

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 25-26 października 2012 r. na kierunku matematyka

prowadzonym w ramach obszaru nauk ścisłych na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim, realizowanych w formie studiów stacjonarnych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu w Zamościu

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. Zbigniew Lonc członek PKA,

członkowie: prof. dr hab. Sławomir Kołodziej, ekspert PKA,

dr hab. Jarosław Górnicki, ekspert PKA,

mgr Beata Sejdak, ekspert ds. formalno–prawnych PKA,

Karolina Bobusia, ekspert ds. studenckich PKA.

Krótką informacją o wizytacji

Wizytacja odbyła się z inicjatywy PKA. Jest to kolejna wizytacja. Poprzednia odbyła się w dniach 16 – 17 grudnia 2010 r. Po jej przeprowadzeniu Prezydium PKA podjęło uchwałę (Nr 111/2011 z dnia 10 marca 2010 r.) pozytywnie oceniając kształcenie na kierunku matematyka w PWSZ w Zamościu. Jednocześnie, z powodu uwag krytycznych oraz sformułowania zaleceń dla wizytowanego kierunku, Prezydium PKA wyznaczyło na rok akademicki 2012/2013 termin kolejnej oceny jakości kształcenia.

Wizytację członkowie zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni oraz raportem z dotychczas dokonanych ocen na kierunku „matematyka”. Podczas spotkania zespołu wizytującego dokonano ostatecznej weryfikacji harmonogramu przebiegu wizytacji oraz przydziału zadań poszczególnych ekspertów. Zespół podzielił się także wstępnie dostrzeżonymi uwagami.

Wizytacja w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni, podczas którego zespół przedstawił cel wizyty, charakterystykę oceny programowej, zakres spraw będących przedmiotem oceny przez poszczególnych członków zespołu oraz ich rolę w dokonywanej ocenie. Dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem.

W trakcie wizytacji zespół odbył spotkania ze studentami oraz z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów. W trakcie pobytu odbyły się indywidualne spotkania z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunków studiów, za organizację praktyk, przedstawicielem Samorządu Studentów, przeprowadzono także wizytację bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Dokonano przeglądu

prac dyplomowych. Odbyły się również wizytacje kilku zajęć. Wizytację zakończyło spotkanie podsumowujące z władzami Uczelni.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku formułowana przez jednostkę*

Uczelnia posiada dokumenty formalne związane z przyjęciem misji i strategii Uczelni. Uchwałą Senatu nr 88/XII/2007 z dnia 17.12.2007 r. przyjęto strategię rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu, natomiast 27.09.2011 r. Uchwałą Senatu nr 126/XI/2011 przyjęto misję i zmodyfikowaną strategię.

Koncepcja kształcenia na kierunku matematyka w PWZS w Zamościu zakłada ogólnoakademicki profil kształcenia, w którym kładzie się nacisk na rozwijanie w studentach ciekawości świata i jego rozumienia, dociekania dlaczego zachodzą procesy i zjawiska i dlaczego podejmowane są takie, a nie inne działania. Takie kształcenie pozwala absolwentom szybko adaptować się do dynamicznie zmieniającego się świata, być otwartym na zmiany i nowe wyzwania. Jest to zgodne z przyjętą misją Uczelni, w której mowa jest o „kształceniu wysoko kwalifikowanych kadr mogących sprostać wyzwaniom gospodarki krajowej i światowej”, a także postulowaną w strategii Uczelni potrzebą otwartości na „kształcenie ustawiczne”. W gospodarce krajowej i zagranicznej coraz bardziej ceniona jest otwartość na uczenie się i nabywanie coraz to nowych umiejętności. Koncepcja kształcenia przyjęta na kierunku matematyka w PWSZ w Zamościu wydaje się więc dobrą odpowiedzią na potrzebę takiej otwartości.

W koncepcji kształcenia na omawianym kierunku kładzie się również nacisk nie tylko na przygotowanie absolwentów do podjęcia pracy na stanowiskach, na których cenione jest wykształcenie matematyczne i matematyczny sposób myślenia, ale także zakłada korelację treści kształcenia z planami studiów innych uczelni tak, aby absolwenci mogli bez trudu kontynuować kształcenie na drugim stopniu studiów.

Na ocenianym kierunku prowadzone są dwie specjalności: matematyka z informatyką oraz matematyka finansowa i ubezpieczeniowa. Są to specjalności dające wykształcenie o poszukiwanym na rynku pracy profilu. Świadczy o innowacyjności i elastyczności oferty kształcenia. Na docenienie zasługuje fakt, że mimo niezbyt dużej liczby studentów, Uczelnia podjęła trud prowadzenia na ocenianym kierunku dwóch dość znacznie różniących się specjalności.

W ocenie zespołu wizytującego, koncepcja kształcenia jest ustalana głównie przez prowadzących na ocenianym kierunku zajęcia nauczycieli akademickich oraz władze Uczelni. Udział studentów jest praktycznie niezauważalny. Udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców w procesie kształtowania koncepcji kształcenia, odbywa się na szczeblu uczelnianym poprzez działanie Konwentu. Na szczeblu kierunku matematyka odbywają się konsultacje dotyczące kształtowania koncepcji kształcenia z lokalnymi pracodawcami. Zespołowi wizytującemu przedstawiono protokoły z dwóch takich spotkań konsultacyjnych. Poglądy i opinie pracodawców na temat celów i efektów kształcenia docierają także do kierownictwa kierunku przy okazji przeprowadzania praktyk studenckich.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Na kierunku matematyka realizowana jest przemyślana koncepcja kształcenia odpowiadająca na zapotrzebowanie otoczenia zewnętrznego. Jest ona zgodna z misją i strategią Uczelni.

2) Koncepcja kształcenia tworzona jest przez kadre zatrudnioną do prowadzenia kierunku oraz władze Uczelni, brak jest w tym procesie zauważalnego udziału studentów.

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

W Uchwale nr 153/XIV/2012 Senatu PWSZ w Zamościu z dnia 19 marca 2012 r. w sprawie profilu kształcenia oraz efektów kształcenia na kierunku „matematyka” studia I stopnia zostały określone efekty kształcenia dla ww. kierunku studiów (profil ogólnoakademicki) i ich odniesienie do opisu efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych. W ramach kierunku studiów „matematyka” (studia I stopnia, profil ogólnoakademicki) określone zostały dwie specjalności: (1) matematyka finansowa i ubezpieczeniowa, (2) matematyka z informatyką. Określone efekty kształcenia są zgodne z rozporządzeniem MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, załącznik nr 3 oraz z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 4 listopada 2011 r. w sprawie wzorcowych efektów kształcenia dla kierunku matematyka (załącznik nr 3). Przedłożone przez Uczelnię materiały zawierają uzupełnienia efektów kształcenia w kategorii Wiedza o efekty kierunkowe K_W12 – K_W18 oraz w kategorii Umiejętności o efekty kierunkowe K_U37 – K_U41, co jest zgodne i właściwe z proponowanymi specjalnościami kształcenia.

Założone cele kształcenia oraz specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku „matematyka”, studia I stopnia, profil ogólnoakademicki, są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia są przemyślane i spójne.

Sylwetki absolwentów w odniesieniu do kierunku specjalności zostały określone prawidłowo. Zakładane kompetencje absolwenta uwzględniają potrzeby wynikające z oczekiwań rynku pracy. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia.

