

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

**dokonanej w dniach 12-13 kwietnia 2013 roku na kierunku „informatyka”
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych
na poziomie inżynierskich studiów pierwszego stopnia
o profilu ogólnoakademickim
realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej
w Instytucie Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie**

przez Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodnicząca: dr hab. inż. Małgorzata Sterna, członek PKA

członkowie: prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA
dr hab. inż. Kazimierz Worwa, ekspert PKA
mgr Michał Janisz, ekspert ds. formalno-prawnych
Dawid Podyma, przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Krótką informacja o wizytacji

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie została utworzona na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10 kwietnia 2001 r. Obecnie PWSZ w Nysie oferuje kształcenie na studiach I stopnia na 9 kierunkach licencjackich („bezpieczeństwo wewnętrzne”, „dietetyka”, „filologia”, „finanse i rachunkowość”, „jazz i muzyka estradowa”, „kosmetologia”, „pielęgniarstwo”, „ratownictwo medyczne”, „zdrowie publiczne”) i 3 inżynierskich („architektura”, „informatyka”, „zarządzanie i inżynieria produkcji”). Poszczególne kierunki studiów, na których studiuje ok. 4 000 studentów, prowadzone są przez jednostki Uczelni, jakimi są instytuty.

Instytut Informatyki prowadzi studia na kierunku „informatyka” od roku akademickiego 2001/2002, od samego początku działalności Uczelni. Obecnie na kierunku studiuje 153 osoby, w tym 32 studentów niestacjonarnych.

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2012/2013. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz drugi po upływie okresu na jaki została wydana ocena pozytywna. Szczegółowe informacje zawiera Załącznik nr 3.

Wizytację członkowie Zespołu Oceniającego PKA poprzedzili zapoznaniem się z Raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z Władzami Uczelni i Instytutu prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby oceny przez Władze Uczelni, otrzymał dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami, z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, przeanalizował losowo wybrane prace dyplomowe.

<u>Załącznik nr 1</u>	Podstawa prawna wizytacji
<u>Załącznik nr 2</u>	Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków Zespołu Oceniającego
<u>Załącznik nr 3</u>	Informacje o wynikach poprzedniej oceny programowej (lub oceny jakości kształcenia w przypadku gdy ostatnia ocena dokonywana była na podstawie przepisów obowiązujących do 30.09.2011 r.)

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę

1). Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie pełni ważną rolę społeczną umożliwiając podjęcie studiów mieszkańcom miasta i jego okolic oraz będąc trzecim pracodawcą w Nysie działającym na rzecz aktywizacji zawodowej mieszkańców (np. projekt „Praca za naukę” realizowany we współpracy ze Starostwem Powiatowym), organizatorem wydarzeń kulturalno-naukowych (np. Nyski Festiwal Nauki) i motorem inwestycji ważnych dla społeczności lokalnej (np. budowa miejskiej sieci światłowodowej we współpracy z Urzędem Miasta).

Instytut Informatyki PWSZ prowadzi studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne na kierunku „informatyka” w ramach 4 specjalności: *Systemy internetowe (SI)*, *Systemy i sieci komputerowe (SSK)*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych (BSiSI)* oraz *Grafika komputerowa i multimedia (GKiM)*. W danym roku akademickim uruchamiana jest specjalność wybrana przez większość studentów. Rozwój zainteresowań wykraczających poza program uruchamianej specjalności jest możliwy w ramach realizacji pracy dyplomowej i działalności kół naukowych.

Wspomniane specjalności umożliwiają zróżnicowanie programu kształcenia od 4 semestru studiów. Elastyczność programu kształcenia ma zagwarantować opracowanie wspólnego dla wszystkich specjalności zbioru kierunkowych efektów kształcenia. Poszczególne specjalności pokrywają je w różnym stopniu zgodnie z ich specyfiką. Założono więc wspólne kształcenie studentów w ramach przedmiotów kierunkowych oraz sprofilowanie kształcenia w ramach specjalności. Przyjęta koncepcja umożliwia elastyczne kształtowanie oferty edukacyjnej - zakłada ona zachowanie niezmiennego trzonu programu kształcenia w ramach „części kierunkowej” oraz modyfikowanie programu „grupy kursów specjalnościowych” w reakcji na m.in. na potrzeby rynku pracy i opinie absolwentów.

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” wpisuje się w misję PWSZ w Nysie i jest zgodna z założoną strategią rozwoju Uczelni. Misja, wizja i strategia Uczelni zawarta w dokumencie „Strategia Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie 2008-2012”, zostały obecnie zastąpione „Strategią Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie 2013-2016”, przyjętą Uchwałą nr 31/2012/2013 Senatu z dn. 22 marca 2013 r. W misji Uczelni, zwięźle sformułowanej w 2008 roku, zwrócono uwagę na „*kształcenie i rozwijanie umiejętności, które pozwalają kontynuować studia w uczelniach akademickich Europy, ale również wykonywać praktyczne zawody.*” W dokumencie z 2012 roku zwrócono dodatkowo uwagę na „*współpracę z regionem*”.

Celem kształcenia na kierunku „informatyka” jest przygotowanie do pracy zawodowej, a także do jego kontynuacji na studiach II stopnia. Jak zadeklarowano, kształcenie realizowane jest głównie na potrzeby regionu, w przypadku podjęcia pracy zawodowej, ale także na rzecz ośrodków akademickich głównie we Wrocławiu i Opolu w przypadku jego kontynuacji. Losy

absolwentów wskazują, że założony cel jest osiągnięty: jak podano w Raporcie samooceny średnio aż 92% absolwentów podejmuje studia II stopnia, a znaczna część (ok. 1/3) pracuje zawodowo już w trakcie studiów i znajduje zatrudnienie zgodne ze zdobytym/zdobywanym wykształceniem.

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” jest więc zgodna z misją Uczelni.

W strategii PWSZ w Nysie na lata 2008-2012 dokonano krótkiej analizy uwarunkowań, głównie zewnętrznych, związanych z globalizacją, zmiennością prawa regulującego funkcjonowanie szkolnictwa wyższego oraz jego niedofinansowaniem, a także z sytuacją demograficzną i społeczną w Polsce. Wśród celów strategicznych wskazano: motywowanie studentów do „*inwestowania w rozwój intelektualny*”, rozwój i umacnianie prowadzonych kierunków studiów, wzmocnienie kadry oraz intensyfikację współpracy z innymi ośrodkami akademickimi. Zwrócono uwagę na aktualizację i doskonalenie programów studiów oraz modernizację bazy dydaktycznej, w tym oprogramowania, a także poprawę obsługi administracyjnej. Ponadto wyodrębniono cele naukowe i badawcze.

Nowa strategia rozwoju PWSZ w Nysie na lata 2013-2016 zawiera bardziej rozbudowaną analizę SWOT. Swoje szanse upatruje Uczelnia m.in. w „*elastycznym dopasowaniu oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy*.” W dokumencie wyodrębniono 3 cele nadrzędne: „*najwyższą jakość kształcenia*”, „*nowoczesne zarządzanie Uczelnią*”, „*wiodącą rolę Uczelni w rozwoju regionu*” oraz sprecyzowano szczegółowe cele taktyczne i narzędzia służące ich osiągnięciu.

Jak już wspomniano ofertę kształcenia na kierunku „informatyka” dostosowano do oczekiwań lokalnego rynku pracy, modyfikując w ostatnich latach pulę prowadzonych specjalności. W Raporcie samooceny podkreślono specyfikę lokalnego rynku pracy, na którym brak dużych pracodawców, a liczba firm o profilu informatycznym jest stosunkowo niewielka. Tym samym koncepcja kształcenia nie zakłada kształcenia wysoce specjalistycznego - ukierunkowanego na potrzeby poszczególnych pracodawców, ale wszechstronną edukację inżyniera informatyka zdolnego podjąć pracę w dowolnej firmie wykorzystującej technologie IT.

Uczelnia dostrzega wpływ zarówno doświadczenia naukowego jak i zawodowego nauczycieli akademickich na jakość kształcenia. Koncepcję kształcenia na kierunku „informatyka” związane głównie z działalnością naukową nauczycieli akademickich, prowadzoną w uczelniach stanowiących ich podstawowe miejsca pracy, gwarantując tym samym absolwentom swobodną kontynuację edukacji na studiach II stopnia. Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia na kierunku „informatyka” są w większości zatrudnieni również na uczelniach Wrocławia i Opola, przenoszą więc dobre wzorce, w tym wzorce międzynarodowe, na grunt PWSZ w Nysie. Przenoszeniu wzorców międzynarodowych służy również niezwykle intensywna współpraca międzynarodowa, realizowana w ramach programu Erasmus. PWSZ w Nysie zawarła 137 umów dwustronnych z uczelniami z 20 krajów świata, chociaż udział kierunku „informatyka” w wymianie jest ograniczony.

PWSZ będąc uczelnią zawodową zwraca również uwagę na praktyczny wymiar kształcenia. Pracownicy Instytutu Informatyki realizują szereg projektów na potrzeby Uczelni (dotyczących np. „*światłowodowej uczelnianej sieci akademickiej, systemu planowania dydaktyki, systemów e-learningu, systemu e-indeks, systemu e-dziekanat, systemu wsparcia dla realizacji KRR*”), wykorzystując swoje doświadczenie w procesie kształcenia. Instytut

proceedzi Akademię Cisco. Ponadto część nauczycieli akademickich posiada certyfikaty zawodowe lub trenerskie (np. Cisco lub Microsoft).

Dodatkowym wsparciem dla procesu kształcenia na kierunku „informatyka” jest dobra baza dydaktyczna. Należy docenić aktywność Uczelni w zakresie podnoszenia poziomu infrastruktury. PWSZ w Nysie była beneficjentem dwóch projektów aparaturowych „Wyposażenie sal dydaktycznych w sprzęt komputerowy i oprogramowanie dla kierunku informatyka w PWSZ w Nysie” (RPO WO 2007-2013, Priorytet 5: Infrastruktura społeczna i szkolnictwo wyższe; Działanie 5.1: Wsparcie infrastruktury edukacyjnej; Poddziałanie 5.1.1: Wsparcie regionalnej infrastruktury edukacyjnej) i „Zakup urządzeń i niezbędnego wyposażenia do świadczenia nowych usług dla biznesu przez Regionalne Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych przy PWSZ w Nysie” (RPO WO 2007-2013, Priorytet 1: Wzmocnienie atrakcyjności gospodarczej regionu, Działanie 1.1: Rozwój przedsiębiorczości, Poddziałanie 1.1.1: Wsparcie instytucji otoczenia biznesu) oraz ubiega się o kolejny tego typu grant (Program RPO, Poddziałanie 2.2: „Moduły informacyjne, platformy e-usług i bazy danych”).

