2007, s. 462–463; 2008, s. 434–435; 2009, s. 310–311; 2010, s. 312–313; 2011, s. 324–325; 2012, s. 338–339; 2013, s. 334–335; 2014, s. 322–323; 2015, s. 320–321; 2016, s. 316.

Do najlepiej opłacanych miejsc pracy w regionie zalicza się spółki skarbu państwa. W województwie tym zauważono wzrost płac w przedsiębiorstwach z branży technicznej, bankowej i finansowej. Stosunkowo wysokie wynagrodzenia w województwie dolnośląskim wynikają z tego, że dolnośląski rynek pracy jest atrakcyjny. Płace kadry menedżerskiej wysokiego i średniego szczebla „wytaczają” specjalne strefy ekonomiczne: wałbrzyska i legnicka. Dzięki poczynionym tu inwestycjom zagranicznym płace w tych strefach wzrosły. W regionie wielkopolskim, podobnie jak w mazowieckim, nasila się również zjawisko migracji zarobkowej. Ludzie przenoszą się z mniejszych miejscowości do Poznania, gdyż tu łatwiej o zatrudnienie, a wykwalifikowani specjaliści zarabiają nawet o 50% więcej. Dotyczy to zwłaszcza takich pracowników, jak: specjaliści branży mechanicznych, telekomunikacyjnych, informatycy czy analitycy kredytowi. W regionie łódzkim wynagrodzenia wzrastały mniej więcej zgodnie z inflacją, szczególnie jeśli chodzi o stanowiska menedżerów i specjalistów wyższego szczebla. Natomiast płace pracowników niższego szczebla nie „nadażały” za inflacją.

Tabela 2

Wskaźniki statystyczne przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto  
w województwach w Polsce w latach 2006–2015

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
Ogółem	2297,29	2478,98	2728,52	2865,66	2992,47
Odchylenie standardowe populacji	263,10	284,32	313,56	319,36	314,48
Współczynnik zmienności	11,5%	11,5%	11,5%	11,1%	10,5%
	2011	2012	2013	2014	2015
Ogółem	3152,22	3280,88	3401,80	3515,59	3639,32
Odchylenie standardowe populacji	336,65	332,92	345,41	353,25	360,34
Współczynnik zmienności	10,7%	10,1%	10,2%	10,0%	9,9%

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie tabeli 1.

W regionie łódzkim zauważa się zainteresowanie niewykwalifikowanymi pracownikami fizycznymi, mimo że oferuje się im najniższe możliwe stawki płacowe. Wskutek załamania się rynku budowlanego notuje się w tym regionie obniżenie wynagrodzeń w branży budowlanej. Podobna sytuacja dotyczy gastronomii. Natomiast w regionie warmińsko-mazurskim główną determinantą tak niskich wynagrodzeń było bezrobocie, które jest najwyższe w kraju.

Powstała suwalska strefa ekonomiczna, której zadaniem jest zachęcanie inwestorów do podejmowania działalności poprzez stworzenie odpowiedniej motywacji, w postaci oferowanej im m.in. możliwości niepodwyższania lokalnego poziomu wynagrodzeń.

Współczynnik zmienności w latach 2006, 2007 i 2008 wynosił 11,5% i oznaczał małą zmienność wynagrodzeń. W 2009 roku wskaźnik ten spadł do 11,1%, w 2010 roku do 10,5%, w 2011 roku wzrósł do 10,7%, w 2012 roku spadł do 10,1%, w 2013 roku wyniósł 10,2%, w 2014 roku 10,0%. Na koniec 2015 roku wskaźnik zmienności wynagrodzeń wynosił 9,9%. W całym badanym okresie wskaźnik ten charakteryzował się małą zmiennością. Wynikała głównie z niskiego wzrostu gospodarczego i niskiej inflacji.

## 2. WYNAGRODZENIA W DZIAŁACH GOSPODARKI NARODOWEJ W POLSCE

Zasadne stało się również przeprowadzenie analizy i oceny zróżnicowania przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto w działach gospodarki narodowej w Polsce<sup>6</sup>. Dane dotyczące tego zróżnicowania w latach 2006–2015 przedstawione są w tabeli 3.

