

*Zdzisław KES, Olena CHURIUKOVA**

KALKULACJA KOSZTÓW OSOBOWYCH NAUCZYCIELI AKADEMICKICH

CALCULATION OF PERSONAL COSTS OF ACADEMIC TEACHERS

Katedra Rachunku Kosztów, Rachunkowości Zarządczej i Controllingu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, e-mail: zdzislaw.kes@ue.wroc.pl

*Dział Controllingu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,

ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, e-mail: olena.churiukova@ue.wroc.pl

Summary. Effective management of a public university requires processing of many data. The profitability of particular types of activity is determined by their revenues and costs. The costs of didactics consist mainly of personnel costs (wages plus salary overheads) of professors, adjuncts, assistants, lecturers and others. Proper processing of cost data requires implementation of advanced calculation methods. Therefore, the purpose of the article is to present the procedure for calculating the personnel costs of academic teachers at a public university. The procedure has the option of determining the cost of education within individual fields of study. Based on the case study, aspects of the functioning of the cost account, problems of obtaining the data needed for the calculation and rules of their processing were presented. As an example, the University of Economics in Wrocław was used, while the data used in the calculation model came from the academic year 2016/2017.

Słowa kluczowe: koszty kształcenia, działalność dydaktyczna, wynagrodzenia osobowe, USOS.

Key words: education costs, didactic activity, personal salary, USSS.

WSTĘP

Zarządzanie uczelnią publiczną jest bezpośrednio związane ze sterowaniem działalnością dydaktyczną. Efektywne zarządzanie wymaga dostarczenia danych dotyczących m.in. przychodów i kosztów poszczególnych rodzajów działalności. Systemem przetwarzającym dane kosztowe dla różnych celów jest rachunek kosztów. Jednym z elementów tego rachunku jest kalkulacja polegająca na ustalaniu kosztu jednostkowego określonego nośnika kosztów. W przypadku uczelni mogą to być np. koszty wykształcenia absolwenta na określonym kierunku, specjalności, w trybie, formie i stopniu studiów.

W działalności dydaktycznej uczelni kalkulacja kosztów jest sprawą złożoną. Składa się na to wiele czynników, np.: złożoność siatek godzinowych poszczególnych kierunków i specjalności, trudności z dostępem do dokładnych danych dotyczących wykorzystania zasobów uczelni czy problemy z określeniem kosztów osobowych w określonych przekrojach. Zdaniem autorów niniejszej publikacji koniecznością staje się wypracowanie odpowiedniego modelu kalkulacji kosztów działalności dydaktycznej.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja autorskiego podejścia do kalkulacji kosztów osobowych nauczycieli akademickich na uczelni, pozwalającego na ustalenie kosztocłonności poszczególnych kierunków.

W części pierwszej artykułu krótko scharakteryzowano rachunek kosztów na uczelni publicznej. W drugiej części znajduje się opis studium przypadku. W trzeciej części autorzy dokonują charakterystyki danych źródłowych wykorzystywanych w kalkulacji. Następnie zaprezentowano procedurę rozliczania kosztów osobowych pracowników dydaktycznych na kierunki. Artykuł kończą podsumowanie i propozycja kierunków dalszej dyskusji.

MATERIAŁ I METODY

Zagadnienia kosztowe oraz wdrożeniowe w zakresie procedur kalkulacyjnych należą do złożonego obszaru poznawczego. Do tego dochodzi specyfika działalności badanych podmiotów polegająca na świadczeniu usług dydaktycznych oraz realizacji projektów naukowych. Zagadnienia poruszane w artykule wymagają dużej świadomości kosztowej (np. znajomości czynników kosztotwórczych, biegłego posługiwania się różnymi podejściami do alokacji kosztów, rozumienia istoty wsparcia procesów decyzyjnych przez informacje kosztowe). Zatem zbudowanie procedury kalkulacji kosztów wymagało prac polegających na:

- studiowaniu literatury z zakresu rachunku kosztów i kalkulacji kosztów, w szczególności w obszarze szkolnictwa wyższego;
- przeglądzie aktów prawnych dotyczących finansów uczelni publicznych;
- przeglądzie dokumentacji wewnętrznej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu dotyczącej zasad rachunkowości (w tym zarządzenia Rektora);
- analizie systemów informatycznych na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu pod kątem dostępu do danych kosztowych i ilościowych związanych z działalnością dydaktyczną;
- przeprowadzeniu kwerend wśród pracowników służb księgowych, controllingowych, odpowiedzialnych za poszczególne obszary sprawozdawczości wewnętrznej, służących do ustalenia wszystkich czynników wpływających na koszty kształcenia oraz ich roli w procesie kalkulacji;
- budowie i testowaniu poszczególnych rozwiązań pozwalających na kalkulację kosztów kształcenia;
- wyborze optymalnego sposobu kalkulacji.

W trakcie opracowywania zasad kalkulacji kosztów wykorzystano przypadek Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Autorzy brali czynny udział w pracach nad modelem rozliczeniowym kosztów w badanej jednostce. Dane potrzebne do weryfikacji modelu obejmowały rok akademicki 2016/2017; pochodziły z systemów finansowych, kadrowych oraz z uniwersyteckiego systemu obsługi studiów (USOS) Uczelni.