Aktualizacja programu w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy, ciągła rozbudowa infrastruktury związanej z kierunkiem „informatyka” oraz dbałość o odpowiednie dostosowanie kwalifikacji naukowych i zawodowych kadry nauczycieli akademickich do specyfiki kształcenia świadczy o zgodności przyjętej koncepcji ze strategią PWSZ w Nysie.

Zagadnienia związane z doskonaleniem koncepcji kształcenia, w tym na kierunku „informatyka”, stanowią istotny element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia (WSZJK) wdrożonego w PWSZ w Nysie w roku akademickim 2008/2009. W trakcie spotkania z Władzami Uczelni poinformowano Zespół Oceniający PKA o uzyskaniu przez PWSZ certyfikatu zgodności Systemu Zarządzania Jakością z normą ISO 9001:2009.

2). PWSZ w Nysie zapewnia właściwy udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie formowania koncepcji kształcenia oraz jest świadoma znaczenia współpracy z różnymi grupami interesariuszy. Uczelnia podkreśliła w Raporcie samooceny, iż tworząc koncepcję kształcenia uwzględniono „*opinie studentów i pracodawców, informacje na temat rynku pracy, wyniki ankiet absolwentów, opinie z podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego oraz opinie pracowników z uczelni prowadzących studia drugiego stopnia na kierunku informatyka*”. Natomiast prezentując cele strategiczne zwrócono szczególną uwagę „*na potrzebę doskonalenia dydaktyki, tak aby programy kształcenia nadążały za zmianami wymagań rynkowych, aby wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoryjnych odpowiadało współczesnym wyzwaniom profesjonalnym, diagnozowania potrzeb otoczenia we współpracy ze środowiskiem pracodawców oraz innymi interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi.*”

Obowiązująca w wizytowanej Uczelni strategia została przygotowana przez Zespół ds. Opracowania „Strategii rozwoju PWSZ w Nysie”, powołany zarządzeniem Rektora z dn. 18 stycznia 2013 r. Wg informacji podanej w dokumencie „Strategia Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie 2013-2016”, była ona konsultowana z Władzami Uczelni, władzami poszczególnych jednostek, a także z przedstawicielami nauczycieli akademickich (5 osób), przedstawicielem pracowników niebędących nauczycielami akademickimi oraz przedstawicielami studentów (7 osób). Ponadto podkreślono, że w trakcie opracowywania strategii Uczelni wzięto „*pod uwagę zapisy strategii rozwoju na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym.*” Projekt strategii został zaopiniowany, a następnie uchwalony, przez Senat Uczelni w skład, którego zgodnie z art. 61 ust. 3 Ustawy Prawo o szkolnictwie

wyższym, wchodzi przedstawiciele studentów. Na podstawie dokumentacji udostępnionej w trakcie wizytacji należy zauważyć, iż założenia strategii rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie były konsultowane jedynie z interesariuszami wewnętrznymi Uczelni (pracownicy, studenci). W analizie SWOT przeprowadzonej w dokumencie definiującym strategię do mocnych stron Uczelni zaliczono jednak „*aktywną współpracę z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego*” oraz „*dostosowanie oferty kształcenia do rynku pracy*”. Należy podkreślić, że w uprzednio obowiązującej strategii na lata 2008-2012 również wyodrębniono wśród celów strategicznych „*współpracę ze środowiskiem pracodawców*”, w tym „*diagnozowanie potrzeb środowiska*”.

W procesie formowania koncepcji kształcenia na kierunku „informatyka” uwzględniono profesjonalne analizy rynku pracy, które przedstawiono Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji. Uczelnia zakupiła raport „Rynek pracy IT” (Sedlak & Sedlak, Kraków 2011) oraz wykorzystała opracowania „Praktyki i staże w IT” (Computerworld, luty 2013), „Kariera w IT 2012. Rynek pracy w branży IT w Polsce” (Computerworld, 2012) oraz „Analiza stanu obecnego i perspektywy rozwoju rynku IT” (na zlecenie PARP, 2003). Tworząc program kształcenia, w szczególności ofertę specjalności, wzięto pod uwagę „*listy najbardziej poszukiwanych specjalistów w firmach branży informatycznej*”. Dokonano również własnej analizy zgodności oczekiwań rynku pracy z kwalifikacjami absolwentów kierunku.

Udział studentów w formowaniu koncepcji kształcenia został zapewniony przez ich przedstawicieli w organach kolegialnych – Senacie, komisjach senackich oraz Zespole ds. zapewnienia jakości kształcenia dla kierunku „informatyka”, w którym zasiada 2 studentów reprezentujących zarówno studia stacjonarne, jak i niestacjonarne. W Raporcie samooceny podkreślono udział studentów tworzących Koło Naukowe ENTI (Entuzjastów Nowych Technologii Informatycznych) w procesie przygotowywania programu nowych specjalności. Studenci tego Koła są również współautorami systemów informatycznych stosowanych m.in. w realizacji niektórych zajęć laboratoryjnych, oddziałują w ten sposób bezpośrednio na przebieg procesu kształcenia.

Studenci obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili uczestnictwo w opracowywaniu koncepcji kształcenia dla kierunku „informatyka”, w szczególności w formowaniu efektów kształcenia. W spotkaniu z ZO PKA uczestniczył przedstawiciel studentów – członek Zespołu ds. jakości kształcenia. Starosta roku poinformował o spotkaniu, jakie zorganizowały Władze Uczelni z przedstawicielami wszystkich kierunków studiów w sprawie wprowadzania w PWSZ w Nysie nowych programów kształcenia zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji, mające na celu m.in. zebranie opinii studentów na ten temat.

Nauczyciele akademicy wpływają na koncepcję kształcenia również poprzez swoich przedstawicieli w organach kolegialnych. Ponadto w ramach funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) pozyskiwane są opinie członków minimum kadrowego na temat programu kształcenia, w tym również efektów kształcenia, w szczególności przedmiotowych efektów kształcenia, a także na temat programu studiów (liczby godzin i form zajęć). Ponadto Komisja ds. Jakości Kształcenia działająca w Instytucie Informatyki poddała analizie zbiór efektów kształcenia oraz zgodność oferowanych specjalności z oczekiwaniami rynku pracy.

Należy podkreślić zainteresowanie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka” właściwym dostosowaniem programu kształcenia do potrzeb rynku

pracy, o którym świadczyły opinie wyrażone podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA. Pracownicy Instytutu podkreślali, iż na bieżąco modyfikują program prowadzonych przedmiotów, uwzględniając w nim najnowsze technologie, narzędzia sprzętowe i programistyczne. Zwrócili również uwagę na potencjalne zagrożenie wynikające ze zbyt restrykcyjnej interpretacji przepisów uniemożliwiających modyfikację programu kształcenia w trakcie cyklu kształcenia, która może utrudniać dynamiczną reakcję Uczelni na zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne.

Wpływ otoczenia społeczno-gospodarczego zagwarantowano poprzez włączenie w proces formowania koncepcji kształcenia pracodawców, kandydatów na studia oraz nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych.

Na poziomie Uczelni formalny udział interesariuszy zewnętrznych zapewnia działalność Konwentu, do którego na mocy Statutu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie (§ 34) należą przedstawiciele władz i instytucji lokalnych (Wojewody Opolskiego, Sejmiku Województwa Opolskiego, Rady Powiatu Nyskiego, Rady Miasta Nysa, Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Opolu, Zakładu Opieki Zdrowotnej w Nysie), przedstawiciele współpracujących uczelni akademickich, przedsiębiorców i instytucji finansowych, w tym przedstawiciel Nyskiej Regionalnej Izby Gospodarczej, oraz przedstawiciele studentów i nauczycieli akademickich.

O intensywności kontaktów z lokalnym rynkiem pracy świadczy również współpraca Działu Praktyk Zawodowych z ok. 85 firmami i instytucjami. Internetowe ankiety zbierane wśród pracodawców od bieżącego roku akademickiego stwarzają im dodatkową możliwość oddziaływania na program kształcenia.

Od 2011 roku Instytut Informatyki współpracuje z Liceum Ogólnokształcącym w Głucholazach, prowadząc zajęcia dla uczniów tej szkoły, m.in. promując kierunek „informatyka”. Planowane jest poszerzenie współpracy na inne szkoły ponadgimnazjalne. Część nauczycieli akademickich prowadzi również zajęcia w technikach informatycznych. PWSZ w Nysie utrzymuje więc żywy i bezpośredni kontakt ze szkolnictwem średnim, co pozwala na bieżące reagowanie na zaobserwowane zmiany np. w poziomie przygotowania kandydatów. Promocji kierunku służy również organizowany corocznie, od 2005 roku, Festiwal Nauki w Nysie, umożliwiający nawiązanie kontaktu z potencjalnymi kandydatami na studia.

W celu zapewnienia odpowiednich kontaktów z otoczeniem gospodarczym w PWSZ w Nysie powołano Regionalne Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych (RCTWiTI). Centrum realizuje projekt „Zakup urządzeń i niezbędnego wyposażenia do świadczenia nowych usług dla Biznesu przez Regionalne Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych przy PWSZ w Nysie” finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (RPO WO 2007-2013, Poddziałanie 1.1.1: Wsparcie instytucji otoczenia biznesu), w ramach którego utworzona zostanie pracownia wirtualizacji. RCTWiTI oferuje studentom możliwość kontaktu z praktyką biznesową i potencjalnymi pracodawcami (np. organizując spotkania z przedsiębiorcami pt. „Bliżej biznesu”, konferencje i seminaria) oraz zdobywanie nowych kwalifikacji i doświadczenia praktycznego (np. organizując kursy i szkolenia, wspierając realizację prac dyplomowych na zlecenie przedsiębiorców).