Rezultaty analiz ujawniły, że w latach 2006–2015 występowało znaczne zróżnicowanie przeciętnych wynagrodzeń w działach gospodarki narodowej w Polsce (zob. tab. 3). Najwyższe przeciętne wynagrodzenia – co do poziomu – odnotowano w dziale działalność finansowa i ubezpieczeniowa. W 2006 roku kształtowały się na poziomie 4474,61 zł, w 2007 roku 4882,36 zł, w 2008 roku 55131 zł, w 2009 roku 5335,59 zł, w 2010 roku 5390,38 zł, w 2011 roku 5818,85 zł, w 2012 roku 5989,61 zł, w 2013 roku 6153,77 zł, w 2014 roku 6194,36 zł, a w 2015 roku 6511,17 zł. Wynikało to z tego, że dział ten w analizowanym okresie bardzo dynamicznie się rozwijał. Natomiast działalność

<sup>6</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD); Z. Sekuła, *Motywowanie ekonomiczne w przedsiębiorstwie w warunkach gospodarki rynkowej*, Ossolineum, Wrocław 1999. Polska Klasyfikacja Działalności jest umownie przyjętym, hierarchicznie usystematyzowanym podziałem zbioru rodzajów działalności społeczno-gospodarczych, jakie realizują jednostki (podmioty gospodarcze) tworzące gospodarkę narodową. Klasyfikuje podmioty gospodarcze dla potrzeb krajowego, urzędowego rejestru podmiotów gospodarki narodowej REGON – według prowadzonej przez nie działalności. PKD ustala symbole, nazwy i zakres poszczególnych grupowań klasyfikacyjnych na pięciu poziomach, tj. sekcji i podsekcji, działów, grup, klas i podklas.

Tabela 3  
Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w działach gospodarki narodowej w Polsce w latach 2006–2015 (w zł)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2377,31	2593,94	2942,51	2966,90	3304,46	3648,59	3941,11	3970,50	4172,84	4348,27
Przemysł	2498,63	2702,29	2979,24	2961,77	3257,75	3479,94	3600,30	3763,97	3876,91	3983,49
Budownictwo	2041,17	2252,10	2492,27	2659,36	2723,77	2884,10	2951,68	2993,01	3102,29	3217,49
Handel, naprawa pojazdów	2014,17	2193,53	2433,41	2544,90	2633,98	2774,34	2905,28	3003,68	3129,77	3277,60
Transport i gospodarka magazynowa	2650,03	2803,28	3074,61	2922,24	2952,46	3063,56	3166,17	3258,50	3374,49	3249,75
Zakwaterowanie i gastronomia	1559,26	1660,94	1840,51	1917,77	2023,10	2104,25	2177,02	2271,27	2370,40	2459,59
Informacja i komunikacja	4435,53	4603,12	5069,42	5323,88	5538,06	5852,75	5900,26	6165,88	6423,53	6685,33
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4474,61	4882,36	5051,31	5335,59	5390,38	5818,85	5989,61	6153,77	6194,36	6511,17
Obsługa rynku nieruchomości	2612,61	2834,24	3069,76	3257,74	3382,59	3523,88	3719,01	3831,30	3941,47	4075,46
Administracja publiczna i obrona narodowa	3214,66	3368,99	3789,99	4020,28	4149,82	4320,14	4392,24	4521,46	4660,91	4787,61
Edukacja	2573,12	2573,12	2962,19	3161,88	3381,09	3576,67	3750,45	3908,97	4014,98	4133,48
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	2101,82	2463,50	2868,40	3066,46	3137,43	3226,07	3300,56	3374,64	3456,57	3565,98
Pozostała działalność usługowa	2385,28	2385,28	2506,74	2490,22	2351,03	2416,82	2541,72	2876,16	2971,28	3040,97

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto według sekcji*, Rocznik Statystyczny Rzeczpospolitej Polskiej 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2007, s. 267; 2008, s. 257; 2009, s. 263; 2010, s. 288–289; 2011, s. 252; 2012, s. 255; 2013, s. 269; 2014, s. 270; 2015, s. 272; 2016, s. 272.

finansowo-ubezpieczeniowa w gospodarce rynkowej zyskała na znaczeniu, a specjaliści z tego zakresu musieli być dobrze wynagradzani. Również wysokie wynagrodzenia zaobserwowano w dziale informacja i komunikacja. Dział ten stał się jednym z ważniejszych w naszej gospodarce, a potwierdzeniem tego jest utworzone nowe Ministerstwo Cyfryzacji. Informatyzacja w nowoczesnej i rozwijającej się Polsce jest bardzo ważnym działem, który przyczynia się do zwiększenia atrakcyjności naszej gospodarki. Fachowa i specjalistyczna wiedza musi być odpowiednio motywowana w postaci wysokich zarobków. Taki poziom wynagrodzeń to i tak mniej niż w przypadku innych branż – prawa, sprzedaży i marketingu czy IT, jednak wynagrodzenia w bankowości i ubezpieczeniach charakteryzuje duże odchylenie od średniej wartości zarówno w górę, jak i w dół. Zarobki można zwiększyć poprzez rozwijanie dodatkowych umiejętności. Bardzo ceniona jest znajomość rynku ubezpieczeniowego krajów Bliskiego Wschodu, a także dwóch języków obcych – intensywnie poszukiwane są osoby ze znajomością języka rosyjskiego.