ISTOTA RACHUNKU KOSZTÓW NA UCZELNI PUBLICZNEJ

Rachunek kosztów stanowi zasadniczą część systemu informacyjnego każdego przedsiębiorstwa. Jego zadaniem jest m.in. dostarczanie danych do sprawozdań finansowych, przygotowywanie informacji kosztowych dla odbiorców wewnętrznych przedsiębiorstwa na temat planowania i kontroli kosztów, pomoc w podejmowaniu decyzji cenowych oraz umożliwienie zarządzania rentownością produktów, klientów (Świdarska 2008). Jedną

z procedur rachunku kosztów jest kalkulacja kosztów. Kalkulacja kosztów stanowi „[...] działanie zmierzające do ustalenia kosztu obiektu kalkulacji, wraz ze wskazaniem struktury jego komponentów” (Świdarska 2008, s. 40).

Ustalenie kosztów jednostkowych pracy nauczycieli akademickich wymaga uwzględnienia aspektów związanych z krajowymi regulacjami prawnymi, specyfiki działalności uczelni, w tym dostępnych źródeł danych oraz doboru odpowiedniej metody kalkulacji kosztów,

W rachunku kosztów uczelni publicznej znaczącą rolę odgrywa prawo o szkolnictwie wyższym (Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym), w którym koszty mogą być przypisane do działalności: dydaktycznej, naukowo-badawczej oraz gospodarczo wyodrębnionej. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznej do kosztów działalności dydaktycznej można odnieść koszty ponoszone na: procesy dydaktyczne, kształcenie i rozwój kadry naukowej, utrzymanie uczelni publicznej, w tym koszty remontów (z wyjątkiem domów studenckich i stołówek), prowadzenie innych działań podejmowanych przez uczelnię publiczną w ramach działalności dydaktycznej.

Te koszty można podzielić na bezpośrednie i pośrednie (Miłosz 2003). Do bezpośrednich kosztów działalności dydaktycznej można odnieść przede wszystkim wynagrodzenia wraz z narzutami nauczycieli akademickich (koszty osobowe). Do pośrednich kosztów odnoszone są koszty: infrastruktury dydaktycznej (budynków, pomieszczeń, komputerów, laboratoriów), zużycia materiałów i energii, usług wspierających proces dydaktyczny (np. pracę administracji uczelni, biblioteki).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznej (RRM 2012) pozostawia możliwość określenia funkcjonowania rachunku kosztów według uznania rektorów, zgodnie z zasadami rachunkowości. Według rozporządzenia:

1. Koszty działalności dydaktycznej rozlicza się, w tym ewidencjonuje, z podziałem na koszty kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, na koszty pozostałej działalności dydaktycznej (RRM 2012, §4).
2. Sposób rozliczania kosztów bezpośrednich działalności dydaktycznej, w tym kosztów wynagrodzeń, których na bieżąco nie można zakwalifikować do kosztów studiów stacjonarnych, niestacjonarnych lub do pozostałej działalności dydaktycznej, stanowi element zasad (polityki) rachunkowości i może być ustalony z uwzględnieniem możliwości rozliczania tych kosztów odpowiednio do liczby godzin dydaktycznych realizowanych w ramach studiów stacjonarnych, niestacjonarnych lub pozostałej działalności dydaktycznej (RRM 2012, §19, ust. 2).

Na każdej Uczelni publicznej istnieją własne zasady polityki rachunkowości, które powstały na podstawie Ustawy z dnia 29 września 1994 o rachunkowości (UoR 1994).

Specyfika działalności uczelni determinuje strukturę kosztów. Świadczą o tym badania Małysa (2016), który stwierdził, że średnio 84% kosztów podstawowej działalności operacyjnej uczelni stanowią koszty dydaktyki. Przy czym dominującą rolę odgrywiają wynagrodzenia wraz z narzutami¹. Udział tego składnika w kosztach operacyjnych może

¹Do tej kategorii zalicza się m.in.: wynagrodzenia z osobowego i bezosobowego funduszu pracy, składki do ZUS, narzut z tytułu odpisu na Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych, narzut z tytułu dodatkowego wynagrodzenia rocznego, narzut z tytułu Funduszu Nagród Rektora.

przyjmować na polskich uczelniach wartości z przedziału od 58% do 82% (Małys 2016). W związku z tym odpowiednia kalkulacja kosztów osobowych jest kluczowym czynnikiem wpływającym na jakość alokacji kosztów działalności dydaktycznej uczelni. Czynnikiem wpływającym na jakość kalkulacji, poza doбором metody, należy szukać w odpowiednim grupowaniu, ewidencji i rozliczaniu kosztów, identyfikacji obiektów kalkulacyjnych oraz w prawidłowych działaniach obliczeniowych.

Metodą kalkulacji, która pozwala na obliczenie kosztu jednostkowego kształcenia w szkole wyższej, jest kalkulacja doliczeniowa zleceniowa. To podejście zakłada indywidualne traktowanie każdego obiektu kalkulacji, którym mogą być pojedyncze produkty, a także ich serie. W tej metodzie koszty bezpośrednie są rejestrowane w przekroju poszczególnych obiektów kalkulacyjnych. Natomiast koszty pośrednie alokowane są do obiektów kosztowych na podstawie odpowiednich kluczy rozliczeniowych. Łączne koszty bezpośrednie i pośrednie danego obiektu kalkulacyjnego mogą być podzielone przez odpowiednią liczbę jednostek kalkulacyjnych otrzymanych w ramach danego zlecenia, co umożliwia ustalenie kosztu jednostkowego.