Plany i programy studiów realizowane na ocenianym kierunku, których realizacja rozpoczęła się przed 1.10.2012 spełniają wymagania obowiązujących wcześniej standardów kształcenia na kierunku matematyka. Zagwarantowanie 30 % zajęć do wyboru przez studenta realizowane jest poprzez wybór specjalności, którą studenci wybierają po I roku studiów. Realizacja programów przebiega w większości poprawnie, więc możliwości osiągnięcia założonych efektów kształcenia ocenić należy pozytywnie.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia (poza matrycą efektów kształcenia, która została opracowana dla całego toku kształcenia na studiach I stopnia na poszczególnych specjalnościach) zostały dotychczas opracowane dla przedmiotów realizowanych w pierwszym roku kształcenia, choć powinny być już opracowane dla wszystkich lat kształcenia. Opracowania dla kolejnych przedmiotów mają pojawić się w następnych latach realizacji kształcenia. Ponieważ jednak nie zakłada się istotnych zmian celów i efektów kształcenia, ani modułów kształcenia, analiza poszczególnych kart przedmiotów

realizowanych na wyższych latach studiów pozwala wnioskować, że zrealizowanie założonych celów i szczegółowych efektów kształcenia umożliwi osiągnięcie przyjętych ogólnych i specyficznych efektów kształcenia. W programie studiów przewidziana jest realizacja praktyk zawodowych związanych ze studiowaną specjalnością. Ma to nie tylko zapoznać studenta z rynkiem pracy, ale również dać możliwość praktycznej weryfikacji posiadanej wiedzy.

Podczas spotkania studenci potwierdzili, że przedstawione w kartach opisu przedmiotów oraz sylabusach treści programowe są w rzeczywistym stopniu realizowane na zajęciach dydaktycznych. W ich przekonaniu, zakładane efekty kształcenia w odpowiedni sposób odnoszą się do treści kształcenia.

Na stronie internetowej Uczelni w zakładce <http://www.pwsz.zamosc.pl/dziedkanat.htm> znajdują się m.in. informacje o sylabusach. Jednak dostępne tam karty przedmiotów są „starego typu” i nie zawierają informacji zawartych w nowych kartach przedmiotów ustalonych w Uczelni Uchwałą nr 147/XIII/2012 Senatu PWSZ w Zamościu z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie wytycznych do projektowania efektów kształcenia, programów kształcenia, programów studiów i planów studiów, załącznik nr 5.

Zespół wizytujący nowe, wypełnione karty przedmiotów właściwe dla I roku studiów otrzymał i zaleca ich umieszczenie na stronie internetowej Uczelni, by były one dostępne dla studentów.

Na dzień sporządzania raportu opis założonych efektów kształcenia nie jest dostępny dla interesariuszy (studentów I roku studiów) na stronach internetowych Uczelni. Studenci I roku studiów na kierunku „matematyka”, dopytywani na spotkaniu o dostępność kart przedmiotów, reguł i zasad oceniania, nie są świadomi, że karty przedmiotów powinny zawierać opisy KRK inne niż karty przedmiotów dla starszych roczników.

Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalają na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji. Sylabusy napisane są w sposób przejrzysty i zrozumiały dla studentów, a prowadzący konsekwentnie przestrzegają zasad zaliczenia przedmiotu przedstawionych na pierwszych zajęciach. Zgodnie z opinią studentów forma przedstawienia efektów w kartach opisu przedmiotów nie stwarza problemów interpretacyjnych i dla zdecydowanej większości studentów jest przejrzysta. Stwierdzone w raporcie z poprzedniej wizytacji PKA nieprawidłowości w zakresie sposobu przeprowadzania seminarium dyplomowego oraz następstwa przedmiotów zostały skorygowane.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, iż Uczelnia posiada dokumenty formalne odzwierciedlające proces kształcenia, w tym system weryfikacji efektów kształcenia z uwzględnieniem wszystkich kategorii efektów kształcenia. Weryfikacja uzyskanych przez studenta efektów kształcenia odbywa się przy wykorzystywaniu różnych metod w postaci: egzaminów, kolokwiów, referatów, prac kontrolnych itp., których rezultaty zostały odnotowane w dokumentacji przebiegu studiów. W powyższym systemie o doborze metod weryfikacji efektów kształcenia decyduje prowadzący zajęcia, podlegają one także oglądowi przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia, która czuwa nad ich właściwym doбором. Efekty kształcenia, sposoby ich weryfikacji oraz oceny w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zostały szczegółowo określone przez nauczycieli akademickich w sylabusach poszczególnych przedmiotów, którzy na pierwszych zajęciach informują studentów o oczekiwanym nakładzie pracy ze strony studenta mierzonym w systemie punktowym ECTS, warunkach zaliczenia zajęć, w tym zasad oceniania oraz sposobach

weryfikacji zakładanych efektów kształcenia.

Zespół przeanalizował kilka kolokwii (z Analizy I, Analizy II i Analizy III) przeprowadzonych dla studentów różnych roczników. Dobór zadań, ich stopnia trudności uznał za właściwy. Dotyczyły one głównie materiału ćwiczeniowego, z poleceniami: „oblicz”, „sprawdź”, etc., ale także np. wypowiedzi twierdzenia Greena. Oceny wykorzystywały całą skalę i w analizowanych przypadkach były właściwe, a punktacja zadań szczegółowo uzasadniona.

Jednostką wspomagającą działanie systemu oceny i weryfikacji efektów kształcenia jest Uczelniany Zespół ds. Wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji, którego działalność oparta została głównie na opracowywaniu programów kształcenia zgodnie z KRK oraz sprawdzaniu czy zakładane efekty kształcenia zostały przez studenta osiągnięte, a przez nauczyciela właściwie zweryfikowane, a także sami studenci, którzy poprzez uczestnictwo swojego przedstawiciela w pracach zespołu mają świadomość wpływu na sposoby oceny i weryfikacji efektów kształcenia.

Wątpliwości budzi sposób wyboru promotora, ze względu na panującą zasadę, że promotorem pracy może być wyłącznie jeden ze wskazanych przez Uczelnię prowadzących, przy założeniu, że do każdego trafi taka sama liczba studentów. Wymusza to na niektórych studentach konieczność zapisania się do promotora, u którego są jeszcze wolne miejsca, bez względu na ich indywidualne zainteresowania i preferencje dotyczące tematyki pracy licencjackiej. Odnosząc się do tematów prac dyplomowych, studenci mają możliwość wyboru tematu spośród zaproponowanych przez promotora, jak również mogą zaproponować własny temat, który staje się przedmiotem dyskusji podczas seminarium dyplomowego.

W trakcie wizytacji oglądowi została poddana dokumentacja dotycząca:

- sposobów oceny wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, seminariów oraz innych form weryfikowania osiągniętych efektów kształcenia w zależności od specyfiki przedmiotu tj.: **protokoły zaliczenia przedmiotów, karty okresowych osiągnięć studentów, indeksy** (zgodnie z § 31 Regulaminu Studiów przewiduje się dokumentowanie przebiegu studiów w indeksie);
- weryfikacji uzyskanych efektów kształcenia w ramach praktyk, których zaliczenie oraz warunki odbywania zostały określone w Regulaminie Praktyk Studenckich zatwierdzonym przez Senat Uchwałą Nr 194/XVII/2012 z dn. 18.06.2012 r.;
- poświadczenia osiągnięcia wszystkich założonych w programie kształcenia efektów w trakcie procesu dyplomowania tj. **protokół egzaminu dyplomowego, dyplom ukończenia studiów, suplement do dyplomu.**

W wyniku szczegółowej analizy stwierdza się, że: **protokoły zaliczenia przedmiotów** tj. „Protokoły zaliczenia sesji letniej/zimowej” są sporządzane zgodnie z § 11 ust. 1. pkt. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188). Stosowana skala ocen jest zgodna z § 32 Regulaminu Studiów. **Zwraca się jednak szczególną uwagę na obowiązującą w przepisach prawa stosowną terminologię i doprecyzowanie nazwy w/w dokumentu; karty okresowych osiągnięć studentów** są przygotowywane zgodnie z § 11 ust. 1 pkt. 2 powyższego rozporządzenia; **dyplomy ukończenia studiów i suplementy do dyplomów** mają prawidłowo nadane numery stanowiące liczbę porządkową z Księgi dyplomów stosownie do zapisu w § 12 ust. 2 w/w rozporządzenia, wydane zostały zgodnie z przepisami (§ 13 ust. 1

w/w rozporządzenia) w terminie trzydziestu dni od dnia ukończenia studiów; **Protokoły egzaminu dyplomowego** sporządzone zostały zgodnie z § 12 ust. 1 w/w rozporządzenia. W przypadku prowadzenia i wypełniania **indeksów** nie stwierdzono żadnych uchybień.