Instytut Informatyki współpracuje również bezpośrednio z lokalnymi firmami i Władzami Miasta. Przykładowo, Instytut nawiązał współpracę z P.P.U. Micro z Otmuchowa, w ramach której pracownik firmy zapoznał się z ofertą dydaktyczną i programem kształcenia formułując

sugestie mające na celu lepsze dostosowanie absolwentów do wymagań rynku pracy, natomiast nauczyciel akademicki odbył praktykę w ww. przedsiębiorstwie zdobywając doświadczenie zawodowe przydatne w pracy dydaktycznej. Współpraca zaowocowała również planami rozszerzenia programu kształcenia o nowe komponenty. Pracownicy PWSZ w Nysie uczestniczą również w innych podobnych projektach: „Nauka i biznes razem – dobry staż szansą innowacji II” i „Nauka i biznes – współpraca w praktyce”, angażując w ich realizację studentów kierunku „informatyka”. PWSZ prowadzi negocjacje z dwoma lokalnymi firmami IT, mające na celu włączenie studentów w wykonanie projektów, a pracowników tych firm w prowadzenie zajęć dydaktycznych.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, które odbyło się 12 kwietnia 2013 o godz. 17:00, potwierdzili dobre kontakty z PWSZ w Nysie oraz przytoczyli przykłady świadczące o ich wpływie na proces formowania koncepcji kształcenia. Wspomnieli m.in. o planach budowy laboratorium sieci komputerowych, dedykowanego dla sieci światłowodowych, w którym przewidziane jest odtworzenie rzeczywistych warunków pracy. Poinformowano również o planowanym wspólnym projekcie poświęconym kształceniu w zakresie energii odnawialnej, który stworzy możliwość zaangażowania studentów w budowę oprogramowania na etapie realizacji projektu, a następnie wykorzystania systemu w procesie kształcenia na kierunku „informatyka” z zakresu komputerowych systemów sterowania. Uczestnicy spotkania wspomnieli, iż zatrudniają absolwentów kierunku oraz współpracują z PWSZ w ramach realizacji praktyk. Dodali, iż w swojej działalności zawodowej spotykają się z dobrymi opiniami o absolwentach kierunku „informatyka” PWSZ w Nysie, którzy właściwie odnajdują się na rynku pracy. W trakcie studiów mają bowiem możliwość kształcenia się z użyciem technologii, z którymi spotykają się następnie w pracy zawodowej, co skraca czas konieczny do wdrożenia do nowych obowiązków. Pracodawcy podkreślili ogromne znaczenie kształcenia z użyciem rzeczywistego sprzętu, a nie symulatorów, które pozwala osiągnąć umiejętności i kompetencje inżynierskie. Docenili kwalifikacje absolwentów PWSZ w Nysie w tym zakresie. Ponadto pracodawcy poinformowali Zespół Oceniający PKA, że często (co 1-2 tygodnie) uczestniczą w roboczych, nieformalnych spotkaniach z przedstawicielami Instytutu Informatyki, w trakcie których omawiane są możliwości prowadzenia wspólnych projektów, w tym w ramach realizacji prac dyplomowych. Stwierdzili, iż mają możliwość bieżącego przekazywania swoich opinii i sugestii na temat koncepcji kształcenia na kierunku „informatyka”. Uczestnicy spotkania zadeklarowali gotowość wypełnienia ankiet, dostrzegając w nich możliwość oddziaływania na program kształcenia i sylwetkę absolwenta kierunku.

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zakłada, że „*określenie zakładanych efektów kształcenia następuje poprzez konsultacje w zespole pracowników Instytutu przy zasięgnięciu opinii studentów oraz konsultantów zewnętrznych, w tym przede wszystkim przedstawicieli pracodawców, absolwentów, partnerów z uczelni polskich i zagranicznych.*” Ważnym elementem WSZJK jest rozbudowany system ankietowy umożliwiający wpływ różnych grup interesariuszy na koncepcję i proces kształcenia. Studenci są ankietowani na początku studiów, raz na dwa lata przeprowadzana jest kompleksowa ankietą oceniająca Uczelnię, ponadto zbierana jest semestralna ankietą oceny zajęć, a także ankietą kończąca praktyki studenckie. Na uznanie zasługuje organizacja ankiety wśród nauczycieli akademickich, w której poddają oni ocenie m.in. efekty kształcenia. W rezultacie ankiety zaproponowano m.in. redukcję liczby efektów szczegółowych czy zmianę formy niektórych

zajęć. Prowadzone są również ankiety wśród absolwentów. Na podkreślenie zasługuje przeprowadzenie przez Instytut Informatyki własnych bezpośrednich badań za pośrednictwem poczty elektronicznej. Instytut nawiązał kontakt z absolwentami kierunku, którzy nierzadko stali się pracodawcami. Z informacji udzielonych przez Władze Instytutu wynika, że ankieta spotkała się z żywą reakcją, odpowiedziało na nią ponad 70 osób.

Perspektywy dalszego rozwoju kierunku „informatyka” Uczelnia upatruje w intensyfikacji współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w celu lepszego dostosowania oferty kształcenia do potrzeb rynku pracy. Planowane jest pozyskanie strategicznego partnera biznesowego oraz dalszy rozwój działalności Regionalnego Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych przy PWSZ w Nysie. Szanse rozwoju dostrzegane są również w badaniach naukowych prowadzonych przez kadrę oraz w pozyskiwaniu kolejnych funduszy europejskich.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” właściwie wpisuje się w misję PWSZ w Nysie i jest zgodna ze strategią Uczelni. Na podkreślenie zasługuje aktywność PWSZ w Nysie w pozyskiwaniu funduszy, w tym funduszy europejskich, służących doskonaleniu procesu kształcenia oraz intensyfikacji kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym, m.in. poprzez powołanie Regionalnego Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych.

2). PWSZ w Nysie zapewniła właściwy udział interesariuszy wewnętrznych, w szczególności studentów i nauczycieli akademickich, oraz zewnętrznych, w szczególności przedsiębiorców, przedstawicieli władz lokalnych oraz szkół ponadgimnazjalnych, w formowaniu koncepcji i programu kształcenia. Należy docenić intensywne kontakty Uczelni z lokalnym biznesem i właściwe dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb regionalnego rynku pracy oraz rozbudowany system ankietyzacji umożliwiający zbieranie opinii na temat procesu kształcenia z różnych źródeł.

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

1). Kierunek studiów „informatyka” prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim, w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Zgodnie z informacjami uzyskanymi w trakcie wizytacji oceniany kierunek „informatyka” umiejscowiony jest w obszarze kierunków technicznych, w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie naukowej „informatyka”. Plan studiów i program kształcenia dla kierunku „informatyka” obowiązujące od roku akademickiego 2012/2013 zostały wprowadzone na podstawie Uchwały Nr 49/2011/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 25 maja 2012 r. Wytyczne w sprawie warunków, jakie powinny spełniać programy kształcenia oraz programy i plany studiów w wizytowanej jednostce zostały określone w piśmie okólnym 24/2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie z dn. 27 września 2012 r. w sprawie modyfikacji wytycznych dotyczących przygotowania planów studiów i programów kształcenia studiów pierwszego stopnia, w którym to Rektor podał do wiadomości treść Uchwały Nr 96/2011/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 27 września 2012 r.

Przeprowadzona przez Zespół Oceniający PKA ocena zgodności zakładanych celów i efektów kształcenia na kierunku „informatyka” z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego pozwala na sformułowanie następujących uwag:

- zbiór zakładanych kierunkowych efektów kształcenia obejmuje łącznie 52 efekty kształcenia, w tym 23 w zakresie wiedzy, 21 w zakresie umiejętności oraz 8 w zakresie kompetencji społecznych; ogólna liczba zakładanych efektów kształcenia oraz ich struktura są właściwe, w szczególności łączna liczba efektów kształcenia w kategoriach „umiejętności” i „kompetencje społeczne” jest wyraźnie większa od liczby efektów kształcenia w kategorii „wiedza”;
- zakładane efekty kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych są takie same, co spełnia wymagania określone w §4 ust. 4 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.);
- wszystkie efekty kształcenia dla obszaru nauk technicznych, określone w Załączniku nr 5 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520), zostały pokryte przez efekty kierunkowe, tzn. dla każdego efektu obszarowego istnieje w zbiorze efektów kierunkowych co najmniej jeden efekt, który bezpośrednio odnosi się do tego efektu obszarowego; pełne pokrycie zbioru efektów obszarowych pociąga za sobą spełnienie wymagania wynikającego z Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.), stwierdzającego, że w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera, opis zakładanych kierunkowych efektów kształcenia powinien uwzględniać również pełen zakres efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, określonych w Załączniku nr 9 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520);
- wszystkie efekty kierunkowe mają odniesienie do efektów obszarowych, co oznacza, że zbiór efektów kierunkowych nie wykracza poza zbiór efektów obszarowych;
- wszystkie kierunkowe efekty kształcenia mają odniesienia do modułów kształcenia (przedmiotów) ujętych w planie studiów, których treści kształcenia pozwalają na osiągnięcie tych efektów.

Ocena zgodności efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów) z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego została przeprowadzona na podstawie analizy zbioru kart opisów poszczególnych modułów kształcenia zawartych w programie studiów dla naboru 2012/2013, udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji. Analiza tego zbioru wykazała, że:

- zawiera on opisy modułów kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, dla wszystkich oferowanych studentom specjalności, przy czym dla obu form studiów opracowane zostały osobne karty opisów modułów; sylabusy te dostępne są (po zalogowaniu) na stronie: <http://st.pwsz.nysa.pl/moodle/course/category.php?id=7>
- opisy wszystkich modułów występujących w programie studiów dla naboru 2012/2013 zostały opracowane zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji; w trakcie wizytacji udostępniono Zespołowi Oceniającemu PKA opisy wszystkich modułów kształcenia dla

studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w wersji papierowej; należy podkreślić, że karty zostały opracowane w oparciu o wspólny dla kierunku formularz opisu modułu kształcenia, uwzględniający m.in. opis efektów kształcenia dla modułu w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, sposoby ich weryfikowania oraz bilans godzinowy dla potrzeb określenia liczby punktów ECTS.