W przypadku działalności dydaktycznej obiektami kalkulacyjnymi mogą być poszczególni studenci, grupy studentów, grupy seminaryjne czy administracyjne. Jednostki dydaktyczne, takie jak poszczególne ćwiczenia, laboratoria, wykłady, również mogą być traktowane jak obiekty kalkulacyjne. Podobnie jak poszczególne kierunki, specjalności, tryby, roczniki czy semestry.

Na potrzeby niniejszego opracowania jako obiekt kalkulacyjny zdefiniowano każdą edycję kierunku studiów danego trybu i stopnia. W tym przypadku edycja jest traktowana jak zlecenie w przedsiębiorstwie produkcyjnym oraz ma cechy podobne do projektów wieloletnich. Koszty ujęte w przekroju danej edycji przyrastają od pierwszego roku studiów do ostatniego. Dysponując danymi dotyczącymi całej edycji, można określić koszt jednostkowy wykształcenia absolwenta danego kierunku na studiach stacjonarnych lub niestacjonarnych stopnia pierwszego bądź drugiego.

Dane potrzebne do obliczeń są rozporoszone i znajdują się w różnych informatycznych systemach dziedzinowych. Koszty wynagrodzeń wraz z narzutami są gromadzone w systemach finansowo-księgowych, dane nt. obsady stanowisk nauczycieli znajdują się w systemach kadrowo-płacowych, a liczba godzin, przepracowanych przez każdego pracownika, w ramach poszczególnych przedmiotów oraz studentów są umieszczone w systemach typu USOS. Dostęp do poszczególnych baz danym jest czynnikiem niezbędnym, aby możliwe było obliczenie kosztów rzeczywistych w ramach określonego obiektu kosztowego. W dalszej części opracowania przedstawiono aspekty techniczne i merytoryczne związane z procesem kalkulacji kosztów osobowych w przekroju kierunków kształcenia.

OPIS STUDIUM PRZYPADKU

Na potrzeby opracowania modelu kalkulacji kosztów działalności dydaktycznej na uczelni publicznej w obszarze kosztów osobowych zostały wykorzystane dane Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu składa się z:

- Wydziału Nauk Ekonomicznych,

- Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów,
- Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego,
- Wydziału Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze.

W omawianej jednostce w roku 2016/2017 studiowało ok. 13 500 studentów, a zatrudnionych było ok. 1150 pracowników, w tym 600 pracowników dydaktycznych.

Na Uniwersytecie zasady polityki rachunkowości zostały wprowadzone Zarządzeniem Rektora w 2009 roku. W 2013 roku Zarządzeniem nr 107/2013 Rektora z dnia 31 grudnia (Zarz. 107/2013) dotyczącym zasad polityki rachunkowości zmodyfikowano zasady dotyczące rozliczenia kosztów i przychodów. Zmiany te były wymuszone Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznej (RRM 2012). W szczególności zmiany te dotyczyły kont zespołu „5”, przeznaczonych do ewidencji i rozliczania kosztów działalności dydaktycznej, badawczej oraz działalności pomocniczej, a także kosztów pośrednich.

Według znowelizowanego zarządzenia Uczelnia ujmuje koszty w przekroju rodzajów działalności (na kontach zespołu „5”), z wyodrębnieniem finansowania z dotacji z budżetu państwa oraz z przychodów własnych. W ramach kosztów działalności dydaktycznej na odpowiednio wydzielonych kontach analitycznych ujmuje się operacje gospodarcze z podziałem na koszty związane z procesem dydaktycznym i pozostałe koszty dydaktyczne. W ramach działalności badawczej ewidencja uwzględnia poszczególne źródła finansowania. Ponadto wyodrębnia się konta kosztów działalności pomocniczej, kosztów wydziałowych, kosztów ogólnych uczelni. Konta powiązane z działalnością dydaktyczną umożliwiają rozliczanie kosztów z podziałem na koszty kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, w ramach poszczególnych wydziałów oraz pozostałe koszty dydaktyczne. Koszty bezpośrednie w ramach działalności dydaktycznej, w tym koszty wynagrodzeń, których na bieżąco nie można zakwalifikować do kosztów studiów stacjonarnych, niestacjonarnych lub do pozostałej działalności dydaktycznej, rozlicza się raz na koniec roku obrotowego odpowiednio do liczby godzin dydaktycznych realizowanych w ramach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych lub pozostałej działalności dydaktycznej. Koszty pośrednie obejmują koszty wydziałowe i ogólnouczelniane (Zarz. 107/2013).

W Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie warunków wynagradzania za pracę i przyznawania innych świadczeń związanych z pracą dla pracowników zatrudnionych na uczelni publicznej (Rozp. 2016) określone są szczegółowe zasady wynagradzania pracowników dydaktycznych wynikające z zawartego stosunku pracy. Wysokość wynagrodzeń zasadniczych jest określona w umowie o pracę. Wynagrodzenia zasadnicze zawierają w sobie stałe składniki i są wypłacane co miesiąc „z góry”. Również pracownicy dydaktyczni otrzymują dodatki do wynagrodzenia zasadniczego, takie jak dodatek funkcyjny, dodatek od stażu pracy lub dodatek specjalny, który przyznaje się tylko na czas określony.