Tabela 4

Wskaźniki statystyczne przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto według działów gospodarki narodowej w Polsce w latach 2006–2015

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
Średnia	2687,55	2870,51	3160,03	3279,15	3401,99
Odchylenie standardowe populacji	843,88	885,87	919,07	990,08	1016,58
Współczynnik zmienności	31,4%	30,9%	29,1%	30,2%	29,9%
	2011	2012	2013	2014	2015
Średnia	3591,54	3718,11	3853,32	3976,14	4102,78
Odchylenie standardowe populacji	1102,37	1106,85	1130,50	1147,92	1219,18
Współczynnik zmienności	30,7%	29,8%	29,3%	28,9%	29,7%

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie tabeli 3.

Kształtowanie się płac w sekcji administracja publiczna i obrona narodowa przedstawia tabela 3. Uwzględniając inflację, można zaobserwować, że wzrost wynagrodzeń był niski i w latach 2006–2009 był na poziomie 5%, natomiast w latach 2010–2015 już tylko na poziomie 2–3%. Wynagrodzenia w administracji publicznej i obronie narodowej były stosunkowo wysokie, ale ich wzrost był niewielki. Wynagrodzenia w tych sekcjach są stałe i wynikają z podziału z Budżetu Państwa. Najniższe wynagrodzenia pod względem wyso-



kości odnotowano w dziale zakwaterowanie i gastronomia. W pozostałych działach gospodarki narodowej w Polsce wynagrodzenia utrzymywały się na zbliżonym poziomie, a wzrost ich był prawie równy wzrostowi inflacji.

Współczynnik zmienności w 2006 roku wyniósł 31,4%, w 2007 roku 30,9% w 2008 roku 29,1%, w 2009 roku wskaźnik ten wzrósł do 30,2%, w 2010 roku spadł do 29,9%, w 2011 roku wzrósł do 30,7%, w 2012 roku spadł do 29,8%, w 2013 roku wyniósł 29,3%, w 2014 roku 28,9%. Na koniec 2015 roku wskaźnik zmienności wynagrodzeń wynosił 29,7% i w całym badanym okresie charakteryzował się małą zmiennością.

### 3. WYNAGRODZENIA W GAŁĘZIACH PRZEMYSŁU W POLSCE

Dane o wynikach analizy zróżnicowania wynagrodzeń w Polsce w przekroju gałęzi przemysłu<sup>7</sup> w latach 2006–2015 przedstawia tabela 5. Przeprowadzone analizy wskazują, że w przekroju gałęzi przemysłu w Polsce latach 2006–2015 występowało istotne zróżnicowanie przeciętnych wynagrodzeń (zob. tab. 5). Najwyższe wynagrodzenia odnotowano w produkcji wyrobów tytoniowych i w 2006 roku kształtowały się na poziomie 4583,87 zł, w 2007 r. 4732,64 zł, w 2008 r. 4897,91 zł, w 2009 r. 4973,09 zł, w 2010 r. 5394,64 zł,

<sup>7</sup> *Raport o stanie polskiego przemysłu w roku 1994*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle Warszawa: „ORGMAZ”, Opracowanie Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Departament Analiz i Prognoz, 1995.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), w którym szczegółowo omawia się zasady metodyczne dotyczące struktury PKD, rodzajów działalności, jednostek statystycznych i zasad ich kwalifikowania. Do przemysłu uspołecznionego zaliczono osoby prawne i jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej, które zgodnie z obowiązującą Klasyfikacją Gospodarki Narodowej ujęto w dziale przemysł: (1) przedsiębiorstwa i spółdzielnie, (2) zakłady przemysłowe samodzielnie bilansujące wchodzące w skład kombinatów i wielozakładowych przedsiębiorstw (w pełni dzielonych), (3) zakłady przemysłowe jednostek budżetowych, (4) spółki prawa handlowego. Do przemysłu prywatnego zaliczono: (1) spółki z udziałem kapitału zagranicznego, (2) przedsiębiorstwa międzynarodowe, (3) przedsiębiorstwa zagraniczne drobnej wytwórczości, (4) spółki prawa handlowego i cywilnego, (5) fundacje, (6) zakłady wytwórcze i usługowe prowadzone przez osoby fizyczne. Działalność tych zakładów zaliczona była do poszczególnych działów gospodarki narodowej łącznie z działalnością podstawową przedsiębiorstw, w skład których wchodzi. Dane, z których korzystano dla działu przemysł, opracowane były zgodnie z obowiązującymi klasyfikacjami gospodarki narodowej. Zgodnie z Klasyfikacją Gospodarki Narodowej (KGN) zastosowano podział przemysłu na wydobywczy i przetwórczy.