Na podstawie analizy efektów kształcenia, zawartych w sylabusach poszczególnych modułów ocenianego kierunku, zawartych w programie studiów dla naboru 2012/2013 można sformułować następujące uwagi:

- efekty kształcenia, związane z realizacją poszczególnych modułów są opisane z rozbiem na kategorie: wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne;
- efekty kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych są takie same;
- wszystkie moduły mają określone szczegółowe efekty kształcenia, a sposób ich sformułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie zgodności z wymaganiami charakterystycznymi dla obszaru nauk technicznych, w którym umiejscowiony jest oceniany kierunek „informatyka”;
- opis efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach poszczególnych modułów został utrzymany w podobnej konwencji językowej; liczba efektów kształcenia określonych w poszczególnych przedmiotach zawiera się w przedziale 4-12, przy czym w ok. 80% modułów liczba tych efektów wynosi 7-9; warto zauważyć, że zalecana przez ekspertów liczba efektów kształcenia, jaka powinna być określona w ramach pojedynczego przedmiotu, zawiera się w przedziale 4-8.

Analiza zakładanych kierunkowych efektów kształcenia dla prowadzonych na kierunku „informatyka” studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim oraz efektów kształcenia zdefiniowanych dla poszczególnych modułów pozwala na stwierdzenie, że w pełni odpowiadają one wymogom Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego.

Zgodność założonych kierunkowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku z koncepcją rozwoju kierunku, wynikającą ze strategii rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie, scharakteryzowanej w pkt. 1.1, nie budzi zastrzeżeń.

Jak już wspomniano zbiór kierunkowych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku „informatyka” pokrywa wszystkie efekty zdefiniowane dla obszaru nauk technicznych, określone w Załączniku nr 5 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520). Pełne pokrycie efektów obszarowych ułatwia zachowanie wewnętrznej spójności zakładanych kierunkowych efektów kształcenia.

Ocena spójności kierunkowych efektów kształcenia z efektami kształcenia zdefiniowanymi w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów) przeprowadzona została na podstawie analizy:

- matrycy efektów kształcenia, stanowiącej Załącznik 03 II.2 do Raportu samooceny, ilustrującej pokrycie kierunkowych efektów kształcenia efektami zdefiniowanymi w ramach poszczególnych modułów;
- zbioru kart opisów poszczególnych modułów (przedmiotów) kształcenia.

Analiza ww. matrycy efektów kształcenia pozwala na sformułowanie następujących uwag:

- matryca efektów kształcenia jest utworzona poprawnie; jej konstrukcja opisuje relacje pomiędzy efektami kształcenia modułów: kształcenia ogólnego, podstawowego, specjalnościowego w ramach specjalności *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych, Systemy internetowe, Systemy i sieci komputerowe, Grafika komputerowa i multimedia*, a także pozostałych modułów (praktyka, praca dyplomowa) z efektami kierunkowymi; w analizowanej matrycy poszczególne przedmioty reprezentowane są z dokładnością do wszystkich rodzajów występujących w ich ramach zajęć (wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekt, seminary);
- wszystkie kierunkowe efekty kształcenia są pokryte przez efekty kształcenia związane z poszczególnymi modułami, tzn. każdemu kierunkowemu efektowi kształcenia odpowiada co najmniej jeden moduł, który go pokrywa.

Na podstawie analizy matrycy efektów kształcenia, ilustrującej pokrycie kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” efektami zdefiniowanymi w ramach poszczególnych modułów można sformułować wniosek, że poziom spójności kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia nie budzi zastrzeżeń.

Zbiór zakładanych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) na ocenianym kierunku „informatyka” jest dostępny (po zalogowaniu się) na stronie Uczelni pod adresem <http://st.pwsz.nysa.pl/moodle/mod/resource/view.php?id=1484>. Warto podkreślić, że na swojej stronie internetowej, w zakresie ocenianego kierunku Uczelnia udostępnia także:

- plany studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, w tym dla naboru 2012/2013: <http://st.pwsz.nysa.pl/moodle/course/view.php?id=187>,
- listę tematów prac dyplomowych (aktualnie podano tematy do obrony w lutym 2014): <http://st.pwsz.nysa.pl/moodle/course/view.php?id=218>.

2). Na podstawie analizy efektów kształcenia, zawartych w opisie kierunkowych efektów kształcenia oraz w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA kartach opisów modułów ocenianego kierunku, można sformułować następujące uwagi w zakresie ich zrozumiałości i sprawdzalności:

- zarówno kierunkowe efekty kształcenia, jak również efekty kształcenia związane z realizacją poszczególnych modułów są opisane z rozbiciem na kategorie: wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne;
- sposób formułowania kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia nie budzi żadnych zastrzeżeń w zakresie zgodności z wymaganiami charakterystycznymi dla obszaru nauk technicznych, w którym umiejscowiony jest oceniany kierunek „informatyka”;
- opis kierunkowych efektów kształcenia został utrzymany na podobnym poziomie szczegółowości i z zachowaniem podobnej konwencji językowej;
- język i sposób sformułowania kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia jest całkowicie poprawny, co m.in. gwarantuje ich pełną zrozumiałość;
- zarówno kierunkowe, jak i przedmiotowe efekty kształcenia są sformułowane w sposób realistyczny, tj. umożliwiający i ułatwiający praktyczne sprawdzenie stopnia ich osiągnięcia przez studentów w realizowanym procesie kształcenia.

Reasumując można stwierdzić, na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz efektów kształcenia określonych w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA

kartach opisu modułów, że sposób ich formułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie czytelności, jednoznaczności i zrozumiałości.

Z wypowiedzi studentów formułowanych w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynikała ich stosunkowo niska świadomość zarówno w zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji, jak i zakładanych efektów kształcenia na ocenianym kierunku oraz ich znaczenia dla konstrukcji programu studiów. Studenci obecni na spotkaniu nie byli w stanie wyjaśnić, co oznacza dla nich wprowadzenie programów zgodnych z KRK. Jeszcze większy problem sprawiało studentom wyjaśnienie zagadnień związanych z efektami kształcenia. W związku z tymi trudnościami ekspert ds. studenckich wyjaśnił studentom czym są efekty kształcenia. Po przytoczeniu kilku przykładowych efektów zaczerpniętych z kart opisu wybranych modułów studenci wyrazili opinię, że uczestnictwo w zajęciach umożliwia im zdobycie tychże efektów. Po przeanalizowaniu wraz ze studentami karty opisu przykładowego modułu studenci stwierdzili, że określone w nim efekty kształcenia sformułowane są w sposób zrozumiały. Uznali również, że stosowane sposoby zaliczenia pozwalają na ich weryfikację.

3). Program studiów na ocenianym kierunku „informatyka” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie, będący opisem procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania zakładanych efektów kształcenia, obejmuje, obok planu studiów, także opis modułów kształcenia wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów punktami ECTS, opisem zakładanych modułowych efektów kształcenia oraz sposobów weryfikacji tych efektów osiągniętych przez studentów. System weryfikacji osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie etapy kształcenia i opiera się na:

- weryfikacji szczegółowych efektów kształcenia, wynikających z realizacji poszczególnych modułów kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalistycznego; weryfikowanie osiągnięcia tych efektów odbywa się w oparciu o typowe formy etapowego i końcowego sprawdzania poziomu opanowania treści przedmiotów (pytania ustne, sprawdziany i kolokwia pisemne, sprawozdania laboratoryjne, zaliczenia, egzaminy itp.);
- weryfikacji osiągnięcia celów i efektów kształcenia wynikających z odbycia praktyk zawodowych;
- weryfikacji osiągnięcia celów i efektów kształcenia wynikających z napisania pracy dyplomowej i zdania egzaminu dyplomowego.

Oceniając możliwości stworzenia przejrzystego systemu weryfikacji efektów kształcenia należy podkreślić znaczenie liczby i sposobu formułowania efektów kształcenia określonych dla poszczególnych modułów, bowiem weryfikacja zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta odbywa się przede wszystkim w ramach tych modułów. Z analizy matrycy efektów kształcenia, stanowiącej Załącznik 5.03 II.2 do Raportu samooceny wynika, że każdy moduł znajdujący się w planie studiów pokrywa co najmniej jeden kierunkowy efekt kształcenia, przyczyniając się tym samym do osiągnięcia przez studenta założonych dla tego programu kierunkowych efektów kształcenia. Elementem ułatwiającym stworzenie dla analizowanego programu studiów przejrzystego systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia jest konsekwentne używanie w wyrażeniach opisujących poszczególne kierunkowe i modułowe efekty kształcenia czasowników opisujących działanie (ang. *action verbs*), bowiem takie podejście sprawia w szczególności, że efekty kształcenia są łatwiejsze do weryfikacji (są bardziej „mierzalne”).

Jak wynika z analizy przepisów Regulaminu studiów bezpośrednio odpowiedzialnym za zapewnienie warunków oraz nadzór nad prawidłową realizacją kształcenia w Instytucie Informatyki jest Dyrektor Instytutu, który m.in. podaje do wiadomości studentom wykaz egzaminów, zaliczeń, oraz innych obowiązków wynikających z planu studiów, ustala szczegółowy harmonogram sesji egzaminacyjnej, dokonuje zaliczenia okresów studiów, nadzoruje prawidłowość przebiegu procesu dyplomowania. Nad prawidłową realizacją praktyk studenckich czuwają opiekunowie praktyk. Weryfikacji zasadności oraz zawartości merytorycznej praktyk studenckich służy sprawozdanie z praktyki dla studentów na kierunku Informatyka (studia inżynierskie) w PWSZ w Nysie. W sprawozdaniu z odbytej praktyki studenci zamieszczają uwagi dotyczące osiąganych w ich trakcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych założonych w programie kształcenia. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym jest czytelna i pozwala określić podmioty odpowiedzialne oraz obszary ich aktywności.