Ważnym składnikiem wynagrodzeń pracowników dydaktycznych jest zapłata za godziny ponadwymiarowe. Wymiar tych godzin nie może przekraczać dla pracowników naukowo-dydaktycznych 1/4, a dla pracowników dydaktycznych 1/2 wymiaru obowiązków dydaktycznych. W Rozp. 2016 podane są tylko przybliżone obliczenia stawek godzin ponadwymiarowych. Każda uczelnia publiczna ma swoje ustalone stawki za godziny

ponadwymiarowe. Na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu Uchwałą Senatu w sprawie zasad planowania i rozliczania zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2017/2018 (Uchwała 2017) przyjęto następujące wymiary obowiązków dydaktycznych:

- profesor posiadający tytuł naukowy – 165 godzin;
- profesor nieposiadający tytułu naukowego – 195 godzin;
- adiunkt ze stopniem naukowym doktora hab. – 195 godzin;
- profesor wizytujący – 120 godzin;
- adiunkt ze stopniem doktora, asystent – 225 godzin;
- starszy wykładowca ze stopniem doktora – 330 godzin;
- wykładowca, starszy wykładowca bez stopnia naukowego – 360 godzin;
- lektor, instruktor – 540 godzin.

Pensum dla rektora, prorektorów, dziekanów i prodziekanów, zgodnie z uchwałą, jest pomniejszone o 45 godzin. Osobno rektor ustala obniżenie pensum dla członków Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polskiej Komisji Akredytacyjnej oraz Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Obniża się również pensum dla kierowników projektów badawczych według otrzymanego finansowania na ten cel.

Na podstawie Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i Rozp. 2016 wszystkie stawki godzin ponadwymiarowych pracowników dydaktycznych zatrudnionych na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu są wyliczane w zarządzeniu Rektora (Zarz. 64/2017) i kształtują się w zależności od stanowiska i tytułu naukowego w przedziale od 48 zł/h do 98 zł/h. Wszystkie wypłaty związane z godzinami ponadwymiarowymi pracownicy dydaktyczni Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu otrzymują raz na rok.

Dyskusyjny jest podział kosztów osobowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach dydaktyczno-naukowych na część związaną z działalnością dydaktyczną oraz naukowo-badawczą. Bez ewidencji czasu pracy ani obiektywnych wskaźników podziałowych każdy podział będzie kontrowersyjny. W opisywanym modelu kalkulacji nie przyjęto sztywnych zasad podziału. Do dyspozycji decydentów i użytkowników modelu kalkulacji pozostawiono określenie, jaka część wynagrodzeń jest wpisana w ciężar działalności dydaktycznej. Podział jest uzależniony od wskaźnika tzw. D/N. W prezentowanym przypadku przyjęto wartość tego wskaźnika na poziomie 100%. Równoległe z modelem kalkulacji jest opracowywana aplikacja komputerowa, która posiada interfejs pozwalający na modyfikację wartości wskaźnika D/N. Pozwala to na przeprowadzanie dowolnych symulacji w zależności od potrzeb. Prace nad obiektywnym podziałem kosztów wynagrodzeń pracowników dydaktyczno-naukowych będą podejmowane w kolejnych etapach wdrażania rachunku kosztów na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu i zostaną zaprezentowane w kolejnych publikacjach autorów niniejszego opracowania.

CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ DANYCH WYKORZYSTYWANYCH W PROCEDURZE KALKULACJI

Na potrzeby stworzenia modelu szacowania kosztów osobowych trzeba mieć wiele danych, które dotyczą:

- 1) danych osobowych pracowników dydaktycznych (z uwzględnieniem: nazwy wydziału i katedry, oznaczenia stanowiska², tytułu naukowego, numeru identyfikacyjnego pracownika);
- 2) danych płacowych pracowników dydaktycznych (w przekroju poszczególnych składników kosztów osobowych);
- 3) wykonania planu zajęć;
- 4) studentów (na jakim wydziale, na jakiej specjalności i na którym kierunku studiują).

Dane osobowe pracowników dydaktycznych znajdują się w zintegrowanym systemie informatycznym. Na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu wykorzystuje się system SIMPLE.ERP, który służy do wspomaganie zarządzania Uczelnią. Przy odpowiednim dostępie do danych można uzyskać dane osobowe wraz z aktualną strukturą organizacyjną Uczelni na podstawie bazy danych systemu SIMPLE.ERP. Na potrzeby budowy modelu kalkulacji dane są eksportowane za pomocą kreatora połączenia danych w MS Excelu. Na rycinie 1 przedstawiono strukturę tabeli danych uzyskanych z bazy danych SIMPLE.ERP.

1000000000	Wydział Nauk EkonomicznychNE	1639/2	Prodziekan	Dorota Kwiatkowska	1950
1000000000	Wydział Nauk EkonomicznychNE	193088	Prodziekan	Bogusław Kowalski	2621
1000000000	Wydział Nauk EkonomicznychNE	193454	Prodziekan	Aleksandra Kaczorowska	2730
1000000000	Wydział Nauk EkonomicznychNE	195860	Dziekan	Czesław Niedwiedz	20329
1012000000	Biuro Wydziału Nauk-Ekonomicznych	191396	pomoc techniczna	Joanna Romanowa	1691
1012000000	Biuro Wydziału Nauk-Ekonomicznych	192557	kierownik Biura	Ewa Zajączkova	2372
1012100000	Katedra Ekonomii Ekologicznej	1188273	adiunkt	Edwina Listopadowa	2993
1012100000	Katedra Badań Marketingowych	1214931	st.wykładowca ze stopniem d	Joanna Stodka	3255
1012100000	Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki	191648	Prodziekan	Elżbieta Biała	1930
1012100000	Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki	191981	starszy referent	Izabela Gorzka	2117
1012100000	Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki	193865	profesor nadzwyczajny UE	Magdalena Kowalska	2847
1012100000	Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki	194504	adiunkt	Karina Toporowa	2988
1012100000	Katedra Zarządzania Jakością i Środowiskiem	196811	adiunkt	Artur Dobry	3070
1012100000	Katedra Zarządzania Jakością i Środowiskiem	3344/2	profesor nadzwyczajny UE	Anetta Jeśminowa	3344

Ryc. 1. Element tabeli zawierającej informacje dotyczące struktury organizacyjnej Uczelni (dane osobowe są fikcyjne)

Źródło: fragment okna MS Excel.