Tabela 5

Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w gałęziach przemysłu w Polsce w latach 2006–2015 (w zł)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Górnictwo i wydobywanie	4566,00	4882,95	5417,15	5707,50	5817,81	6336,39	6622,21	6808,89	6810,71	6837,41
Produkcja artykułów spożywczych	1931,29	2110,18	2336,07	2416,94	2530,24	2679,28	2808,93	2934,81	3060,08	3170,09
Produkcja napojów	3421,20	3679,57	4002,25	4302,43	4492,45	4780,00	4965,84	5126,64	5233,77	5414,01
Produkcja wyrobów tytoniowych	4583,87	4732,64	4897,91	4973,09	5394,64	5740,94	5907,99	5990,40	6018,69	6381,37
Produkcja wyrobów tekstylnych	1666,66	1824,65	1971,04	2089,52	2180,04	2282,42	2375,83	2461,86	2588,65	2708,62
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	1232,08	1319,30	1491,89	1577,15	1654,17	1753,89	1845,86	1950,53	2044,01	2141,67
Produkcja skór i wyrobów skórzanych	1392,62	1498,18	1660,16	1761,46	1878,17	1952,99	2052,17	2159,45	2281,51	2409,61
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny	1582,56	1758,78	1942,52	2023,96	2137,29	2226,98	2342,63	2480,91	2587,60	2670,24
Produkcja papieru i wyrobów z papieru	2645,02	2823,02	3007,66	3119,35	3281,00	3420,38	3613,05	3753,69	3863,63	4021,99
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	4795,76	5276,22	5758,73	5652,81	6171,69	6768,12	7054,98	7268,29	7338,72	7472,60
Poligrafia i nośniki informacji	2335,99	2442,88	2771,91	2876,95	3039,78	3363,75	3469,17	3535,95	3866,74	3809,67
Produkcja wyrobów chemicznych	3010,08	3205,33	3566,75	3725,60	3924,23	4116,00	4275,62	4478,38	4566,77	4696,92
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	4227,81	4433,74	4645,52	5114,25	5111,13	5266,12	5181,14	5430,91	5535,07	5753,78
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	2213,86	2381,39	2637,97	2732,02	2880,78	3025,14	3154,68	3294,25	3448,02	3574,70

Tabela 5 (cd.)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	2344,63	2595,67	2849,79	2942,03	3117,58	3271,56	3358,17	3450,87	3597,56	3754,44
Produkcja metali	2984,10	3247,23	3507,16	3492,61	3631,85	3905,08	4038,60	4096,86	4283,75	4439,29
Produkcja wyrobów z metali	2117,12	2385,57	2627,47	2648,96	2802,10	2997,77	3121,61	3238,06	3388,87	3526,88
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	2779,08	2902,79	3065,68	3065,68	3226,94	3257,13	3394,02	3659,32	3897,04	4135,13
Produkcja urządzeń elektrycznych	2522,09	2717,89	2903,43	3075,92	3284,63	3460,95	3690,76	3887,02	4031,09	4158,76
Produkcja maszyn i urządzeń	2628,71	2880,79	3096,20	3182,93	3364,58	3594,34	3778,22	3849,76	4044,38	4195,48
Produkcja pojazdów samochodowych; przyczep i naczep	2604,43	2820,51	3124,33	3253,90	3529,88	3741,32	3874,17	4132,60	4306,96	4459,32
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	2766,36	3031,92	3393,11	3275,06	3322,92	3786,10	4036,38	4091,33	4356,44	4572,06
Produkcja mebli	1724,46	1919,69	2134,79	2172,69	2248,26	2374,58	2461,55	2590,78	2742,32	2830,93
Pozostała produkcja wyrobów	1743,35	1852,74	2125,32	2276,22	2359,84	2530,33	2801,64	2878,79	2965,81	3131,15
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	2569,90	2789,70	3171,09	3265,78	3458,95	3706,31	3906,41	4075,60	4340,59	4522,71
Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	2558,88	2717,56	2981,94	3179,09	3395,26	3516,90	3672,83	3813,13	3978,81	4099,58
Gospodarka odpadami, odzysk surowców	2187,75	2385,83	2647,60	2817,29	2991,82	3082,52	3147,61	3208,59	3294,44	3424,28