Reasumując można stwierdzić, że stosowany na ocenianym kierunku „informatyka” system oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia oparty jest na ocenie stopnia realizacji efektów określonych w ramach poszczególnych modułów, ujętych w planie studiów, z uwzględnieniem praktyk zawodowych i procedury dyplomowania. Przejrzystość analizowanego systemu oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia nie budzi większych zastrzeżeń. Konstrukcja sylabusów poszczególnych modułów uwzględnia opis sposobu weryfikacji każdego spośród określonych w tych modułach efektów kształcenia w kategoriach wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne, przy czym w procesie weryfikacji poszczególnych modułowych efektów kształcenia stosowane są zarówno oceny formujące, jak i podsumowujące. Konstrukcja czytelnego i przejrzystego systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia była ułatwiona m.in. dzięki przyjętej, wspólnej dla wszystkich efektów kształcenia, konwencji językowej w zakresie ich formułowania.

Z uwagi na to, że kluczowe dla stosowanego systemu oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia zasady zawarte są w ogólnodostępnych na stronie internetowej Uczelni sylabusach poszczególnych modułów, można stwierdzić, że system ten jest powszechnie dostępny.

Interesującą inicjatywą kierownictwa Instytutu Informatyki prowadzącego oceniany kierunek jest wprowadzenie wspomnianej już ankiety oceny efektów i programu kształcenia, adresowanej do nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w ramach poszczególnych modułów, przeprowadzanej po każdym semestrze. Dotychczas ankietę przeprowadzono jeden raz (po semestrze zimowym b.r.a.). Z przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA informacji wynika, że w jej wyniku dokonano szeregu korekt w kartach opisów kilku modułów (przedmiotów).

Z wypowiedzi studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wynikało, że system weryfikacji stopnia i poziomu osiągania przez nich zakładanych efektów kształcenia jest powszechnie akceptowalny i nie budzi zastrzeżeń. Studenci są informowani przez nauczycieli prowadzących zajęcia, jaką wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne powinni zdobyć, aby uzyskać zaliczenie poszczególnych modułów. Powszechnie stosowaną regułą jest w tym zakresie przekazywanie na pierwszych zajęciach w ramach każdego modułu (przedmiotu) wszelkich informacji dotyczących programu tego modułu i procesu kształcenia.

System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), a także

wszystkie etapy kształcenia. Zasady weryfikacji efektów kształcenia określonych w poszczególnych modułach (przedmiotach) kształcenia, w tym zasady zaliczania praktyk zawodowych oraz oceny procesu dyplomowania, zawarte są w Regulaminie studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie, wprowadzonym w życie z dn. 1 października 2012 r. Uchwałą nr 36/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 30 marca 2012 r. Regulamin studiów obowiązujący w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie został uchwalony zgodnie z procedurą określoną w art. 161 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Okresem zaliczeniowym jest semestr (§25 ust. 1). Organizację i tryb zaliczania semestru ustala dyrektor instytutu prowadzącego określony kierunek studiów, na podstawie zarządzenia Rektora o organizacji roku akademickiego (§25 ust. 2). Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów, zaliczenie praktyki zawodowej oraz uzyskanie punktów ECTS w liczbie wymaganej do zaliczenia danego semestru zgodnie z planem studiów (§23 ust. 10). Zaliczenia semestru dokonuje dyrektor instytutu. Zaliczenie to uprawnia studenta do uzyskania wpisu na kolejny semestr. Dla każdego przedmiotu dyrektor instytutu wyznacza koordynatora przedmiotu spośród nauczycieli prowadzących poszczególne formy zajęć, wchodzące w jego skład. Koordynator przedmiotu ma obowiązek przedstawić studentom na pierwszych zajęciach lub spotkaniu informacyjnym efekty kształcenia, program zajęć i wykaz zalecanej literatury, formę uczestnictwa w zajęciach, sposób bieżącej kontroli wyników nauczania, tryb i terminarz zaliczania, formę egzaminu, zasadę ustalania oceny łącznej przedmiotu oraz terminy i miejsce konsultacji. Ocena z przedmiotu wynika z oceny poszczególnych zajęć oraz oceny ewentualnego egzaminu i jest obliczana zgodnie z zasadami podanymi w opisie przedmiotu. Zaliczenia dokonuje oraz jego ocenę ustala koordynator przedmiotu. W przypadku niemożności dokonania zaliczeń i wpisu przez koordynatora przedmiotu, zaliczenia oraz wpisu dokonuje osoba upoważniona przez dyrektora instytutu. Zaliczenie przedmiotu powoduje przyznanie studentowi liczby punktów ECTS przypisanej temu przedmiotowi (§23 ust.6-9). Szczegółowe informacje na temat zasad zaliczania zamieszczane są również w kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów). Na ocenianym kierunku „informatyka” wszystkie przedmioty, poza praktykami zawodowymi, zaliczane są na ocenę szczegółową w 6-stopniowej skali ocen: od oceny „niedostateczny” (2,0) do oceny „bardzo dobry” (5,0) (§24). Weryfikacja osiągnięć studentów odbywa się za pomocą typowych metod weryfikacji wiedzy i umiejętności, jakimi są m.in. kolokwia, projekty, sprawdziany, ćwiczenia praktyczne na zajęciach laboratoryjnych. Studentowi przysługują dwa terminy zaliczenia każdego przedmiotu lub egzaminu: podstawowy i poprawkowy (§27 ust.1, §30 ust.2). Podstawą zaliczenia modułu (przedmiotu) jest spełnienie przez studenta wymagań dotyczących uzyskania wszystkich zakładanych dla danego modułu efektów kształcenia i uzyskanie ocen pozytywnych z wszystkich form prowadzenia zajęć danego modułu (§25 ust.1, 2). Student ma prawo wglądu do swojej ocenionej pracy w terminach wskazanych przez prowadzącego zajęcia (§ 25 ust.4). Student, który bez usprawiedliwienia nie zgłosił się na egzamin w wyznaczonym terminie otrzymuje ocenę niedostateczną (§30 ust. 6). W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na egzaminie w ustalonym terminie student zachowuje prawo do egzaminu w terminie podstawowym i poprawkowym (§30 ust. 4). Dyrektor instytutu na wniosek studenta złożony w terminie 7 dni od daty egzaminu, zarządza w przypadku stwierdzenia braku obiektywizmu w ocenie, egzamin komisyjny, który powinien odbyć się w terminie do 14 dni od daty złożenia wniosku. Dyrektor instytutu może także zarządzić egzamin komisyjny z własnej inicjatywy. Informacja o dniu i o godzinie egzaminu komisyjnego oraz jego formie powinna być wywieszona na

tablicy informacyjnej instytutu, co najmniej 3 dni przed terminem egzaminu. W skład komisji egzaminacyjnej egzaminu komisyjnego, powołanej przez dyrektora instytutu, wchodzi przewodniczący oraz dwóch członków komisji. Przewodniczącym jest dyrektor instytutu lub jego zastępca, ewentualnie inna osoba wyznaczona przez dyrektora instytutu. Członkami komisji egzaminacyjnej egzaminu komisyjnego są: nauczyciel akademicki, który przeprowadzał poprzedni egzamin i nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia z przedmiotu egzaminacyjnego bądź pokrewnego. Na wniosek studenta egzamin komisyjny może odbywać się w obecności obserwatora wskazanego przez studenta. Egzamin komisyjny może mieć formę pisemną, ustną lub pisemną i ustną. O formie egzaminu rozstrzyga przewodniczący komisji. Ocena komisji jest ostateczna (§30 ust. 7-14). Wyniki egzaminów podawane są do wiadomości studentów poprzez umieszczenie ich w instytutowych tablicach ogłoszeń lub na stronie internetowej uczelni w terminie 7 dni od daty egzaminu, natomiast w przypadku egzaminu komisyjnego wynik jest podawany w tym samym dniu (§30 ust. 15). W stosunku do studenta, który nie zaliczył semestru w ustalonym terminie, dyrektor instytutu wnioskuje do Rektora o skreślenie z listy studentów lub na wniosek studenta postanawia o warunkowym zezwoleniu na kontynuowanie studiów w semestrze kolejnym, postanawia o rejestracji na kolejny semestr z długiem punktów ECTS lub postanawia o zezwoleniu na powtarzanie semestru celem wyrównania lub zmniejszenia długu punktów ECTS.

Dział administracyjny Instytutu Informatyki przechowuje protokoły zaliczeniowe i egzaminacyjne potwierdzające weryfikowanie osiągania zakładanych efektów kształcenia poszczególnych przedmiotów. Od 1 października 2010 r. przebieg studiów nie jest dokumentowany w indeksach i kartach zaliczeniowych. W jednostce funkcjonuje bezpieczny indeks elektroniczny e-indeks, w którym nauczyciele akademicy umieszczają oceny. Wydruki z systemu elektronicznego są przechowywane w teczkach osobowych studentów. Wpisy dokonywane w tych dokumentach pokrywają się, a sposób prowadzenia dokumentacji nie budzi zastrzeżeń.

Integralną część procesu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” stanowi praktyka zawodowa, podlegająca obowiązkowemu zaliczeniu w semestrze przewidzianym w planie studiów na jej realizację. Ogólne zasady realizowania praktyk określa Regulamin studiów (§39 ust. 1-8) oraz Regulamin praktyk zawodowych Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie. Praktyki zawodowe stanowią istotne uzupełnienie wiedzy teoretycznej zdobywanej podczas studiów. Studenci przyjęci na studia od 2012 roku odbywają praktykę zawodową w wymiarze 6 tygodni, w przerwie wakacyjnej po IV semestrze (2 tygodnie) i po VI semestrze (4 tygodnie). Nad prawidłowością przebiegu praktyk studenckich oraz weryfikowaniem osiągania założonych efektów kształcenia czuwają Instytutowy Opiekun Praktyk oraz Dyrektor Instytutu. Praktykę zalicza nauczyciel akademicki będący opiekunem praktyk zawodowych z ramienia Uczelni.