Dane płacowe pracowników dydaktycznych zostały pozyskane na potrzeby kalkulacji za pośrednictwem oprogramowania klasy BI – ReportPortal (patrz ryc. 2). W tym serwisie w celu otrzymania potrzebnych danych wykorzystuje się moduł PLACE połączony z odpowiednią kostką OLAP. Tak jak wspomniano wyżej, koszty osobowe nauczycieli składają się z wielu elementów. W opisywanym modelu kalkulacji kosztów uwzględniono następujące składniki kosztów osobowych: stawkę zasadniczą, wynagrodzenie ponadwymiarowe, dodatek stażowy, „trzynastkę”, składki chorobowe, zdrowotne, emerytalne, rentowe, płacone przez pracowników i narzuty na wynagrodzenia płacone przez pracodawcę.

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu jest jednym z członków Międzyuniwersyteckiego Centrum Informatyzacji i korzysta z uniwersyteckiego systemu obsługi studiów (USOS). Wszystkie dane dotyczące procesu dydaktycznego są umieszczone w tym systemie. USOS dostarcza raportów (w formacie csv) z wykonania planu zajęć w przekroju poszczególnych nauczycieli i przedmiotów w module Pracownicy. W raporcie znajdują się dane dotyczące nazwiska wykładowcy, kodu przedmiotu, semestru, rodzaju zajęć, liczby godzin i liczby godzin ponadwymiarowych. Strukturę takiego raportu przedstawiono na ryc. 3.

²na przykład: dydaktycznego, naukowego, dydaktyczno-naukowego.

The screenshot shows the ReportPortal application interface. At the top, there are navigation tabs for 'Przebieganie' and 'Projektowanie'. Below the navigation, there is a sidebar with a tree view of filters and a main data table. The table has columns for various financial and administrative metrics.

PLACE		Grupa Zawodowa	Data Listy	Składnik Place	Wybór wielokrotny						
Pracownik		Dodatek stażowy	Nagroda DWR (13-ka)	Skł chorobowa	Skł emerytalna	Skł rentowa	Skł zdrowotna	Stawka zasadnicza	Suma obciążeń UEW	Wyn.ponadwymiarowe	Zalicz.podatkowa
Nazwisko Imię		Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik	Kwota Składnik
Nazwisko Nrewid		4,398,434.18	2,655,761.88	4,100.32	16,026.45	2,463.07	2,803,670.71	19,911,443.50	6,602,150.11	2,981,486.95	3,339.00

Ryc. 2. Projekt raportu płacowego

Źródło: widok okna ReportPortal.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
LP	Imię	Nazwisko	Przedmiot	Opis przedmiotu	Cykl dydaktyczny	Kod typu zajęć	Numer grupy	Liczba osób	Godziny wliczone do pensum	Godziny ponadwymiarowe
2	Jacek	Nowakowski	4/000-S2-SM1	Seminarium dyplomowe-magisterskie I	2016/17-L	ĆW		4	12	0
3	Jacek	Nowakowski	4EK/602-S1-CON-4903	Controlling	2016/17-L	ĆW		21	10	0
4	Jacek	Nowakowski	4DO/000-N3-SD8	Seminarium doktoranckie	2016/17-L	ĆW		1	0	5
5	Jacek	Nowakowski	4/000-S2-SM3	Seminarium dyplomowe-magisterskie III	2016/17-L	ĆW		1	0	0
6	Jacek	Nowakowski	4/000-N1-SM4	Seminarium dyplomowe - licencjackie I	2016/17-L	ĆW		2	3	0
7	Jacek	Nowakowski	4/000-N2-SM1	Seminarium dyplomowe - magisterskie I	2016/17-L	ĆW		3	9	0
8	Jacek	Nowakowski	4/000-N2-SM4	Seminarium dyplomowe - magisterskie IV	2016/17-L	ĆW		2	6	0
9	Jacek	Nowakowski	4/000-S2-SM4	Seminarium dyplomowe-magisterskie IV	2016/17-L	ĆW		6	18	0
10	Jacek	Nowakowski	4/000-S1-SM4	Seminarium dyplomowe - licencjackie I	2016/17-L	ĆW		5	0	7,5
11	Jacek	Nowakowski	4/000-N1-SM6	Seminarium dyplomowe-licencjackie III	2016/17-L	ĆW		24	6	0
12	Hanna	Listik	1GP/000-S2-PRE-1912	Polityka regionalna	2016/17-L	ĆW		8	16	0
13	Hanna	Listik	1FR/000-S1-GPG-1912	Geografia polityczna i gospodarcza	2016/17-L	ĆW		11	27	0
14	Hanna	Listik	1FR/000-S1-GPG-1912	Geografia polityczna i gospodarcza	2016/17-L	ĆW		12	29	0
15	Piotr	Kmieczyk	2ZA/A00-S1-OM2-2303	Organizational Methods and Techniques	2016/17-L	ĆW		1	16	0
16	Piotr	Kmieczyk	2LG/000-N1-PP-2303	Projektowanie procesów	2016/17-L	ĆW		1	22	0
17	Piotr	Kmieczyk	2LG/000-N1-PP-2303	Projektowanie procesów	2016/17-L	ĆW		2	27	0
18	Piotr	Kmieczyk	2LG/000-N1-PP-2303	Projektowanie procesów	2016/17-L	ĆW		3	24	0
19	Zbigniew	Rum	2AG/000-S1-KS-2304	Komunikacja społeczna	2016/17-L	ĆW		1	33	0
20	Zbigniew	Rum	2ZA/000-N2-ESB4-2304	Etyka i społeczna odpowiedzialność biznesu	2016/17-L	ĆW		1	18	0
21	Zbigniew	Rum	2AG/000-S1-KS-2304	Komunikacja społeczna	2016/17-L	ĆW		2	16	0