Dokumentacja dotycząca studentów po zakończeniu ich kształcenia i poświadczeniu odbioru dokumentów jest przekazywana do archiwum i przechowywana zgodnie z okresem określonym w § 4 ust. 1 pkt. 2 w/w rozporządzenia.

W toku oceny efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, których stopień osiągnięcia odzwierciedla wyżej wspomniana dokumentacja można stwierdzić, że dokumentacja ta jest prowadzona zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

Opis mierzenia oceny efektów kształcenia jest sformułowany dość ogólnie (oceny formujące i podsumowujące oparte są m.in. na pisemnych zaliczeniach, pisemnym i ustnym egzaminie), nie są podane np. wymagania minimalne jakie powinien spełnić student, aby uzyskać określoną ocenę, co może skutkować brakiem standaryzacji wymagań, może nie gwarantować transparentności i obiektywizmu oceniania. Dla egzaminu dyplomowego ustalone zostały zagadnienia obowiązujące na tym egzaminie.

Na kierunku „matematyka” nie jest realizowane kształcenie na odległość.

Przyczyny odsiewu to rezygnacja studentów z powodu niewystarczającego przygotowania do podjęcia studiów lub przyczyny losowe. W naborze z roku 2010/2011 przyjęto 38 studentów, z tej liczby dotychczas skreślono 5 studentów, w naborze z roku 2011/2012 przyjęto 22 studentów, z tej liczby skreślono 7 studentów. Skala odsiewu nie odbiega od tego co można zaobserwować w innych uczelniach. Można więc uznać, że jest umiarkowana i nie odbiega od normy. Przyczyny odsiewu są typowe dla tego rodzaju studiów.

Dostępność informacji na temat systemu oceny efektów kształcenia należy ocenić pozytywnie. Podczas spotkania studenci oznajmili, iż wymagania oraz forma weryfikacji efektów kształcenia są przedstawiane na pierwszych zajęciach dydaktycznych przez prowadzących. Podkreślić trzeba, że dostępne w dziekanacie oraz opublikowane na stronie internetowej sylabusy i karty opisu przedmiotów również zawierają opis metod oceny efektów kształcenia. W trakcie rozmowy studenci wyrazili opinię, że zakładane efekty kształcenia są sprawdzalne. Wiedza jest weryfikowana podczas egzaminów. Umiejętności natomiast są sprawdzane w trakcie ćwiczeń. Studenci są oceniani obiektywnie, na podstawie swoich umiejętności oraz mają zapewnioną możliwość wglądu do swoich prac w celu uzyskania informacji na temat popełnionych błędów.

Uczelnia nie prowadzi jeszcze systemowego badania losu absolwentów. Trwają prace koncepcyjne nad stworzeniem modelu prowadzenia tego typu analiz. Z indywidualnych rozmów wynika, że część absolwentów kierunku „matematyka” kontynuuje studia matematyczne II stopnia na UMCS w Lublinie, a część zasila lokalny rynek pracy.

Studenci są świadomi wymagań rynku pracy i w ich opinii opracowany program kształcenia oraz zawarte w nim zakładane efekty kształcenia, pozwolą je spełnić. Duża część studentów podejmuje pracę zawodową związaną tematycznie z ocenianym kierunkiem i nie zgłasza zastrzeżeń w odniesieniu do przedstawianych treści programowych. Współpraca władz Uczelni z Samorządem Studenckim przy opracowywaniu programu i efektów ma charakter ustnych konsultacji.

Zaleca się uregulowanie kwestii wypełniania obowiązku wynikającego z przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym związanego z opiniowaniem programów kształcenia przez

właściwy organ Samorządu Studenckiego, opinia ta powinna mieć formę dokumentu wydanego przez Samorząd Studencki na wniosek władz Uczelni.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Daje się zaobserwować poprawę poziomu prac licencjackich, w porównaniu z poprzednią oceną PKA. W szczególności, prace zawierają rozumowania matematyczne. Często jednak sprawiają wrażenie przepisanych z tekstów źródłowych, czasem po uprzednim przetłumaczeniu z języka angielskiego. Recenzje prac licencjackich są na ogół zdawkowe. W rubryce „merytoryczna ocena pracy” nie ma tej oceny, lecz opis treści pracy. Oceny promotora i recenzenta są nieomal zawsze zgodne. Dla wielu prac pary promotor, recenzent są takie same. Dla egzaminu dyplomowego ustalone zostały zagadnienia obowiązujące na egzaminie dyplomowym. W ramach egzaminu dyplomowego student referuje pracę oraz odpowiada na pytania członków komisji. Sposób przeprowadzania egzaminu dyplomowego uznać należy za właściwy.

Liczba kandydatów na kierunek „matematyka” w PWSZ w Zamościu w ostatnich latach kształtuje się na niezbyt wysokim, ale stałym (porównywalnym między kolejnymi naborami) poziomie. Kadra prowadząca zajęcia dydaktyczne na tym kierunku nie zmienia się od wielu lat. Są to pracownicy Wydziału Matematyki i Informatyki UMCS w Lublinie, dla których PWSZ w Zamościu nie jest podstawowym miejscem pracy. W tym zakresie spełnienie warunków do prowadzenia studiów I stopnia jest zagwarantowane na minimalnym poziomie. W istniejącej sytuacji kadrowej brak jest podstaw do przewidywania rozwoju kierunku „matematyka” w PWSZ w Zamościu.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) **Założone cele kształcenia oraz specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku „matematyka”, są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia są przemyślane i spójne.**
- 2) **Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalają na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji.**
- 3) **Jednostka posiada system oceny i weryfikacji efektów kształcenia. Informacje na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia są powszechnie dostępne i znane studentom ocenianego kierunku.**
- 4) **Uczelnia powinna wypracować model badania losu absolwentów, aby właściwie reagować na zmiany w otoczeniu.**

3. Program studiów a możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

Do realizacji kształcenia na kierunku „matematyka” na II i III roku studiów I stopnia zespół wizytujący nie ma uwag. Większość problemów zasygnalizowanych podczas poprzedniej wizytacji została właściwie skorygowana. Kształcenie na kierunku „matematyka” na studiach pierwszego stopnia zostało przewidziane na 6 semestrów obejmując 1835 godzin zajęć, którym przypisano 180 punktów ECTS. Programy specjalnościowe (wybór specjalności) obejmują 720 godzin zajęć oraz 58 – 59 punktów ECTS, co w każdym przypadku przekracza

wielkość 30% ogólnej liczby. Struktura kwalifikacji absolwentów i przedstawione programy są ze sobą zgodne. Proponowane formy zajęć (wykłady, ćwiczenia i laboratoria komputerowe) są właściwe dla proponowanych treści kształcenia. Dobór treści kształcenia jest poprawny i odpowiada treściom kształcenia realizowanym w innych ośrodkach akademickich kraju. Na kierunku nie jest prowadzone kształcenie na odległość.

Zdaniem studentów zajęcia odbywają się w logicznym ciągu, student zdobywa wiedzę podstawową na pierwszym roku studiów, która następnie jest rozwijana na przedmiotach prowadzonych w latach kolejnych. Główną formą prowadzenia zajęć jest wykład. W opinii studentów, stosowane metody dydaktyczne sprzyjają osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia. Opinie te są podzielane przez zespół oceniający.