Etapowa weryfikacja osiągania poszczególnych efektów kształcenia realizowana jest w oparciu o prace pisemne (testy, sprawdziany, kolokwia, projekty, sprawozdania). Podczas wizytacji udostępniono Zespołowi Oceniającemu PKA przykładowe prace etapowe studentów, stanowiące podstawę do weryfikacji efektów kształcenia w ramach wybranych przedmiotów. Na podstawie analizy ww. prac etapowych studentów można stwierdzić, że sposób formułowania pytań, ich zakres i stopień trudności, a także sposób oceny nie budzi zastrzeżeń. System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje). Stosowane w ramach systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wymagania można uznać za

wystandaryzowane. Proces etapowej weryfikacji efektów kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” jest realizowany w sposób poprawny.

Formalny aspekt systemu oceny efektów kształcenia związany z procedurami dotyczącymi informowania studentów w zakresie zasad oceniania nie budzi zastrzeżeń. W celu utrzymania spójności zasad przestrzegane są ustalenia Regulaminu studiów, a warunki zaliczeń i ich terminarz są podawane do wiadomości studentom na tablicach ogłoszeń oraz na stronach internetowych Uczelni, dostępnych pod adresami: <http://www.pwsz.nysa.pl/> (strona główna PWSZ w Nysie) oraz elearning.st.pwsz.nysa.pl (strona ogólnouczelnianej platformy elektronicznej).

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili wywiązywanie się nauczycieli akademickich z regulaminowego obowiązku informowania studentów na pierwszych zajęciach o formach i warunkach weryfikacji efektów kształcenia przewidzianych dla danego przedmiotu. Podczas rozmowy ze studentami ustalono, że wszystkie ważne informacje dotyczące danego przedmiotu, tj. sylabus wraz z dodatkowymi informacjami, są przesyłane drogą elektroniczną na podane grupowe adresy poczty elektronicznej oraz odczytywane na początku semestru przez prowadzącego zajęcia. Studenci byli zgodni co do tego, że są oceniani obiektywnie, na podstawie swoich umiejętności oraz mają możliwość obejrzenia swoich prac etapowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Zdaniem studentów karta opisu modułu (przedmiotu) zawiera wszystkie potrzebne informacje opisujące zakładane w danym module (przedmiocie) efekty kształcenia oraz warunki zaliczenia danego przedmiotu.

Szczególną rolę w procesie weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia jest praca dyplomowa. Zasady dyplomowania na kierunku „informatyka” określa Regulamin studiów (§43 -49) oraz Regulamin dyplomowania w Instytucie Informatyki PWSZ w Nysie, wprowadzony Uchwałą Nr 103/2011/2012 Senatu Uczelni z dn. 27 września 2012 r. Instytutowy Regulamin dyplomowania zawiera zarówno zasady bezpośrednio wynikające z Regulaminu studiów PWSZ w Nysie, jak i zasady specyficzne dla kierunków prowadzonych przez Instytut, w tym dla kierunku „Informatyka”. Ponadto standardy pracy dyplomowej dla kierunku „informatyka” zostały umieszczone na stronie internetowej Instytutu Informatyki, gdzie są ogólnodostępne dla studentów.

Temat pracy dyplomowej powinien być ustalony nie później niż w pierwszym miesiącu zajęć po rozpoczęciu semestru poprzedzającego ostatni semestr studiów (§45 ust. 2). Tematy prac dyplomowych są wybierane przez studentów z listy. Lista tematów jest określona na podstawie propozycji zgłaszanych przez pracowników Instytutu Informatyki posiadających co najmniej stopień naukowy doktora, przy założeniu średniego równego obciążenia nauczycieli pracami dyplomowymi. Dyrektor Instytutu określa średnią liczbę prac dyplomowych przypadających na promotora. Lista tematów prac dyplomowych jest zatwierdzana przez Dyrektora Instytutu. Tematyka prac dyplomowych powinna być związana z kierunkiem, a w szczególności z uruchomionymi specjalnościami. Przy ustalaniu tematu pracy brane są pod uwagę również zainteresowania naukowe promotora i studenta oraz praktyczne możliwości jej realizacji. Praca jest wykonana samodzielnie przez studenta pod kierunkiem promotora. Przygotowanie pracy powinno ukształtować i pogłębiać umiejętności: posługiwania się wiedzą nabytą w czasie studiów i wykorzystywania jej do rozwiązywania postawionych problemów, samodzielnego wyszukiwania i właściwego doboru materiałów źródłowych, związanych z opracowywanym tematem oraz poprawnego powoływania się na źródła, analizy i syntezy podstawowych problemów teoretycznych i praktycznych, prowadzenia

logicznego toku wywodów, posługiwania się jasnym i precyzyjnym językiem. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor pracy oraz jeden recenzent zatrudniony na stanowisku profesora lub wykładowcy. Recenzenta oraz członków komisji egzaminacyjnej (w składzie przewodniczący oraz dwóch członków) wyznacza Dyrektor Instytutu Informatyki (§45 ust. 3).

Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części. W pierwszej części, otwartej dla publiczności, dyplomant przedstawia prezentację multimedialną i omawia najważniejsze wyniki pracy. W drugiej części egzaminu, zamkniętej dla publiczności, przeprowadzany jest egzamin ustny, w trakcie którego dyplomant odpowiada na 3 pytania, wybrane przez komisję egzaminacyjną z listy pytań dla danej specjalności. Pytania nie mogą pokrywać się z tematyką pracy. Listy pytań egzaminu dyplomowego dla poszczególnych specjalności są udostępniane studentom na początku cyklu kształcenia. Po zakończeniu egzaminu dyplomowego komisja ustala końcową ocenę pracy dyplomowej, uwzględniając oceny promotora pracy i recenzenta oraz sposób zreferowania i obrony pracy. Przy ustalaniu końcowej oceny pracy dyplomowej oraz przy ocenie odpowiedzi na pytania stosuje się sześciostopniową skalę ocen (jak przy zaliczeniach i egzaminach). Za ocenę egzaminu dyplomowego przyjmuje się średnią arytmetyczną z ocen uzyskanych z odpowiedzi na zadane pytania (§47 ust.4-6).

Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów są: średnia arytmetyczna ocen z zaliczeń i egzaminów uzyskanych w całym cyklu kształcenia ze wszystkich modułów z uwzględnieniem ocen niedostatecznych, ocena pracy dyplomowej oraz ocena egzaminu dyplomowego. Ostateczny wynik studiów stanowi sumę ważoną ww. ocen, przy czym średnia arytmetyczna ocen z zaliczeń i egzaminów uzyskanych w trakcie studiów ma wagę 0,6, natomiast ocena z pracy dyplomowej oraz ocena egzaminu dyplomowego są uwzględniane z wagą 0,2 każda (§50 ust. 1-5). Na dyplomie ukończenia studiów wyższych wpisuje się ostateczny wynik studiów wyrównany do jednej z następujących ocen, zgodnie z zasadą: do 3,25 – dostateczny (3); od 3,26 do 3,75 – dostateczny plus (3,5); od 3,76 do 4,25 – dobry (4); od 4,26 do 4,65 – dobry plus (4,5); od 4,66 – bardzo dobry (5). Ww. wyrównanie oceny dotyczy tylko wpisu do dyplomu, we wszystkich innych zaświadczeniach określa się rzeczywisty wynik studiów, obliczany jak w ust. 6 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Analiza tematów prac inżynierskich absolwentów z lat 2007/2008 – 2011/2012, udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wskazuje na ich zadawalającą zgodność z kanonem kierunku „informatyka”. Dla potrzeb oceny jakości procesu dyplomowania Zespół Oceniający PKA zapoznał się z 15 wybranymi losowo pracami dyplomowymi i dokumentacją egzaminów dyplomowych ich autorów. Z analizy treści tych prac dyplomowych wynika, że 12 z nich (80,0%) spełnia wymagania stawiane pracom inżynierskim, 1 praca (6,7%) tych wymagań nie spełnia, natomiast 2 (13,3) spełniają te wymagania częściowo. Zespół Oceniający PKA stwierdził 10 przypadków (66,7%) zawyżania ocen, w tym 5 przez promotorów i 5 przez recenzentów. Na podkreślenie zasługuje ujednolicony w ramach kierunku, estetyczny wygląd stron tytułowych wszystkich prac dyplomowych. Składy komisji egzaminów dyplomowych nie budziły zastrzeżeń, a zadawane pytania były zgodne z kierunkiem studiów. Zespół Oceniający PKA stwierdził stosowanie niecodziennej praktyki, polegającej na umieszczaniu w protokole egzaminu dyplomowego oraz w suplemencie dyplomu liczbowej oceny ukończenia studiów, jako liczbowego odpowiednika słownej oceny ukończenia studiów. Z wyjaśnień udzielonych przez

kierownictwo Instytutu wynika, że stosowanie tej praktyki jest konsekwencją §50 ust. 7 Regulaminu studiów PWSZ w Nysie.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

W losowo wybranych teczkach akt osobowych studentów (zgodnie z przepisami Rozporządzenia MNiSzW z dn. 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów) znajdują się dokumenty związane z procesem dyplomowania: egzemplarz pracy dyplomowej, opinia promotora i recenzja, protokół z egzaminu dyplomowego oraz dyplom wraz z suplementem (egzemplarz przeznaczony do akt). Sposób prowadzenia tej dokumentacji nie budzi zastrzeżeń. Pion administracyjny wizytowanej jednostki przechowuje prace dyplomowe w teczkach osobowych byłych studentów przez trzy lata od daty egzaminu dyplomowego następnie cała dokumentacja jest przekazywana do archiwum.

Dyplom może uzyskać absolwent studiów, który zrealizował program przewidziany dla danego stopnia studiów i wykonał pracę dyplomową a także złożył pozytywnie egzamin dyplomowy. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest: uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planie studiów, złożenie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów, uzyskanie 210 punktów ETCS oraz uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z pracy dyplomowej. Zgodnie z § 50 ust. 1 Regulaminu studiów ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym.

Uzyskane w trakcie wizytacji dane dotyczące odsiewu studentów studiów przedstawia Tabela 2.3.1.