Ryc. 3. Przykładowy raport z wykonania planu zajęć zaimportowany do arkusza kalkulacyjnego (dane osobowe są fikcyjne)

Źródło: fragment okna MS Excel.

Dane osobowe studentów i inne potrzebne dane dotyczące procesu dydaktycznego uzyskuje się nie z samego USOSA, tylko z współpracującej z nim bazy danych Oracle. Na potrzeby kalkulacji zostały utworzone odpowiednie widoki zawierające kody studentów i wybrane przez nich kierunki oraz specjalności. Widoki posiadają również słowniki nazw kierunków i specjalności wraz ze stosowanymi kodami. Uzyskane dane można bezpośrednio importować do MS Excela. Na ryc. 4 pokazano fragment okna aplikacji służącej do pobierania danych z Oracle – SQL Developer.

Posiadając przedstawione dane i używając odpowiedniej aplikacji, można wykonać model kalkulacji kosztów kształcenia w przekroju wszystkich kierunków i specjalności. Na potrzeby realizacji tego modelu została stworzona aplikacja, która:

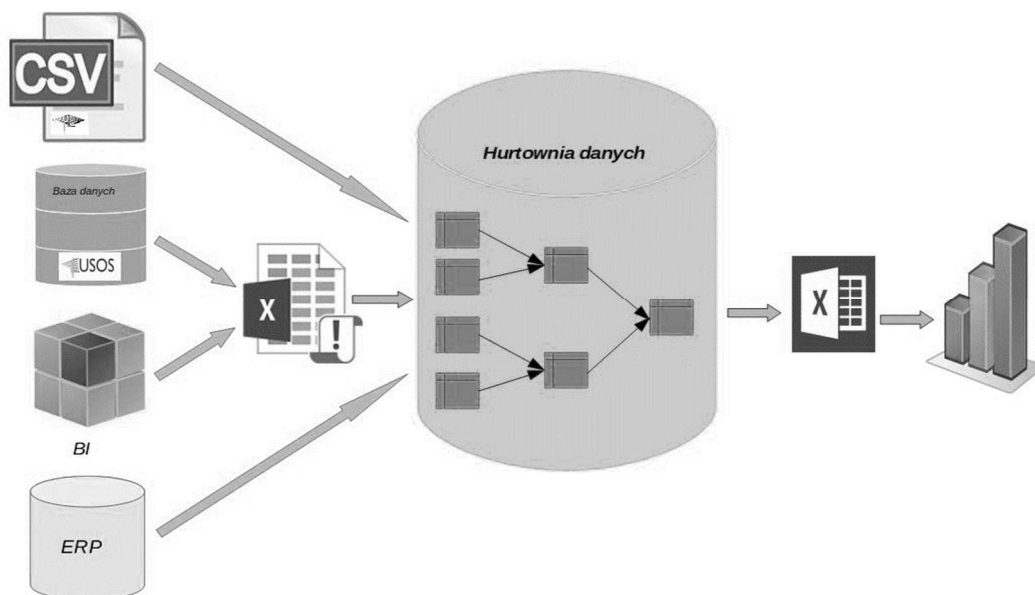
- umożliwia sprawną kalkulację kosztów kształcenia;
- dostarcza dokładnych informacji o wysokości kosztów kształcenia dla władz Uczelni;
- pozwala na dokładne planowanie kosztów specjalności, kierunku studiów, jednostek organizacyjnych Uczelni;
- generuje szczegółowe informacje o kosztach dydaktycznych w ujęciu planu rzeczowo-finansowego.

Na ryc. 5 został zaprezentowany schematycznie proces przetwarzania danych w aplikacji.