Przyjęta punktacja ECTS nie budzi zastrzeżeń, jednak analiza obciążenia pracą studenta podana w kartach przedmiotów wymaga korekt. Zgodnie z Uchwałą nr 147/XIII/2012 Senatu PWSZ w Zamościu z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie wytycznych do projektowania efektów kształcenia, programów kształcenia, programów studiów i planów studiów, w rozdz. I, par 2, pkt. 8, określono, że „...1 punkt ECTS odpowiada średnio 25 – 30 godzinom pracy (studenta)...”. Przedmiotowi:

Geometria analityczna – przypisano 8 punktów ECTS i 244 godzin pracy (za dużo o 4 godziny),

Analiza matematyczna I – przypisano 11 punktów ECTS i 354 godziny pracy (za dużo o 24 godziny),

Analiza matematyczna II – przypisano 11 punktów ECTS i 354 godziny pracy (za dużo o 24 godziny pracy),

Algebra liniowa – przypisano 8 punktów ECTS i 244 godzin pracy (za dużo o 4 godziny),

Wstęp do logiki i teorii mnogości – przypisano 8 punktów ECTS i 244 godzin pracy (za dużo o 4 godziny).

Studenci nie mają pełnej świadomości, czym są punkty ECTS. Wśród większości z nich, istnieje przekonanie, iż jest to środek rozliczenia zaliczonych zajęć, zgodnie z którym liczba punktów ma ścisły związek z trudnością danego przedmiotu. Nie odbyło się żadne spotkanie studentów z władzami Uczelni, bądź opiekunem roku, na którym przekazano by im elementarne informacje na temat systemu ECTS.

Zaproponowany system kształcenia stwarza możliwość indywidualnego kształcenia, wymiany międzyuczelnianej oraz międzynarodowej.

Podczas spotkania ze studentami, można było zauważyć nikłe zainteresowanie tematyką mobilności studenckiej, choć podkreślenia wymaga, iż studenci wiedzieli czym jest program ERASMUS. Część z nich zwróciła uwagę, że na kierunku „matematyka” mają możliwość uczenia się jedynie języka angielskiego, co w znacznym stopniu nie ułatwia rozszerzenia możliwości wyjazdów zagranicznych. Należy ponadto wskazać, iż według studentów małe zainteresowanie wyjazdami na wymiany międzyuczelniane jest spowodowane specyfiką studiów oraz aktywnością zawodową studentów ocenianego kierunku.

Sekwencja przedmiotów określona w planie i programie studiów na realizowanych specjalnościach jest poprawna. Opinię tę podzielają studenci, którzy podczas spotkania, stwierdzili, że stopień trudności przedstawianych treści kształcenia narasta stopniowo i nie odczuwają braków podstawowej wiedzy i umiejętności, podczas uczestnictwa w zajęciach zaawansowanych.

Program studiów na kierunku „matematyka” przewiduje obowiązkowe 4-tygodniowe praktyki po 4 semestrze studiów. Dobór miejsc realizacji praktyk należy uznać za właściwy patrząc na bardzo ograniczone możliwości lokalnego rynku pracy. Zasady realizacji praktyk regulują Uchwały nr 195/XVII/2012, 195/XVII/2012 Senatu PWSZ w Zamościu z dnia 18 czerwca 2012 r.

Uczelnia posiada bazę firm i instytucji, w których studenci mogą odbywać praktyki. Większość studentów jednak samodzielnie poszukuje instytucji, w której zrealizuje praktyki. Praktyki zgodnie z programem studiów odbywają się po drugim roku. Istnieje możliwość zaliczenia praktyk w sytuacji, gdy student podjął pracę związaną z kierunkiem studiów. Nad odpowiednim przebiegiem praktyk czuwa opiekun praktyk. Do jego obowiązków należy pomoc studentom w aspektach formalnych organizowanej praktyki (m.in. podpisanie umów o praktyki). Odbywają się spotkania informujące studentów o regulaminie praktyk, miejscach, w których mogą odbyć praktyki, a także o obowiązkach praktykanta i formie zaliczenia praktyk. Regulamin praktyk dostępny jest na stronie internetowej Uczelni oraz w Biurze Karier i Praktyk. Zaliczenie odbywa się na podstawie rozmowy studenta z koordynatorem praktyk, w trakcie której student przedstawia dzienniczek praktyk. Celowe wydaje się, by Uczelnia nadzorowała za pomocą hospitacji realizację praktyk przy pomocy swoich przedstawicieli (opiekuna praktyk).

Organizacja procesu kształcenia nie budzi zastrzeżeń. Plan zajęć w miarę równomiernie rozkłada obciążenia studentów w ciągu tygodnia. Zespół oceniający nie ma też uwag do organizacji sesji egzaminacyjnej. Studenci również nie zgłaszali uwag krytycznych dotyczących organizacji procesu dydaktycznego

Podczas spotkania, studenci pozytywnie ocenili nacisk na naukę słownictwa specjalistycznego na lektoratach, jednocześnie zastrzegając, że powinni mieć możliwość wyboru języka, którego się uczą.

Regulamin studiów Uczelni przewiduje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia dla studentów niepełnosprawnych w formie indywidualnej organizacji studiów. Jak wskazuje § 6 ust.2. Regulaminu studiów Uczelni, student będący osobą niepełnosprawną może zwrócić się do Rektora z wnioskiem o wyznaczenie dla niego opiekuna. Zadaniem opiekuna jest określanie, przedstawianie oraz dbanie o realizację szczególnych potrzeb studenta w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności. Zgodnie z §38 Regulaminu studiów, studentom niepełnosprawnym posiadającym orzeczenie stopnia niepełnosprawności przysługuje prawo do uzyskiwania zaliczeń i składania egzaminów w formie alternatywnej. Zgodę na odbywanie egzaminów i zaliczeń w formie alternatywnej udziela Rektor.

Ponadto w §16, Regulamin studiów przewiduje również indywidualny program i plan studiów, zgodnie z którym student ma możliwość realizacji dodatkowych przedmiotów. Indywidualny plan i program studiów jest realizowany pod kierunkiem opiekuna naukowego powoływanego przez Rektora.

Podczas spotkania studenci oznajmili, iż wiedzą o możliwości studiowania w ramach indywidualnej organizacji studiów, korzystają z tego przywileju głównie osoby studiujące dwa kierunki, bądź aktywne zawodowo. Nie korzystają natomiast z możliwości indywidualizacji programu i planu studiów, ponieważ nie posiadają wiedzy na ten temat.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe i stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest przemyślana. Z koncepcji tej wynikają logicznie zakładane efekty kształcenia. Treści programowe w programie kształcenia, zdaniem zespołu oceniającego, pozwalają te efekty zrealizować. Metody dydaktyczne są typowe dla kierunku matematyka i właściwe dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

W wyniku poprzedniej wizytacji zostały sformułowane zalecenia, które w wyniku działań naprawczych Uczelni zostały wyeliminowane. W szczególności

- sporządzono brakujące sylabusy oraz skorygowano istniejące, dokonano korekty punktów ECTS, dla II i III roku studiów sporządzono nowe, uzupełnione sylabusy zgodnie z zaleceniami zespołu wizytującego;
- plany i programy studiów zostały skorygowane zgodnie z zaleceniami zespołu wizytującego;
- seminarium dyplomowe jest realizowane zgodnie z zaleconymi standardami, widać też poprawę poziomu prac licencjackich.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Istotnych usprawnień wymaga nadzór nad realizacją praktyk zawodowych. Studenci nie posiadają odpowiedniej wiedzy o systemie ECTS oraz możliwości indywidualizacji programu studiów.

2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe i stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zrealizowania celów edukacyjnych programu studiów

Przedmioty kierunkowe prowadzi 9 osób, w tym 3 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 6 pracowników ze stopniem naukowym doktora. Wszystkie te osoby posiadają tytuły i stopnie naukowe w zakresie nauk matematycznych. W dziedzinie matematyki kompetencje tej kadry nie budzą wątpliwości, ale liczebnie jest ona na granicy wymaganej prawem. Kilka spośród tych osób ma też udokumentowane kompetencje w zakresie teorii prawdopodobieństwa i statystyki (wykorzystywanymi w matematyce związanej z finansami i ubezpieczeniami) oraz w pewnych aspektach informatyki. To pozwala na osiągnięcie określonych przez Uczelnię celów i efektów kształcenia związanych ze specjalnościami, z tym, że zatrudnienie pracowników posiadających wykształcenie informatyczne, czy ekonomiczno-finansowe mogłoby wpłynąć na dużo pełniejsze osiągnięcie tych efektów.