**Tab. 2.3.1 Odsiew studentów kierunku „informatyka” w latach akademickich
2009/2010 - 2011/2012**

Forma studiów	Rok naboru	Liczba studentów		Liczba skreśleń z powodu:				
		przyjętych	stan obecny*	ogółem	braku postępów w nauce	niezłożenie pracy w terminie	rezygnacji	braku opłat
Stacjonarne	2009	35	30 (86%)	5 (14%)	1 (3%)	4 (11%)	-	-
	2010	27	24 (89%)	3 (11%)	-	3 (11%)	-	-
	2011	33	30 (91%)	3 (9%)	-	3 (9%)	-	-
	Razem:	95	84 (88%)	11 (12%)	1 (1%)	10 (11%)	0	0
Niestacjonarne**	2009	18	9 (50%)	9 (50%)	-	6 (33%)	2 (11%)	1 (6%)
	2010	16	8 (50%)	8 (50%)	-	8 (50%)	-	-
	Razem:	34	17 (50%)	17 (50%)	0	14 (41%)	2 (6%)	1 (3%)

* Wg stanu na dzień 30.09.2012r.

** W r.a. 2011/2012 na ocenianym kierunku nie uruchomiono studiów niestacjonarnych

Na podstawie informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA można wyróżnić cztery przyczyny odsiewu studentów w latach 2009/2010 - 2011/2012:

- 1) skreślenia na wniosek studenta, wynikające z różnych sytuacji losowych – 1 przypadek na studiach niestacjonarnych;
- 2) skreślenia z listy studentów, wynikające z niezłożenia pracy dyplomowej w wymaganym terminie – 24 przypadki, w tym 10 na studiach stacjonarnych oraz 14 na studiach stacjonarnych;
- 3) skreślenia z listy studentów, wynikające z braku postępów w nauce – 1 przypadek na studiach stacjonarnych;
- 4) skreślenia z listy studentów, wynikające z zaległości finansowych – 1 przypadek na studiach niestacjonarnych.

W analizie przyczyn niepowodzeń studentów ocenianego kierunku „informatyka”, skutkujących skreśleniem z listy studentów w ostatnich 3 latach akademickich zwraca uwagę niezłożenie pracy dyplomowej w terminie. Wydaje się, że analiza przyczyn tego stanu rzeczy powinna być przedmiotem szczególnej troski wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia funkcjonującego w Uczelni, w tym Instytutowego Zespołu ds. jakości kształcenia.

Na ocenianym kierunku „informatyka” nie jest prowadzone kształcenie na odległość w formie e-learningu. W praktyce dydaktycznej na ocenianym kierunku studiów są wykorzystywane dwie platformy elektroniczne: portal.pwsz.nysa.pl dostępna jedynie dla nauczycieli i studentów ocenianego kierunku „informatyka” (po zalogowaniu się) oraz elearning.st.pwsz.nysa.pl dostępna dla nauczycieli i studentów wszystkich kierunków (po zalogowaniu się). Mają one jedynie charakter platform wspomagających proces dydaktyczny, w tym głównie platform udostępniania studentom materiałów wykorzystywanych w kształceniu i komunikowania się studentów z nauczycielami akademickimi.

4). Z informacji przedstawionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wynika, że w zakresie badania losów i karier absolwentów oraz dostosowania efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego wdrożone na ocenianym Wydziale i w Uczelni procedury i mechanizmy opierają się przede wszystkim na systemie ankietowania absolwentów. Formalną podstawę do prowadzenia ankietowania absolwentów stanowi zarządzenie Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie z dn. 1 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania losów absolwentów PWSZ w Nysie. Zgodnie z ww. Zarządzeniem dla potrzeb monitorowania losów absolwentów Uczelni i ocenianego kierunku realizowany będzie proces trzyetapowej ankietyzacji absolwentów:

- ankieta dotycząca planów zawodowych dyplomantów, wypełniana przed obroną pracy dyplomowej;
- ankieta monitorująca losy absolwentów po 3 latach od ukończenia studiów;
- ankieta monitorująca losy absolwentów po 5 latach od ukończenia studiów.

Ww. Zarządzenie Rektora PWSZ w Nysie wprowadziło wzory wszystkich trzech wspomnianych ankiet. Obowiązek realizacji procesu ankietyzacji w oparciu o ww.ankiety nałożony został na uczelniane Biuro Karier i Badania Rynku Pracy. Pierwszym rocznikiem absolwentów Uczelni, którzy poproszeni zostali o wypełnienie ankiety w okresie do 3 miesięcy od ukończenia studiów byli absolwenci, którzy ukończyli studia jesienią 2012 r. W trakcie wizytacji udostępniono Zespołowi Oceniającemu PKA raport z tego badania.

Ww. Zarządzenie dostosowało stosowany w Uczelni od 2009 r. system ankietyzacji absolwentów Uczelni do wymogów Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, znowelizowanej

Ustawą z dn. 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy — Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (D.U. nr 84 poz. 455). Należy podkreślić, że Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie, jako pierwsza uczelnia w województwie opolskim, poczynając od roku akademickiego 2009/2010 rozpoczęła stały, cykliczny monitoring losów swoich absolwentów. Zespół Oceniający PKA miał możliwość zapoznać się z dokumentacją badania ankietowego absolwentów, w tym absolwentów ocenianego kierunku „informatyka” z lat 2009/2010 oraz 2010/2011. Głównymi obszarami, które obejmuje ankieta są: preferencje dotyczące miejsca kontynuacji studiów, aktywność zawodowa w czasie studiów, zaangażowanie w życie Uczelni podczas nauki w PWSZ w Nysie, ocena systemu studiowania i poziomu wiedzy przekazywanej na Uczelni. Celem badania jest zdiagnozowanie aktywności studenckiej podczas nauki w PWSZ w Nysie oraz poznanie planowanej dalszej ścieżki edukacji i rozwoju kariery po ukończeniu studiów wyższych pierwszego stopnia. Proces opracowywania ankiet uzyskanych od absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów jest częściowo zautomatyzowany. Absolwenci wypełniają ankiety dobrowolnie w momencie, gdy zgłaszają się do dziekanatu po odbiór dyplomu i suplementu. Ankiety w wersji papierowej, w postaci kwestionariusza z pytaniami zamkniętymi, są dzielone na kierunki studiów, skanowane, a następnie przetwarzane komputerowo. Wyniki przetwarzania, przechowywane w formacie MS Excel, są podstawą do generowania raportów podsumowujących, przekazywanych następnie kierownictwu Uczelni i instytutów, prowadzących poszczególne kierunki studiów. Biuro Karier udostępnia również wyniki monitoringu na swojej stronie internetowej. Z informacji Władz Instytutu Informatyki przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wynikało, że w wyniku uwzględnienia opinii absolwentów ocenianego kierunku „informatyka” wprowadzono kilkanaście zmian do realizowanych programów studiów. Z informacji uzyskanych od kierownictwa Biura Karier i Badania Rynku Pracy PWSZ w Nysie wynika, że badania ankietowe, które będą przeprowadzane wśród absolwentów Uczelni po 3 i 5 latach od ukończenia studiów będą miały charakter elektroniczny. W procesie ankietyzacji wykorzystywany będzie aktualnie przygotowywany internetowy portal absolwentów.

W procesie monitorowania karier zawodowych absolwentów kierunku „informatyka”, niezależnie od Biura Karier i Badania Rynku Pracy, uczestniczy także Instytut Informatyki prowadzący kierunek, który wykorzystuje do tego celu własne, bezpośrednie kontakty z absolwentami. W latach 2005–2012 Instytut Informatyki zebrał za pośrednictwem poczty elektronicznej wśród absolwentów informacje dotyczące wykonywanych zawodów oraz firm, w których absolwenci pracują, uzyskując listę zawodów/stanowisk absolwentów oraz listę zatrudniających ich przedsiębiorstw i firm, przedstawioną w Raporcie samooceny.

W procesie kształtowania struktury efektów kształcenia Uczelnia uwzględniła opinie, sugestie i uwagi reprezentantów interesariuszy zewnętrznych, którymi są dla Uczelni przedstawiciele jej otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym głównie pracodawcy zatrudniający absolwentów kierunku „informatyka” i przyjmujący studentów na praktyki zawodowe, przedstawiciele organizacji i stowarzyszeń zawodowych, a także przedstawiciele władz lokalnych i innych partnerów społecznych. Potwierdzeniem tych kontaktów były wypowiedzi pracodawców, formułowane w trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni. Formułowane były także deklaracje dalszej współpracy pracodawców z Wydziałem w tym zakresie, w tym także deklaracje uczestnictwa w procesie prowadzonego przez Uczelnię monitorowania losów

zawodowych swoich absolwentów. Z wypowiedzi przedstawicieli pracodawców w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika także, że zakładane efekty kształcenia uwzględniają oczekiwania rynku pracy.

Jak wspomniano we wcześniejszej części raportu, program kształcenia dla naboru 2012/2013 został skonstruowany z uwzględnieniem wyników badań przeprowadzonych wśród największych firm informatycznych w Polsce (wg Polskiej Klasyfikacji Działalności były to firmy o działalności związanej z telekomunikacją, oprogramowaniem oraz działalnością usługową w zakresie informatyki, czyli bezpośrednio związanych z ocenianym kierunkiem studiów „informatyka”). Wyniki tych badań zostały opublikowane w raporcie „Rynek pracy IT”, Sedlak & Sedlak, Kraków 2011 (raport zakupiony przez Uczelnię) oraz w kilku innych podobnych opracowaniach, np. w raporcie „Praktyki i staże w IT”, Computerworld, luty 2013. Badania dotyczyły m.in. zapotrzebowania na określonych specjalistów branży IT oraz ofert pracy dla informatyków. Analiza listy najbardziej poszukiwanych specjalistów w firmach branży informatycznej pokazuje na dużą zbieżność oferowanych studentom ocenianego kierunku „informatyka” specjalności kształcenia z najbardziej poszukiwanymi specjalistami branży IT, co pozwala na stwierdzenie, że program kształcenia odpowiada na aktualne zapotrzebowanie rynku.

Nie wypracowano jeszcze innych, stałych form współpracy Uczelni z szerszym gronem interesariuszy zewnętrznych w zakresie określania efektów kształcenia. Na podkreślenie zasługuje, deklarowana i demonstrowana w trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z pracodawcami, silna więź przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego z Instytutem Informatyki, prowadzącym oceniany kierunek studiów „informatyka” oraz z Uczelnią, co stwarza korzystne warunki do rozwoju i kontynuowania współpracy Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi.