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Przebieg miesięczne wynagrodzenia brutto według wybranych sekcji i działów. Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej* 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, Warszawa, Wydawnictwo GUS, 2006, s. 267–269; 2007, s. 269–271; 2008, s. 259–261; 2009, s. 265–267; 2010, s. 292–293; 2011, s. 253–254; 2012, s. 256–257; 2013, s. 270–271; 2014, s. 271–272; 2015, s. 273–274; 2016, s. 273–274.

w 2011 r. 5740,94 zł, w 2012 r. 5907,99 zł, w 2013 r. 5990,40 zł, w 2014 r. 6018,69 zł, a w 2015 r. 6381,37 zł. Tempo wzrostu natomiast wynosiło w 2006 roku 100,63%, w 2007 r. 103,25%, w 2008 r. 103,49%, w 2009 r. 101,53%, w 2010 r. 108,48%, w 2011 r. 106,42%, w 2012 r. 102,91%, w 2013 r. 101,39%, w 2014 r. 100,47%, a w 2015 106,03%. Wpływ na takie wynagrodzenia miała sytuacja na rynkach tytoniowych. Nieco niższe wynagrodzenia zaobserwowano w produkcji koksu i produktów rafinacji ropy naftowej. Wpływ na takie płace miała sytuacja na światowych rynkach. Również wysokie wynagrodzenia zaobserwowano w górnictwie i wydobywaniu. Uwzględniając inflację, można zaobserwować, że wzrost wynagrodzeń był niski i w latach 2006–2009 kształtował się na poziomie 4%, natomiast w latach 2010–2015 już tylko na poziomie 1–2%. Pozycja tej gałęzi przemysłu w hierarchii wynagrodzeń była trwała i, mimo jego rekonstrukcji i spadku znaczenia gospodarczego, wynagrodzenia były jedne z wyższych. Działalność związków zawodowych oraz ciężka i niebezpieczna praca miały również wpływ na tak wysokie wynagrodzenia. Natomiast najniżej pod względem wysokości wynagrodzeń znajdowała się produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich (zob. tab. 5). Importowanie taniej odzieży ze Wschodu wpływało na pogorszenie sytuacji ekonomicznej polskich przedsiębiorstw, co przekładało się na tak niski poziom wynagrodzeń.

Tabela 6

Wskaźniki statystyczne przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto  
według gałęzi przemysłu w Polsce w latach 2006–2015

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
Średnia	2634,65	2837,66	2998,41	3211,90	3378,82
Odchylenie standardowe populacji	946,16	996,63	1177,29	1078,75	1132,75
Współczynnik zmienności	35,9%	35,1%	39,3%	33,6%	33,5%
	2011	2012	2013	2014	2015
Średnia	3516,20	3738,97	3875,84	4017,48	4159,73
Odchylenie standardowe populacji	1351,64	1264,28	1288,29	1264,14	1288,28
Współczynnik zmienności	38,4%	33,8%	33,2%	31,6%	31,0%

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie tabeli 5.

Współczynnik zmienności w 2006 roku wyniósł 35,9%, w 2007 roku spadł do 35,1% i w 2008 roku wynosił 39,3% i oznaczał małą zmienność wynagrodzeń. W 2009 roku wskaźnik ten spadł do 33,6%, w 2010 roku do 33,5%,

w 2011 roku wzrósł do 38,4%, w 2012 roku spadł do 33,8%, w 2013 roku wyniósł 33,2%, w 2014 roku 31,6%. Na koniec 2015 roku wskaźnik zmienności wynagrodzeń wynosił 31,0% i w całym okresie charakteryzował się małą zmiennością.

#### 4. WYNAGRODZENIA W PRZEDSIĘBIORSTWACH W GRUPACH ZAWODÓW W POLSCE

Wykonywanie określonego zawodu jest istotnym kryterium stanowiącym o wysokości wynagrodzeń<sup>8</sup>. Za decydujący czynnik w kształtowaniu się poziomu wynagrodzeń uważa się właściwie należy stanowisko pracy rozumiane jako wyznaczona pracownikowi funkcja wraz z zakresem czynności, zadaniami, obowiązkami składającymi się na wykonywaną pracę<sup>9</sup>. Stosownie do wykonywanych czynności na danym stanowisku pracownik musi też mieć odpowiednią wiedzę teoretyczną, doświadczenie, umiejętności. Z pracą wiąże się różny zakres i rodzaj odpowiedzialności, uciążliwości i efektywności<sup>10</sup>.