KOD	OPIS	NADRZEDNY_KOD	TYP_KIERUNKU_KC
1 1FR/138	finanse, podatki i rachunkowość spółek	1FR	SPECJALNOŚĆ
2 1FR/139	instytucje bankowe i ubezpieczeniowe	1FR	SPECJALNOŚĆ
3 1FR/140	inwestycje i rynki nieruchomości	1FR	SPECJALNOŚĆ
4 1FR/141	skarbowość - procedury i zobowiązania podatkowe	1FR	SPECJALNOŚĆ
5 1MG/184	międzynarodowa gospodarka przestrzenna	1MG	SPECJALNOŚĆ
6 2IB/A33	IC Technologist	2IB	SPECJALNOŚĆ
7 1MG/187	turystyka w biznesie międzynarodowym	1MG	SPECJALNOŚĆ
8 1ZA/228	marketing na rynku krajowym i międzynarodowym	1ZA	SPECJALNOŚĆ
9 1ZA/229	public relations	1ZA	SPECJALNOŚĆ
10 1ZA/230	współczesne koncepcje i metody zarządzania	1ZA	SPECJALNOŚĆ
11 1ZA/232	zarządzanie strategiczne	1ZA	SPECJALNOŚĆ
12 1ZA/233	zarządzanie zasobami ludzkimi	1ZA	SPECJALNOŚĆ
13 2FR/302	rachunkowość i podatki	2FR	SPECJALNOŚĆ
14 2FR/303	rynek finansowy	2FR	SPECJALNOŚĆ
15 2FR/304	zarządzanie finansami	2FR	SPECJALNOŚĆ
16 2ZA/321	kierowanie zespołami	2ZA	SPECJALNOŚĆ
17 2ZA/050	Executive MBA	2ZA	SPECJALNOŚĆ
18 1ZA/309	zarządzanie instytucjami opieki zdrowotnej i społecznej	1ZA	SPECJALNOŚĆ
19 2ZA/324	logistyka	2ZA	SPECJALNOŚĆ
20 2ZA/325	zarządzanie kapitałem ludzkim	2ZA	SPECJALNOŚĆ
21 2ZA/327	zarządzanie w biznesie	2ZA	SPECJALNOŚĆ

Ryc. 4. Przykładowy widok z bazy danych USOS

Źródło: fragment okna SQL Developer.



Ryc. 5. Schemat przetwarzania danych w aplikacji służącej do kalkulacji kosztów osobowych nauczycieli akademickich

Źródła danych oraz narzędzie do ich pozyskiwania pokazują, jak bardzo jest skomplikowany proces kalkulacji kosztów działalności dydaktycznej na uczelni publicznej. Warto dodać, że Uczelnia posiada prawa własności do tych danych, co wiąże się z bezkosztowym dostępem do nich. Ponadto dane te jednostka posiada bez względu na to, czy proces kalkulacji jest realizowany na podstawie danych planistycznych czy rzeczywistych.

PROCEDURA KALKULACJI KOSZTÓW OSOBOWYCH NA PRZYKŁADZIE UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Procedura kalkulacji kosztocłonności kierunków w zakresie kosztów osobowych pracowników dydaktycznych polega na oszacowaniu stawki godzinowej zajęć każdego z nauczycieli akademickich oraz agregacji danych kosztowych w przekroju konkretnej edycji kierunku studiów, z podziałem na tryb stacjonarny i niestacjonarny oraz na I i II stopień. Poszczególne edycje mogą być realizowane w okresie od 2 do 3 lat, co wiąże się z koniecznością doliczania do nich kosztów pośrednich po każdym roku akademickim. Po zakończeniu edycji będzie możliwe obliczenie jej kosztów całkowitych oraz kosztu jednostkowego absolwenta.

Kalkulacja kosztów dydaktyki w zakresie kosztów osobowych przebiega wieloetapowo. W tab. 1 przedstawiano jej poszczególne etapy.

Tabela 1. Etapy procesu kalkulacji

Nr etapu	Wynik	Źródła danych	Uwagi
1	T1 – roczne koszty osobowe związane z dydaktyką w przekroju pracowników	System BI powiązany z SIMPLE ERP	Jeżeli jakiś składnik wynagrodzeń dotyczy działalności dydaktycznej i naukowej, stosowany jest dla niego wskaźnik podziału D/N. Jeżeli jakiś składnik wynagrodzeń nie dotyczy działalności dydaktycznej, nie jest uwzględniany, np. wynagrodzenie z tytułu pracy przy projekcie badawczym
2	T2 – zrealizowana liczba godzin dydaktycznych w roku akademickim w przekroju pracowników, przedmiotów, trybu i stopnia studiów oraz kierunków studiów	USOS	Należy pamiętać, że niektóre przedmioty są realizowane na wielu kierunkach, np. języki obce czy wychowanie fizyczne
3	T3 – stawka godzinowa dla poszczególnych pracowników	T1 i T2	Na podstawie ilorazu kosztów osobowych danego pracownika i liczby godzin przez niego przepracowanych w roku akademickim obliczany jest koszt jednostkowy godziny lekcyjnej
4	T4 – zrealizowana liczba godzin dydaktycznych dla przedmiotów poza kierunkiem studiów w roku akademickim, dotycząca studentów, pracowników, przedmiotów, trybu i stopnia studiów	T2	Podział godzin zrealizowanych poza kierunkiem następuje na podstawie studentów przypisanych do tego przedmiotu
5	T5 – lista studentów w przekroju kierunków	USOS	Dane te pozwalają na podział kosztów osobowych, które zostały obliczone bez przypisanego kierunku studiów
6	T6 – liczba godzin dydaktycznych przypisana do kierunku, z podziałem na studentów, pracowników, przedmioty, tryby i stopnie studiów oraz kierunki studiów	T4 i T5	Podział godzin zrealizowanych w ramach przedmiotu na kierunki następuje na podstawie studentów danego kierunku przypisanych do tego przedmiotu
7	T7 – częściowe koszty osobowe przypisane do poszczególnych kierunków	T3 i T6	Koszty te są obliczane jako iloczyn stawek godzinowych i czasu pracy danego pracownika przypisanego do studenta z danego kierunku. Obliczone koszty dotyczą tylko części przedmiotów, które nie miały przypisanych kierunków
8	T8 – częściowe koszty osobowe przypisane do poszczególnych kierunków	T2 i T3	Koszty te są obliczane jako iloczyn stawek godzinowych oraz zrealizowanej liczby godzin w przypadku przedmiotów, gdy był wskazany kierunek
9	T9 – łączne koszty osobowe, z podziałem na kierunki	T7 i T8	