Załącznik nr 5 Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe. Cz. I. Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe. Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicy.

Minimum kadrowe dla ocenianego kierunku studiów zostało określone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445, z późn. zm.) tj.:

- § 14 ust. 1, zgodnie z którym dla studiów pierwszego stopnia minimum kadrowe stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora;
- § 13 ust. 1, który stanowi iż do minimum kadrowego wliczani są nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów;
- § 13 ust. 3 stanowiącym, iż osobiście prowadzą na kierunku „matematyka” co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej 60 godzin w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra.

Wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego posiadają tytuły lub stopnie naukowe w dyscyplinie matematyka i mogą być zaliczeni do minimum kadrowego na kierunku „matematyka”, na poziomie studiów I stopnia, z dorobkiem odpowiadającym obszarowi kształcenia. Są oni aktywni naukowo.

Wskazane osoby do minimum kadrowego w roku akademickim 2012/2013 złożyły przed 30 czerwca oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „matematyka” na poziomie studiów I stopnia. Stosowana forma oświadczeń w Uczelni pozwala stwierdzić spełnienie wymogów określonych w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).

Wymagania dotyczące minimum kadrowego na kierunku matematyka, na poziomie studiów I stopnia, są spełnione.

Skład minimum kadrowego nie zmienił się w ostatnich dwóch latach. Brak rezerwy w tym składzie mógłby stanowić problem gdyby nie fakt, że pozyskanie kolejnych pracowników UMCS na drugi etat nie wydaje się trudne.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku spełnia wymagania określone w § 17 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 05.10.2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445, z późn. zm.). Wynosi ok. 1/10, przy wymaganym 1/60.

Obsada poszczególnych przedmiotów, w ramach zatrudnionej kadry, jest prawidłowa i pozwala na osiągnięcie deklarowanych efektów kształcenia. W przypadku niektórych przedmiotów związanych ze specjalnościami prowadzący pracownicy nie mają formalnego wykształcenia w danej dziedzinie, ale specjalizują się w dziedzinie pokrewnej i, w przypadku informatyki, ukończyli specjalistyczne kursy.

Jak to było już wspomniane, zatrudnienie pracowników posiadających wykształcenie informatyczne czy ekonomiczno-finansowe mogłoby efekty kształcenia poprawić.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena.

Podstawowym miejscem pracy wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku i zaliczonych do minimum kadrowego jest UMCS w Lublinie.

Polityka kadrowa jest polityką Uczelni, obliczoną na utrzymanie status quo, a nie na rozwój. Można uznać, że jest to podejście realistyczne. Ze względu na koszty kadra jest utrzymywana na minimalnym wymaganym poziomie i nie zmieniła się od ostatniej wizytacji PKA.

Z powodów opisanych w poprzednim paragrafie tego rodzaju brak jest systemu wsparcie rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej w zakresie rozwoju naukowego i umiejętności dydaktycznych.

Opinie dotyczyły m. in. zmian związanych z nową ustawą i wprowadzeniem KRK. Te ostatnie oceniane były bardzo różnie przez poszczególnych uczestników. Wymieniono też poglądy na temat ankietyzacji, a szczególnie rozszerzenia zakresu pytań.

Pracownicy PWSZ opisywali poziom studentów kształcących się na kierunku wiążąc pewne nadzieje z pojawieniem się na I roku grupy studentów z Ukrainy przygotowanych lepiej niż poprzednie roczniki. Jeden z uczestników podkreślał, że obniżenie poziomu wykształcenia absolwentów w ostatnich latach należy łączyć z obniżeniem wymaganej liczby godzin zajęć na kierunku.

W ciągu 2 lat, które upłynęły od ostatniej wizytacji sytuacja kadrowa na kierunku nie zmieniła się. Sugestie ZO, co do obsady przedmiotów informatycznych – zatrudnienia informatyków, nie zostały uwzględnione. Jest to jednak postulat dość trudny do spełnienia.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Kadra posiada kwalifikacje pozwalające na osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.**
- 2) Warunki określone w przepisach prawa dotyczące minimum kadrowego są spełnione.**
- 3) Polityka kadrowa sprowadza się do utrzymania status quo. Uczelnia bazuje na kadrze z UMCS w Lublinie, dla której PWSZ w Zamościu jest dodatkowym miejscem zatrudniania.**

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Budynek, w którym odbywa się większość zajęć na kierunku został niedawno przebudowany i posiada teraz niezbędną infrastrukturę i wyposażenie, także w zakresie ułatwień dla osób niepełnosprawnych. Sale wykładowe, pracownie i laboratoria dostosowane są do liczebności grup studenckich. Sale i aula są wyposażone w zestawy multimedialne. Laboratoria komputerowe dysponują nowoczesnym sprzętem i oprogramowaniem, głównie Microsoftu. W budynku jest dostęp do bezprzewodowego Internetu.

W księgozbiorze Biblioteki dostępna jest literatura wymagana przez prowadzących poszczególne przedmioty. Mało jest jednak pozycji spoza „programu obowiązkowego”. Biblioteka Uczelni współpracuje jednak z innymi bibliotekami, co jest pomocne w sytuacji braku konkretnej pozycji w wypożyczalni. Łagodzi to niedostatki uczelnianej Biblioteki.

Opinia o dobrej infrastrukturze dydaktycznej Uczelni jest podzielana przez studentów. W szczególności funkcjonowanie biblioteki i czytelni, studenci określają jako bardzo dobre.

Ze względu na niską aktywność gospodarczą w regionie wybór podmiotów, w których można realizować praktyki zawodowe jest niewielki. Dotychczas, studenci odbywali praktyki w instytucjach publicznych, w bankach oraz przedsiębiorstwach, których przedmiot działalności odpowiada ocenianemu kierunkowi. Firmy informatyczne, czy oddziały banków, w których studenci powinni odbywać praktyki, nie zawsze gotowe są do pełnej współpracy z powodów takich jak ograniczenia w dostępie do danych, informacji, itp. Zdecydowana większość podmiotów, w których realizowane były praktyki w ostatnich dwóch latach odpowiada profilowi specjalności „matematyka finansowa i ubezpieczeniowa”.

W opinii studentów instytucje, w których odbywają się praktyki zawodowe mają związek ze specyfiką kierunku.

Uczelnia właśnie zakończyła dużą inwestycję modernizacji budynku, w którym kształcą się studenci matematyki. W dającej się przewidzieć przyszłości trudno spodziewać się istotnego wzrostu liczby studentów i infrastruktura nie będzie problemem dla kierunku.

Budynek wyposażony jest w windę i toalety dla niepełnosprawnych. Są też wydzielone miejsca parkingowe. Zespół nie ma zastrzeżeń w tej dziedzinie.

Raport ZO PKA z grudnia 2010 r. bardzo krytycznie ocenił warunki, w których kształcili się studenci matematyki. Obiecywana wtedy modernizacja budynku przy ul. Zamoyskiego 64, w którym prowadzone są zajęcia dla studentów ocenianego kierunku, i jego wyposażenia została wykonana, co diametralnie zmieniło te warunki i ma zdecydowanie pozytywny wpływ na jakość kształcenia.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego w pełni.

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Modernizacja budynku, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne, zdecydowanie poprawiła warunki do prowadzenia kształcenia. Warunki te należy obecnie ocenić jako bardzo dobre. Wyposażenie laboratoriów komputerowych jest również bardzo dobre. Ocena biblioteki wypada słabiej ze względu na dość ubogi księgozbiór z zakresu matematyki.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku matematyka jest aktywna naukowo, ale wszystkie publikacje są afiliowane w UMCS, który jest pierwszym miejscem pracy każdego z pracowników. PWSZ w Zamościu nie finansuje badań w dziedzinie matematyki. Prowadząc kształcenie na poziomie I stopnia nie ma też takiego obowiązku.