Do przeprowadzenia analizy zróżnicowania wynagrodzeń w przedsiębiorstwach w grupach zawodów pracy w latach 2006–2015 wykorzystane zostaną najpierw dane o przeciętnych miesięcznych nominalnych wynagrodzeniach brutto. Wyniki badań wskazują, że w latach 2006–2015 występowało istotne zróżnicowanie przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń w przedsiębiorstwach wśród różnych grup zawodowych (zob. tab. 7).

Najwyższe wynagrodzenia odnotowano w grupie wyższych urzędników i kierowników. W 2006 roku kształtowały się na poziomie 5917,29 zł, w 2007 roku 6488,11 zł, w 2008 roku 7219,37 zł, w 2009 roku 7265,11 zł, w 2010 roku 7344,00 zł, w 2011 roku 7654,12 zł, w 2012 roku 8143,17 zł, w 2013 roku 8259,66 zł, w 2014 roku 8378,63 zł, a w 2015 roku 8456,85 zł. Wysokie wykształcenie oraz duża specjalistyczna wiedza, a także odpowiedzialność wpływały na to, że wynagrodzenia w tej grupie zawodowej były tak wysokie. Również wysokie wynagrodzenia zaobserwowano w grupie specjalistów do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz w grupie specjalistów z zakresu prawa, dziedzin społecznych i kultury.

<sup>8</sup> A. Poczowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Zarys problematyki i metod*, Antykwa, Kraków 1998, s. 31.

<sup>9</sup> Z. Sekuła, *Motywowanie ekonomiczne w przedsiębiorstwie...*, op. cit., Ossolineum, Wrocław 1999, s. 49.

<sup>10</sup> T. Listwan, *Zarządzanie kadrami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 58.

Tabela 7  
Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w grupach zawodów wykonywanych w Polsce w latach 2006–2015 (w zł)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy	5917,29	6488,11	7219,37	7265,11	7344,00	7654,12	8143,17	8259,66	8378,63	8456,85
Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych	4132,44	4509,13	5056,94	4933,41	4841,14	5032,98	5237,03	5417,33	5630,19	5867,32
Specjaliści do spraw zdrowia	2876,52	3346,12	3637,85	3798,63	3965,96	4003,45	4056,87	4138,96	4222,03	4346,55
Specjaliści nauczania i wychowania	2878,03	3001,87	3316,12	3674,38	3855,26	4016,88	4283,44	4356,22	4473,02	4608,43
Specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania	3881,62	4296,99	4557,24	4697,23	4712,21	4966,33	5200,86	5294,19	5335,41	5412,75
Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych	5228,80	5505,12	5696,74	5841,12	6046,75	6297,44	6522,38	6747,58	6993,93	6208,68
Specjaliści z dziedziny prawa, dziedziny społecznych i kultury	4703,41	4998,36	5222,96	5376,24	5566,39	5621,42	5760,89	5846,31	5999,91	6204,32
Średni personel nauk fizycznych, chemicznych i technicznych	3051,84	3346,74	3645,84	3896,33	4073,65	4298,63	4545,30	4637,24	4719,88	4857,21
Średni personel do spraw biznesu i administracji	2822,34	3115,63	3386,95	3386,95	3690,36	3755,77	3883,23	3957,64	4154,70	4378,95
Sekretarki, operatorzy urządzeń biurowych i pokrewni	2222,72	2418,99	2717,25	2897,57	3018,60	3144,16	3234,26	3298,97	3349,72	3406,93
Pracownicy obsługi klienta	1997,03	2405,66	2700,70	2850,11	3079,42	3288,32	3475,97	3557,08	3653,42	3768,32