Jak można zauważyć, proces kalkulacji kosztów osobowych poszczególnych kierunków w danym roku akademickim jest złożony. Warto jednak pamiętać, że w przypadku posiadania bezpośrednich łączy do danych źródłowych oraz aplikacji umożliwiającej wykonanie poszczególnych kroków przeprowadzenie obliczeń jest stosunkowo proste oraz szybkie. Dzięki temu możliwe jest generowanie raportów na żądanie dla odpowiednich służb Uczelni, pozwalające na bieżącą kontrolę kosztów osobowych w przekroju poszczególnych obiektów kosztowych. W przyszłości oczekuje się, że to podejście zostanie uzupełnione o pozostałe rodzaje kosztów i stanie się podstawowym narzędziem controllingowym w ramach struktur Uczelni.

PODSUMOWANIE

Przedstawiona w opracowaniu procedura kalkulacji kosztów osobowych działalności dydaktycznej jest jednym z kroków podejmowanych przez pracowników naukowych (katedr zajmujących się problematyką rachunku kosztów oraz controllingu), pracowników działu controllingu oraz pracowników działu informatyki w kierunku budowy informacyjnego systemu controllingu. Zaangażowanie tak dużego zespołu wynika ze specyfiki kosztów działalności dydaktycznej i przetwarzanych baz danych. Aktualna sytuacja polskich szkół wyższych sprzyja poszukiwaniu efektywnych narzędzi zarządzania kosztami, dlatego należy spodziewać się dużego zainteresowania w środowisku uczelnianym omawianą problematyką, jak również przedstawianymi koncepcjami czy narzędziami informatycznymi.

Prezentowane podejście ma oczywiście pewne wady oraz początkowy stopień zaawansowania, jednakże niskie koszty tego rozwiązania, również korzystanie z zasobów własnych pozwalają na bardzo optymistyczne wnioski dotyczące efektów prac.

Jako materiał do dyskusji autorzy wskazują: uproszczenie procedury kalkulacji, rozwiązanie problemu subiektywizmu podziału składników wynagrodzeń związanych z działalnością dydaktyczną i naukową, uwzględnianie kosztochłonności różnych form zajęć (wykładów w językach obcych, zajęć w laboratoriach specjalnościowych), możliwości ewidencji rzeczywistego czasu pracy nauczyciela (z uwzględnieniem przygotowania się do zajęć, sprawdzania postępów w nauce, konsultacjami itp.).

PIŚMIENNICTWO

- Małys K.** 2016. Analiza struktury kosztów w publicznych szkołach wyższych w Polsce. Pr. Nauk. UE Wroc. 442, 278–289.
- Miłosz H.** 2003. Analiza kosztów kształcenia w szkołach wyższych. Legnica, Wydaw. Wspólnota Akademicka.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie warunków wynagradzania za pracę i przyznawania innych świadczeń związanych z pracą dla pracowników zatrudnionych w uczelni publicznej.** DzU z 2016 r., nr 243, poz. 1447.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej uczelni publicznej.** DzU z 2012 r., poz. 1533, par. 8.
- Świdorska G.** 2008. Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Warszawa, Wydaw. Stow. Księg. w Polsce.
- Uchwała Senatu Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr R.0000.15.2017 z dnia 23 lutego 2017 r. w sprawie zasad planowania i rozliczania zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2017/2018,** http://www.ue.wroc.pl/p/dla_pracownikow/uchwaly_senatu_2017/us66_2017.pdf, dostęp: 20.11.2017.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. DzU z 2018 r., poz. 395 z późn. zm.

Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym. DzU z 2005 r., nr 164, poz. 1365.

Wermut J. 2006. Rachunkowość zarządcza. Gdańsk, Wydaw. Ośrodek Doradztwa Doskonalenia Kadr.

Zarządzenie nr 64/2017 Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z dnia 30 września 2017 r. w sprawie stawek wynagrodzenia za pracę z godzinach ponadwymiarowych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia oraz stawek wynagrodzenia za prowadzenie zajęć dydaktycznych przez osoby niezatrudnione w Uczelni na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia w roku akademickim 2017/2018, http://www.ue.wroc.pl/p/dla_pracownikow/zarzadzenia_pisma_okolne_rektora2017/zarzadzenie_rektora_nr_64_2017.pdf, dostęp: 20.11.2018.

Streszczenie. Skuteczne zarządzanie uczelnią publiczną wymaga przetwarzania wielu danych. Rentowność poszczególnych rodzajów działalności jest determinowana przez ich przychody i koszty. Na koszty dydaktyki składają się głównie koszty osobowe (wynagrodzenia plus narzuty na wynagrodzenia) profesorów, adiunktów, asystentów, lektorów i in. Właściwe przetwarzanie danych kosztowych wymaga wdrożenia zaawansowanych metod kalkulacji. W związku z tym celem artykułu jest prezentacja procedury kalkulacji kosztów osobowych nauczycieli akademickich na uczelni publicznej. Procedura umożliwia ustalenie kosztów kształcenia w ramach poszczególnych kierunków studiowania. Na podstawie studium przypadku przedstawiano aspekty funkcjonowania rachunku kosztów, problematyki pozyskania danych potrzebnych do kalkulacji oraz zasad ich przetwarzania. Jako przykład posłużył Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu; dane wykorzystane w modelu kalkulacji pochodziły z roku akademickiego 2016/2017.