Ze względu na zawodowy charakter Uczelni studenci nie biorą udziału w badaniach naukowych. Na ocenianym kierunku działają dwa koła naukowe: Koło Naukowe Matematyków oraz Koło Naukowe Informatyków. Działalność Kół opiera się na cyklicznych spotkaniach dyskusyjnych.

PWSZ w Zamościu, jako instytucja nie prowadzi współpracy naukowej z innymi uczelniami w zakresie matematyki, jeśli nie liczyć faktu zatrudnienia kadry dydaktycznej z UMCS w Lublinie.

Poprzednia ocena nie zawierała uwag krytycznych w zakresie działalności naukowej.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego nie dotyczy

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

PWSZ w Zamościu prowadząc studia I stopnia nie ma prawnego obowiązku prowadzenia badań naukowych, z czego korzysta posiłkując się kadrami pracującymi naukowo na UMCS.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

Zasady rekrutacji na kierunek „matematyka” są ogólnodostępne na stronie internetowej Uczelni. Opisane są w sposób zrozumiały i klarowny. Kandydaci przyjmowani są bez egzaminów wstępnych, a o przyjęciu decyduje lista rankingowa ustalana przez Komisję Rekrutacyjną na podstawie wyników na świadectwie maturalnym. Rekrutacja na ocenianym kierunku uwzględnia zasadę równych szans i nie wprowadza dyskryminacji dla żadnych grup kandydatów. Zasady rekrutacji uznać należy za prawidłowe i umożliwiające dobór właściwych kandydatów na oceniany kierunek. Wielkość rekrutacji ustalana jest przez Senat Uczelni i odpowiada potencjałowi dydaktycznemu jednostki prowadzącej kierunek.

Zgodnie z opinią studentów, proces uczenia się nie obejmuje wyłącznie pamięciowego opanowania treści przekazywanych podczas zajęć dydaktycznych. Od studentów wymaga się przede wszystkim umiejętności logicznego myślenia oraz wykorzystywania dostępnych możliwości. Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi, wiedza i umiejętności są weryfikowane na bieżąco podczas zajęć za pomocą kolokwium.

Według studentów, warunki i forma zaliczenia końcowego są powszechnie znane i obowiązują wszystkich studentów jednakowo. Nie przedstawiono przypadków nierównego traktowania studentów przy ustalaniu ocen.

Uczelnia nie wykazuje dużej aktywności w zakresie wspierania mobilności studenckiej związanej z możliwościami systemu punktacji ECTS. Na ocenianym kierunku jest możliwość skorzystania z programu wymiany międzyuczelnianej, jednak zdaniem studentów poziom nauczania języków jest zbyt niski, aby mogli wziąć udział w wymianie międzynarodowej.

W zakresie współpracy międzynarodowej, należy stwierdzić, iż nie ma ona żadnego wpływu na możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na ocenianym kierunku.

System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. Każdy nauczyciel akademicki ma wyznaczone godziny konsultacji, w czasie których pozostaje do dyspozycji studentów. Studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym podkreślili, że bardzo często korzystają z komunikacji elektronicznej z prowadzącymi i każdorazowo otrzymują odpowiedź zwrotną.

W zakresie pomocy naukowej, studenci podkreślali wysokie wsparcie merytoryczne ze strony nauczycieli akademickich. Podczas spotkania potwierdzili, że znane są im treści kart przedmiotów oraz sylabusy zamieszczone na stronie internetowej Uczelni. Informacje tam zawarte są także przedstawiane przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach. Wspomniane karty zawierają podstawowe elementy, takie jak treści programowe,

sugerowaną literaturę, formę zaliczenia przedmiotu oraz zakładane efekty kształcenia. W opinii studentów, wskazane treści programowe jak i literatura znajdują odzwierciedlenie w prowadzonych zajęciach dydaktycznych.

Zgodnie z Regulaminem przyznawania świadczeń pomocy materialnej studentom Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu, istnieje możliwość ubiegania się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów, które może być przyznane studentom w liczbie nie przekraczającej 10% studentów danego kierunku, co jest zgodne z art. 174 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Na Uczelni nie stwierdzono występowania innych mechanizmów motywujących do osiągania lepszych efektów kształcenia. W opinii studentów, przedstawionej podczas spotkania, obowiązujące zasady stypendium Rektora jako stypendium motywacyjnego są odpowiednie i wystarczająco motywują do osiągania wysokich wyników w nauce.

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się na podstawie Regulaminu pomocy materialnej studentom Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu, przewidującego wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Podział dotacji ze środków funduszu pomocy materialnej, jak i proporcje podziału funduszy pomiędzy stypendiami są zgodne z art. 174 ust. 4 Ustawy.

Decyzje stypendialne wydawane są odpowiednio przez Uczelnianą Komisję Stypendialną oraz Odwoławczą Uczelnianą Komisję Stypendialną i są one zgodne z wymogami art. 107 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Studenci Uczelni mają możliwość uzyskania stypendiów o charakterze specjalnym (dla studentów niepełnosprawnych), socjalnym oraz zapomóg. Kryteria przyznawania stypendium specjalnego, stypendium socjalnego oraz zapomogi są zgodne z przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz Ustawy o świadczeniach rodzinnych. Uczelnia monitoruje obowiązujący stan prawny i dokonuje na bieżąco stosownych zmian wynikających ze zmian legislacyjnych, m.in. w przedmiocie ustalania dochodu w rodzinie.

Uczelnia posiada dom studencki, w którym zamieszkują głównie studenci z zagranicy. Studenci zwrócili uwagę, że ok. 1/4 z nich pochodzi z Ukrainy więc posiadanie przez Uczelnię domu studenckiego jest dużym ułatwieniem, zwłaszcza dla studentów z pierwszego roku. Studenci podczas spotkania z ZO wyrazili pozytywną opinię na temat warunków socjalnych oferowanych przez Uczelnię w domu studenckim.

Uczelnia wspiera organizacje studenckie, w tym Samorząd Studencki. Samorząd corocznie organizuje wspólnie z innymi uczelniami Juwenalia oraz szereg innych przedsięwzięć o charakterze kulturalnym i społecznym.

Członkowie organizacji studenckich cenią sobie współpracę z władzami Uczelni. Relacje te mają charakter partnerski i otwarty na podejmowanie nowych działań. Jak wskazali przedstawiciele Samorządu Studenckiego, Uczelnia stara się wspierać organizowane przedsięwzięcia, głównie w aspekcie merytorycznym. Samorząd Studencki posiada własne pomieszczenie wraz z podstawowym wyposażeniem komputerowym, co w opinii przedstawicieli Samorządu, jest wystarczające dla prowadzonej działalności.

Studenci mają zapewnione wsparcie ze strony Biura Karier i Praktyk Studenckich, w którym studenci mają możliwość zasięgnięcia porady związanej z doбором ścieżki kształcenia, a także mogą skonsultować lub uzyskać pomoc w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych

o pracę. Podczas spotkania studenci zwrócili jednak uwagę na znikomą liczbę szkoleń bądź warsztatów z tematyki związanej z ich kierunkiem studiów oraz spotkań z przedstawicielami pracodawców.

W spotkaniu wzięło udział około 30 studentów, z każdego roku studiów na ocenianym kierunku. Studenci stosunkowo aktywnie uczestniczyli w spotkaniu i odpowiadali na wszelkie pytania eksperta. Pozytywnie wypowiedzieli się na temat funkcjonowania Uczelni. Szczególnie dobrze ocenili kontakt z pracownikami Uczelni, zarówno z nauczycielami akademickimi, jak i z pracownikami administracji. Studenci uważają, że godziny pracy dziekanatu są dostosowane do ich potrzeb. W dziekanacie oraz na stronie internetowej Uczelni udostępnione są wzory podań, co szczególnie ułatwia studentom załatwianie spraw.

Wśród uwag zgłaszanych podczas spotkania, studenci podkreślili przede wszystkim brak w budynku, w którym prowadzone są zajęcia, stołówek oraz automatów z napojami i przekąskami. Zaznaczyli jednocześnie, że przerwy między zajęciami wynoszące 10-15 minut są zbyt krótkie, aby wyjść w tym czasie poza obręb Uczelni w celu dokonania zakupów w pobliskich sklepach.