Tabela 7 (cd.)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pracownicy do spraw finansowo-statystycznych i ewidencji materiałowej	1941,23	2397,11	2650,41	2803,54	2841,74	2899,63	2984,19	3035,11	3181,48	3327,16
Pozostali pracownicy obsługi biura	2124,66	2468,99	2764,75	3001,12	3113,45	3202,54	3244,46	3364,32	3412,95	3496,75
Pracownicy usług osobistych	1528,52	1702,33	1856,58	1986,53	2124,52	2177,66	2238,49	2389,62	2429,46	2496,52
Sprzedawcy i pokrewni	1450,89	1698,77	1857,25	2004,67	2157,91	2200,32	2306,23	2402,19	2463,18	2523,41
Pracownicy usług ochrony	1528,52	1702,33	1856,58	1894,33	1902,30	2005,16	2168,90	2253,98	2301,02	2364,17
Robotnicy budowlani i pokrewni	2489,46	2687,41	2941,40	2711,65	2569,95	2702,77	2857,77	2936,95	3044,21	3189,65
Robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń	2515,24	2709,63	3120,48	3143,22	3159,72	3364,98	3543,34	3684,75	3729,67	3796,33
Robotnicy w przetwórstwie spożywczym, obróbce drewna, produkcji wyrobów tekstylnych i pokrewni	1486,07	1769,55	2177,02	2198,66	2112,89	2002,16	2298,46	2387,45	2498,27	2606,54
Kierownicy i operatorzy pojazdów	2193,73	2406,97	2704,43	2795,35	2831,12	2899,32	2949,19	3005,34	3114,59	3235,74
Pracownicy przy pracach prostych	1412,10	1507,33	1690,00	1854,77	2074,15	2156,88	2241,28	2374,06	2397,51	2465,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Przejęte wynagrodzenia brutto według grup zawodów. Rocznik Statystyczny Polski* 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, Warszawa: Wydawnictwo GUS, 2006, s. 272; 2007, s. 274; 2008, s. 264; 2009, s. 270; 2010, s. 298; 2011, s. 255; 2012, s. 262; 2013, s. 276; 2014, s. 273; 2015, s. 275; 2016, s. 275.

Rozwój technologii informatycznych, głównie branży IT, spowodował, że specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych byli bardzo poszukiwani, co było powodem wzrostu płac. Również wysokie były wynagrodzenia specjalistów do spraw ekonomicznych i zarządzania. Uwzględniając inflację, można zaobserwować, że wzrost wynagrodzeń był jednak niski i w latach 2005–2008 wzrósł o 4%, natomiast w latach 2009–2014 już tylko o 1%. Rozwój gospodarki, a w tym powstawanie wielu firm krajowych i zagranicznych, przyczyniło się do wzrostu zapotrzebowania na takich specjalistów, a ich fachowa i specjalistyczna wiedza była odpowiednio wynagradzana. Wyższe wynagradzania przekładały się natomiast na większe efekty pracy. Najniższe wynagrodzenia otrzymywali pracujący przy pracach prostych. Mała odpowiedzialność oraz stosunkowo niska fachowa wiedza powodowały tak niski poziom płac. W pozostałych grupach zawodów w Polsce wynagrodzenia utrzymywały się na zbliżonym poziomie.

Współczynnik zmienności w 2006 roku wyniósł 45,5%, w 2007 roku spadł do 43,4%, w 2008 roku wynosił 40,8% i w 2009 roku spadł do 40,3%. W okresie tym współczynnik zmienności charakteryzował się przeciętną dyspersją. W 2010 roku spadł do 39,6%, w latach 2011 i 2012 nie uległ zmianie i wynosił 39,9%, w 2013 roku wyniósł 39,3%, w 2014 roku 39,1%. Wskaźnik ten od 2006 roku spadał i na koniec 2015 roku wynosił 37,2% i charakteryzował się małą zmiennością.

Tabela 8

Wskaźniki statystyczne przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto według grup zawodów wykonywanych w Polsce w latach 2006–2015

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
Średnia	2780,12	3070,63	3370,33	3476,71	3575,31
Odchylenie standardowe populacji	1266,33	1331,26	1408,02	1400,90	1414,42
Współczynnik zmienności	45,5	43,4%	41,8%	40,3%	39,6%
	2011	2012	2013	2014	2015
Średnia	3699,57	3865,51	3968,81	4070,63	4143,71
Odchylenie standardowe populacji	1477,21	1543,19	1558,40	1590,94	1540,34
Współczynnik zmienności	39,9%	39,9%	39,3%	39,1%	37,2%

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie tabeli 7.



## PODSUMOWANIE

Kształtowanie się wynagrodzeń jest uzasadnione w dużej mierze autonomicznym funkcjonowaniem rynku. Płace zależą od sytuacji jaka występuje w gospodarce oraz od konkurencyjności regionów. Atrakcyjność regionów jest podyktowana często walorami wynikającymi z położenia geograficznego. Region o wysokich wynagrodzeniach nie jest konkurencyjny dla ewentualnego podjęcia inwestycji na tym terenie. Wyższy poziom płac oznacza dla przedsiębiorstw wyższe koszty prowadzenia działalności gospodarczej. Województwa charakteryzujące się wysokim stopniem koncentracji pozarolniczej działalności gospodarczej (śląskie) oraz umiejscowieniem organów administracji państwowej (mazowieckie) należały do regionów o wysokim poziomie wynagrodzeń. Natomiast w województwach typowo rolniczych, jak warmińsko-mazurskie i podkarpackie wynagrodzenia są na znacznie niższym poziomie. Przy dużej koncentracji przemysłu może dojść do sytuacji kiedy konkretny podmiot gospodarczy staje się decydem w zakresie kształtowania polityki wynagrodzeń, tzw. liderem wyznaczającym rynkowy poziom płac. W grupach wykonywanych zawodów występowało duże zróżnicowanie wynagrodzeń. Liczyła się fachowa wiedza, wykształcenie, zakres obowiązków oraz zakres odpowiedzialności.

Wysokość płac w poszczególnych regionach, działach, gałęziach i grupach zawodów w Polsce różniła się dość znacznie. Odnosiło się to zarówno do osób na zbliżonych stanowiskach, jak i wykonujących podobne czynności. Natomiast należy wskazać na malejącą dyspersję płacową w Polsce, co oznacza, że z roku na rok występowały coraz mniejsze zmiany w wynagrodzeniach.

## BIBLIOGRAFIA

- Jacukowicz Z., *Zróżnicowanie płac w Polsce, w krajach Unii Europejskiej i w USA*, IPiSS, Warszawa 2000.
- Jarmołowicz W., Strużyna A., *Regionalne zróżnicowanie płac*, [w:] W. Jarmołowicz (red.), *Rynek pracy w warunkach zmian ustrojowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2003.
- Jarmołowicz W., Knapińska M., *Wynagradzanie za pracę i ich rola w motywowaniu do pracy*, [w:] W. Jarmołowicz (red.), *Gospodarowanie pracą we współczesnym przedsiębiorstwie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań 2007.

- Karaszewska H., *Ewolucja wynagrodzeń w Polsce w okresie zmian systemu ekonomicznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2003.
- Listwan T., *Zarządzanie kadrami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Zarys problematyki i metod*, Antykwia, Kraków 1998.
- Raport o stanie polskiego przemysłu w roku 1994*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMASZ”, Opracowanie Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa 1995.
- Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej*, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016.
- Roczniki Statystyczne Województw*, Wydawnictwo GUS, Warszawa 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016.
- Rokicki B., *Teorie ekonomiczne a regionalne zróżnicowanie rynku*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).
- Sekuła Z., *Motywowanie ekonomiczne w przedsiębiorstwie w warunkach gospodarki rynkowej*, Ossolineum, Wrocław 1999.

## POZIOM I PRZYCZYNY ZRÓŻNICOWANIA WYNAGRODZEŃ W POLSCE

### Streszczenie

Celem artykułu jest przeprowadzenie oceny różnic w poziomach wynagrodzeń oraz identyfikacja czynników, które miały wpływ na to zróżnicowanie w Polsce w latach 2006–2015. Analiza dotyczy zróżnicowania wynagrodzeń w województwach, w działach gospodarki narodowej, w gałęziach przemysłu oraz w grupach zawodów wykonywanych w Polsce. Wykorzystano do tego przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w Polsce. Na podstawie tych danych obliczono takie wskaźniki statystyczne, jak średnia, odchylenie standardowe oraz wskaźnik zmienności. Do przeprowadzenia analizy i oceny zastosowano dane statystyczne publikowane w Rocznikach Statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2006–2015.

## LEVEL AND REASONS FOR DIFFERENTIATION OF WAGES IN POLAND

### Summary

The aim of the article is to assess the differences in wage levels and to identify the factors that influenced this diversification in Poland in the years 2006–2015. The analysis concerns the differentiation of wages in voivodeships, in branches of national economy, in industries and in professions joined in Poland. The average monthly gross wages in Poland are used for this. Based on these data, statistical indicators such as the mean, standard deviation and volatility index are calculated. I use the statistical data published in the Statistical Yearbook of the Central Statistical Office for the years 2006–2015.

## УРОВЕНЬ И ПРИЧИНЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ПОЛЬШЕ

### Резюме

Целью статьи является оценка различий в уровнях заработной платы и определение факторов, повлиявших на эту дифференциацию в Польше в 2006–2015-х годах. Анализ касается дифференциации уровня заработной платы в воеводствах, в отраслях народного хозяйства, в промышленных отраслях, а также в категориях профессий, существующих в Польше. С этой целью были использованы данные о среднем ежемесячном вознаграждении в Польше. На основе вышеупомянутых данных были получены статистические показатели, такие, как среднее арифметическое, стандартное отклонение и индекс волатильности. Для проведения анализа и оценки были применены статистические данные, опубликованные в статистических ежегодниках Центрального статистического управления за 2006–2015 годы.