Ponadto studenci zwrócili uwagę na brak informacji na temat wyników ankietyzacji prowadzonej każdorazowo po zakończeniu sesji egzaminacyjnej. A także na brak jakiegokolwiek informacji na temat losów absolwentów.

Studenci bardzo pozytywnie ocenili organizowane przez Uczelnię bezpłatne kursy języka polskiego skierowane do studentów z zagranicy, którzy stanowią ok. 25% ogólnej liczby studentów.

Na podstawie opinii studentów wyrażonych podczas spotkania z ZO, należy ocenić, że studenci są zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej. Władze Uczelni, jak i inni pracownicy pozytywnie odnoszą się do studentów i oferują swoje wsparcie. Podczas spotkania, studenci nie zgłosili żadnych zastrzeżeń w zakresie rozpatrywania wniosków przez władze Uczelni. Zwrócili również uwagę, że zawsze mogą liczyć na pomoc pracowników dziekanatu w kwestii pisania podań i wniosków.

Zakończenie remontu budynków dydaktycznych poprawiło możliwości lokalowe Uczelni. Samorząd Studencki oraz Koła Naukowe posiadają siedziby, zdaniem ich przedstawicieli, właściwie dla ich potrzeb. Uczelnia dokonała zmiany Regulaminu pomocy materialnej studentom Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu modyfikując tym samym system przyznawania stypendiów zgodnie z zaleceniami sformułowanymi poprzednio przez zespół oceniający.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Proces rekrutacji nie dyskryminuje żadnej grupy kandydatów.**
- 2) System oceny osiągnięć studentów jest obiektywny i powszechnie znany studentom.**
- 3) Uczelnia nie wykazuje dużej aktywności w zakresie wspierania mobilności studenckiej.**
- 4) Uczelnia zapewnia studentom odpowiednią opiekę naukową i dydaktyczną oraz materialną.**

8. Stosowanie na ocenianym kierunku studiów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zorientowanego na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Szymona Szymonowica w Zamościu został wprowadzony Uchwałą Senatu Uczelni nr 182/XXII/2009 z dn. 22.06.2009 r. w sprawie wprowadzenia systemu zapewnienia jakości kształcenia. W wyniku analizy dokumentacji stwierdza się, iż w ramach powyższego systemu powołano Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia (zatwierdzenie składu osobowego wraz z przedstawicielami studentów: Uchwały Senatu Nr 183/XXII/2009 z dn. 22.06.2009 r., Nr 222/XIX/2012 z dn. 22.10.2012 r.), zajmującą się opracowywaniem zasad oraz opiniowaniem polityki zapewnienia jakości kształcenia, tworzenia sylwetki absolwenta kierunku i specjalności, planów studiów i programów nauczania, oceniania studentów i kadry dydaktycznej, stanu infrastruktury technicznej wykorzystywanej do prowadzenia zajęć dydaktycznych, a także analizą słabych i mocnych stron Uczelni w zakresie kształcenia, w tym przygotowywaniem planu działań zmierzających do doskonaleniu jakości kształcenia w postaci sprawozdań z efektów działania systemu zapewniania jakości kształcenia.

Z przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż działanie systemu zapewnienia jakości kształcenia obejmuje organizację oraz obsługę procesu kształcenia, w tym prowadzi do doskonalenia takich aspektów jak:

- *zasady rekrutacji* poprzez sporządzanie odpowiednich wytycznych do przeprowadzenia procesu rekrutacji, a także weryfikację spełnienia wymagań kandydatów starających się o przyjęcie na studia I stopnia na kierunku „matematyka” (Uchwała Senatu Nr 111/IX/2011 z dn.04.04.2011 r. w sprawie zasad rekrutacji w roku akademickim 2012/2013),
- *ocena i weryfikacja programów studiów* poprzez okresowe przeglądy dokonywane przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia, w tym opracowywanie oraz analizowanie planów i programów kształcenia zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji zarówno przez Komisję jak i Zespół ds. Wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji powołany Uchwałą Senatu Nr 146/XII/2011 z dn. 05.12.2011 r., w składzie którego zasiadają reprezentanci studentów prowadzonych kierunków studiów. Uchwałą Senatu Nr 145/XII/2011 z dn. 05.12.2011 r. zatwierdzono harmonogram wdrażania KRK, natomiast Uchwałą Senatu Nr 181/XVI/2012 z dn. 21.05.2012 r. w sprawie opisu procesu służącego uzyskaniu i weryfikacji efektów kształcenia, matryc efektów kształcenia oraz planów kształcenia na kierunku „matematyka” dostosowano program kształcenia dla ocenianego kierunku studiów do obowiązujących przepisów prawa,
- *ocena i weryfikacja efektów kształcenia* poprzez badanie jakości prac dyplomowych i ich adekwatności do programu kształcenia, analizę egzaminów dyplomowych pod kątem przygotowywania się do nich zgodnie z zaleceniami i procedurami określonymi w Regulaminie realizacji seminariów oraz organizacji egzaminów dyplomowych zatwierdzonym Uchwałą Senatu Nr 7/I/2009 z dn. 28.09.2009 r.,
- *warunki prowadzenia zajęć dydaktycznych* poprzez hospitacje zajęć odbywające się zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale Senatu Nr 3/I/2009 z dn. 28.09.2009 r., a także harmonogramem przygotowanym przez Instytut. Protokół z hospitacji zajęć stanowi Załącznik nr 3 w/w uchwały, zawiera ocenę prowadzonych zajęć poprzez szczegółowe wskazania merytoryczne, co do sposobu, formy i treści, w tym możliwość sformułowania uwag i zaleceń. Na podstawie protokołów z hospitacji zajęć dydaktycznych można stwierdzić, że powyższa procedura jest w Uczelni stosowana,

- *jakość obsługi administracyjnej studentów* poprzez stworzenie warunków do uczestniczenia w procesie kształcenia osobom niepełnosprawnym (przeznaczenie dotacji z budżetu państwa na zadania związane z kształceniem i rehabilitacją studentów niepełnosprawnych w celu ułatwienia studiowania, w tym określenie form pomocy w postaci wypożyczania sprzętu, zakupu specjalistycznych przedmiotów, refundacji kosztów związanych np. z dojazdem, zakwaterowaniem: Zarządzenie Rektora z dnia 19.03.2009 r. w sprawie kształcenia i rehabilitacji leczniczej studentów niepełnosprawnych),
- *informacje na temat kształcenia i uzyskiwanych kwalifikacji* poprzez stronę internetową Uczelni z wyszczególnieniem oferty dydaktycznej, zbieranie opinii: pracodawców na temat przygotowania studentów i absolwentów do wymagań rynku pracy, uzyskanej przez nich wiedzy, umiejętności, możliwości znalezienia pracy w przedsiębiorstwach i instytucjach, a także studentów oraz absolwentów na temat przebiegu studiów, uzyskanej wiedzy i umiejętności, możliwości zatrudnienia w trakcie i po studiach, wspieranie rozwoju karier zawodowych studentów i absolwentów przez Biuro Karier. Zwiększenie informacji o kształceniu i uzyskiwanych kwalifikacjach odbywa się w wyniku współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, m.in. z pracodawcami w związku z włączeniem ich do prac nad programami kształcenia, w tym w określaniu i ocenie efektów kształcenia. Potwierdzeniem prowadzenia powyższej współpracy jest dokumentacja z posiedzeń Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia np. Protokół z dn. 21.05.2012 r.

Analizą efektów kształcenia zajmuje się na szczeblu uczelnianym Komisja ds. Jakości Kształcenia, zaś na szczeblu kierunku Dyrektor Instytutu Matematyki i Technologii Innowacyjnych oraz Zespół Programowy. Do zadań tego zespołu należy przeprowadzanie ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, w tym ocena i doskonalenie programu studiów, analiza wyników ankiet studenckich, organizacja hospitacji, sprawy związane z obsadą zajęć oraz doskonalenie procesu kształcenia, itp. Czuwa on też nad zgodnością programu kształcenia i metod jego realizacji z założonymi efektami kształcenia. Odbywa on również spotkania konsultacyjne z przedstawicielami lokalnych pracodawców mające na celu uwzględnienie ich potrzeb w kształtowaniu programu kształcenia. Potrzeby i interesy studentów są realizowane poprzez ankietę studencką. Ankieta ta od niedawna realizowana jest w formie internetowej. Władze Uczelni zadbały o to, aby procent studentów wypełniających te ankiety był duży. Ankietyzacji podlegają wszyscy nauczyciele akademicy. Ankieta ta jest ważnym narzędziem doskonalenia procesu dydaktycznego. Zdaniem zespołu wizytującego pożądane byłoby rozszerzenie listy pytań w ankiecie o pytania, które dotyczyłyby oceny treści zawartych w poszczególnych przedmiotach, a nie tylko samych osób prowadzących te przedmioty. W ten sposób byłaby możliwość poznania opinii studentów na temat wykładanych treści. Z drugiej strony jednak, podczas spotkania z zespołem wizytującym studenci wyrazili zdanie, że nie czują potrzeby wpływania na treści wykładanych przedmiotów i ufają w tym zakresie kompetencjom wykładowców. W sumie ocena efektywności systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie analizy efektów kształcenia i mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia wypada dość dobrze.

Na szczeblu uczelnianym informacje dotyczące wyników monitorowania jakości kształcenia przeprowadzanego przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia przekazywane są Senatowi, a za pośrednictwem członków Senatu, poszczególnym interesariuszom.

Upowszechnianie wyników monitorowania jakości kształcenia przeprowadzanego na ocenianym kierunku przez Komisję Programową wśród kadry dydaktycznej odbywa się

natomiast w sposób niesformalizowany. Ze względu na niewielką liczebność tej kadry na kierunku matematyka (ok. 10 osób), wydaje się, że taka formalizacja nie jest potrzebna.

Główną rolę w procesie zapewniania jakości kształcenia na wizytowanym kierunku gra kadra dydaktyczna i władze Uczelni. Rola studentów powinna natomiast zostać zwiększona.

Na ocenianym kierunku, po każdej sesji egzaminacyjnej odbywa się proces ankietyzacji dotyczący prowadzonych na kierunku zajęć. Od roku akademickiego 2011/2012 kwestionariusze ankietowe wypełniane są drogą elektroniczną oraz są one obowiązkowe, ponieważ student po zalogowaniu się do wirtualnego dziekanatu nie może dokonać żadnej innej czynności dopóki nie wypełni ankiet. Ankietyzacją są każdorazowo objęci wszyscy nauczyciele akademicy, którzy prowadzili zajęcia w danym semestrze.

Potrzebne jest stworzenie procedury informowania studentów o wynikach monitorowania jakości procesu kształcenia, w tym (w pewnym zakresie) o wynikach ocen zawartych w ankietach studenckich. Podczas spotkania studentów z ZW, studenci stwierdzili, że nie mają żadnych informacji o wynikach ankiet. Nie wiedzą również w jaki sposób wykorzystywane są dane uzyskane z tych ankiet w procesie doskonalenia jakości kształcenia. Daje się zaobserwować brak zainteresowania studentów uczestnictwem w procesie zapewniania jakości kształcenia. Wydaje się, że władze kierunku powinny podjąć jakieś działania prowadzące do aktywizacji studentów w tym zakresie. Jednym z takich działań mogłoby być zapewnienie uczestnictwa studentów w Zespole Programowym.

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją, studenci mają zapewniony udział przedstawicieli w Senacie Uczelni, spełniając wymóg art. 61 ust.3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Samorząd Studencki deleguje swoich przedstawicieli także do prac w komisjach dyscyplinarnych. Po dokonaniu analizy protokołów z posiedzeń Senatu należy stwierdzić, że aktywność studentów w pracach organu kolegialnego Uczelni jest znikoma. Zgodnie z wymogiem art. 161 ust.2. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym regulamin studiów jest uzgadniany z Samorządem Studenckim.

W poprzedniej ocenie jakości kształcenia na wizytowanym kierunku dobrze oceniono formalną stronę wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, natomiast zalecono opracowanie szczegółowych procedur służących zapewnieniu jakości kształcenia. W tym względzie widać wyraźny postęp. Aktywnie działa Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, która monitoruje i doskonali na bieżąco wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia również w zakresie procedur. W poprzedniej ocenie zalecono modyfikację ankiet studenckich tak, aby nie miała ona charakteru zbiorczego (jeden arkusz dla wszystkich nauczycieli), lecz dotyczyła każdego nauczyciela z osobna. Ponadto postulowano danie studentom możliwości swobodnej wypowiedzi w ankiecie. Te zalecenia zostały wdrożone w życie przez Uczelnię. Nie przyjęto natomiast postulatu włączenia oceny administracji Instytutu i Uczelni do ankiety. Nie uzupełniono także ankiety o pytanie dotyczące treści kształcenia wykładanych przedmiotów. Nadal nie działa też system informowania studentów o wynikach ankiet i ogólniej działań w sferze jakości kształcenia będących konsekwencją tych ankiet. Podsumowując, zespół wizytujący, doceniając już podjęte działania w zakresie zapewniania jakości kształcenia, zaleca dalsze prace nad doskonaleniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia (odrębnie dla każdego poziomu kompetencji).

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+		+/-	+
umiejętności	+	+	+		+/-	+
kompetencje społeczne	+	+	+		+/-	+

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

+/- - budzi zastrzeżenia- pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

-- nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia jest dobrze określone ramy instytucjonalne.

2) Udział studentów w procesie zapewniania jakości kształcenia jest minimalny i czysto formalny. Sprowadza się do wypełniania ankiet, których wpływ na jakość kształcenia nie jest dla nich widoczny.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
koncepcja rozwoju kierunku		X			
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
zasoby kadrowe		X			
infrastruktura dydaktyczna		X			

prowadzenie badań naukowych		nie dotyczy			
system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Ocena możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia i rozwoju ocenianego kierunku w wizytowanej jednostce oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, a także wskazanie obszarów nie budzących zastrzeżeń, w których wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest wysoce efektywny oraz obszarów wymagających podjęcia określonych działań (uzasadnienie powinno odnosić się do konstatacji zawartych w raporcie, zawierać zalecenia).

Kierunek „matematyka” prowadzony w PWSZ w Zamościu ma dobrze skonstruowaną i przemyślaną koncepcję kształcenia. Jest ona dostosowana do lokalnych warunków. Dysponuje też dobrą kadrą. Wszystko to pozwala optymistycznie ocenić możliwość uzyskania zakładanych efektów kształcenia. Dużym atutem jest też zmodernizowana i nowoczesna baza dydaktyczna. Aby jednak mówić o znaczącym rozwoju kierunku należałoby pomyśleć o dochowaniu się własnej, a nie pracującej na dodatkowym etacie, kadry naukowo dydaktycznej. Trzeba byłoby rozwinąć własne badania naukowe i rozpocząć współpracę międzynarodową. Wydaje się, że w tej chwili Uczelnia takich ambicji nie ma.

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia ma już odpowiednie ramy instytucjonalne, ale nie wszystkie jego elementy dobrze działają w praktyce. Dotyczy to przede wszystkim symbolicznego udziału studentów w procesie zapewniania jakości kształcenia, ale także działań w zakresie badania losów absolwentów, czy nadzoru nad właściwym przebiegiem praktyk.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że Uczelnia dokonała całego szeregu działań będących odpowiedzią na zalecenia sformułowane po poprzedniej ocenie kierunku przez PKA. Większość tych zaleceń została wprowadzona w życie. Dzięki temu niniejszy raport jest znacznie mniej krytyczny niż raport po wizytacji w 2010 r.