Poprzednia ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie przeprowadzona była w 2006 roku. W zakresie oceny spójności opracowanego i stosowanego w Jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia oraz systemu potwierdzającego ich osiągnięcie Zespół Oceniający PKA nie sformułował żadnych uwag krytycznych.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych:

1). Zakładane przez Jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim są zgodne z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji oraz koncepcją rozwoju kierunku. Zakładane kierunkowe efekty kształcenia w pełni pokrywają efekty specyficzne dla obszaru nauk technicznych, z którego kierunek się wywodzi. Opis zakładanych efektów kształcenia jest opublikowany na stronie internetowej Uczelni. Karty opisu modułów (przedmiotów) kształcenia zostały opracowane zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji, z uwzględnieniem m.in. opisu efektów kształcenia dla modułu w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, sposobów ich weryfikowania oraz bilansu godzinowego dla potrzeb określenia liczby punktów ECTS.

2). Na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz efektów kształcenia określonych w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA sylabusach poszczególnych

modułów (przedmiotów) można stwierdzić, że sposób ich formułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie czytelności, jednoznaczności i zrozumiałości.

3). Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia. System ten jest powszechnie dostępny, poprzez opublikowanie kart opisów modułów (przedmiotów) na stronie internetowej Uczelni. System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje), a także wszystkie etapy kształcenia. Zasady weryfikacji efektów kształcenia określonych w poszczególnych modułach (przedmiotach) kształcenia, w tym zasady zaliczania praktyk zawodowych oraz oceny procesu dyplomowania są zgodne z Regulaminem studiów, Regulamin praktyk zawodowych Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie oraz z Regulaminem dyplomowania w Instytucie Informatyki PWSZ w Nysie. Proces etapowej weryfikacji efektów kształcenia oraz proces dyplomowania na ocenianym kierunku „informatyka” jest realizowany w sposób poprawny, przy czym występują dość częste przypadki zawyżania ocen prac dyplomowych.

4). Jednostka podjęła działania służące dostosowaniu efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym rynku pracy), a także zwiększeniu stopnia zaangażowania (wpływu) przedstawicieli tych interesariuszy na kształtowanie zakładanych efektów kształcenia. Współpraca Uczelni z interesariuszami zewnętrznymi w tym zakresie opiera się głównie na okresowych kontaktach przedstawicieli pracodawców z Kierownictwem Instytutu i Uczelni. Jednostka od 2009 roku monitoruje kariery swoich absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia. Począwszy od 2012 roku system monitorowania losów absolwentów został dostosowany do wymogów znowelizowanej Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1). Prowadzone przez Instytut Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie studia na ocenianym kierunku „informatyka” są studiami pierwszego stopnia (inżynierskimi) o profilu ogólnoakademickim. Studia prowadzone są w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Analizie i ocenie poddano udostępnione Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji programy studiów dla naborów 2012/2013, 2011/2012, 2010/2011 oraz 2009/2010, realizowane w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Zgodnie z wszystkimi ww. programami zarówno studia stacjonarne, jak i studia niestacjonarne trwają 7 semestrów. Studenci po III semestrze studiów mają możliwość wyboru specjalności kształcenia, przy czym oferta specjalności w kolejnych, analizowanych latach akademickich ulegała systematycznemu rozszerzaniu. W planie studiów dla naborów 2009/2010 występują dwie specjalności: *Systemy i sieci komputerowe* oraz *Systemy internetowe*; w planie studiów dla naboru 2010/2011 występują trzy specjalności: *Systemy i sieci komputerowe*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych* oraz *Systemy internetowe*; w planie studiów dla naborów 2011/2012 oraz 2012/2013 występują następujące 4 specjalności: *Systemy internetowe*, *Systemy i sieci komputerowe*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych* oraz *Grafika komputerowa i multimedia*.

Plany studiów do roku akademickiego 2011/2012 włącznie oparte są o standard kształcenia dla kierunku „informatyka”, stanowiący Załącznik nr 45 Rozporządzenia MNIŚZW

z dn. 12 lipca 2007 r., w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki (Dz. U. Nr 164 Poz. 1166 z późn. zm.). Program kształcenia realizowany począwszy od roku akademickiego 2012/2013 jest zgodny z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji. Program kształcenia opracowano w oparciu o nieformalne umiejscowienie ocenianego kierunku „informatyka” w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych i w dyscyplinie naukowej „informatyka”. Konieczne jest usankcjonowanie tego przypisania właściwą uchwałą Senatu, w celu wypełnienia § 9 ust. 1 pkt. 3 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.).

Organizacja procesu kształcenia realizowanego w ramach studiów stacjonarnych jest oparta na podziale roku akademickiego na dwa 15-tygodniowe semestry (zimowy i letni), po każdym z których następują sesje egzaminacyjne. Rok akademicki na studiach niestacjonarnych obejmuje 9 zjazdów (piątek, sobota, niedziela) w semestrze, według planu podanego do wiadomości studentów. Szczegółową organizację roku akademickiego ustala dyrektor Instytutu Informatyki, prowadzącego kierunek „informatyka”. Ogólne zasady organizacji roku akademickiego w tym sesji zaliczeniowo-egzaminacyjnej, warunki zaliczania okresów studiów, sposób dostosowania organizacji i realizacji procesu dydaktycznego do szczególnych potrzeb studentów będących osobami z niepełnosprawnościami, zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego oraz warunki udzielenia studentowi indywidualnej organizacji studiów normuje Regulamin studiów. Na podstawie postanowień tego Regulaminu, stwierdzono, że każdy semestr w wizytowanej Jednostce obejmuje okres zajęć dydaktycznych, sesji egzaminacyjnej, przerwę semestralną oraz przewidziane planem studiów praktyki zawodowe. Szczegółową organizację roku akademickiego ustala Rektor i podaje do wiadomości najpóźniej na 14 dni przed jego rozpoczęciem. Okresem zaliczeniowym jest semestr. Dyrektor Instytutu podaje do wiadomości studentów co najmniej na tydzień przed rozpoczęciem semestru szczegółowy plan i rozkład dydaktycznych. W ciągu miesiąca od rozpoczęcia semestru informuje on studentów o wykazie obowiązujących w danym semestrze egzaminów, zaliczeń i praktyk zawodowych oraz przedstawia wykaz przedmiotów obowiązkowych do zaliczenia w danym semestrze.

Organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku nie budzi zastrzeżeń w zakresie możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia.

Program studiów dla naborów począwszy od roku akademickiego 2012/2013

Program studiów na ocenianym kierunku „informatyka” dla naboru 2012/2013 został przyjęty Uchwałą Nr 49/2011/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 25 maja 2012 r. w sprawie uchwalenia planu studiów i programu kształcenia dla kierunku „informatyka”. Efekty kształcenia dla ocenianego kierunku zostały przyjęte Uchwałą Nr 43/2011/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 25 maja 2012 r. w sprawie wprowadzenia od roku akademickiego 2012/2013 efektów kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych w Państwowej Wyższej Szkole zawodowej w Nysie, Załącznik nr 5.

Przedłożona Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentacja programu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, przygotowana zgodnie z aktualnymi wymaganiami Ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), zawiera m.in. określenie celów kształcenia, ogólnych efektów kształcenia wpisanych w

sylwetkę absolwenta, efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku „informatyka” o profilu ogólnoakademickim usytuowanego w obszarze nauk technicznych oraz program studiów, stanowiący opis procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania tych efektów, w tym plan studiów i karty opisu poszczególnych modułów (przedmiotów). Ocena możliwości osiągnięcia każdego z określonych celów oraz efektów kształcenia dokonana została na podstawie analizy planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz powiązań efektów kształcenia, podanych w kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów) z efektami kształcenia określonymi dla kierunku.

Z porównania planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizowanych na ocenianym kierunku „informatyka” wynika, że oparte są one na identycznej siatce przedmiotów, z zachowaniem jednakowej listy i sekwencji przedmiotów oraz jednakowego systemu punktów ECTS. Wstępujące różnice dotyczą jedynie liczby godzin w ramach rodzajów zajęć poszczególnych modułów (przedmiotów) oraz sposobu rozliczania wymaganych nakładów pracy własnej studenta, związanych z zaliczeniem poszczególnych modułów (przedmiotów).

Poniżej przedstawiona została charakterystyka analizowanych programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, pod kątem możliwości osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia oraz zgodności z Rozporządzeniem MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.).

Wyznaczenie wskaźników, o których mowa w §5 ust.1 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 Poz.1445 z późn. zm.), dla planu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych daje (na podstawie danych zawartych w Załączniku 04 Raportu samooceny) następujące wyniki:

- łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów – 189 (90,0%);
- łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia – 28 (13,3%);
- łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych:
 - dla specjalności *Systemy internetowe*: studia stacjonarne – 33,0 (15,7%), studia niestacjonarne – 19,2 (9,1%),
 - dla specjalności *Systemy i sieci komputerowe*: studia stacjonarne – 33,0 (15,7%), studia niestacjonarne – 20,6 (9,8%),
 - dla specjalności *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych*: studia stacjonarne – 34,8 (16,6%), studia niestacjonarne – 20,9 (10,0%),
 - dla specjalności dla specjalności *Grafika komputerowa i multimedia*: studia stacjonarne – 35,4 (16,9%), studia niestacjonarne – 19,8 (9,4%);
- minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów – 6 (2,9%);

- minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego – 2 (0,9%);
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać realizując wybieralne moduły kształcenia – 90 (42,9%).

Łączna liczba punktów ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych dla wszystkich specjalności wynosi 210, natomiast łączna liczba godzin zajęć (bez praktyk i pracy dyplomowej) wynosi:

- dla wszystkich specjalności studiów stacjonarnych: 2 310;
- dla studiów niestacjonarnych: dla specjalności *Systemy internetowe* – 1 386, dla pozostałych trzech specjalności – 1 407.

Ww. różnice w łącznej liczbie godzin zajęć na studiach niestacjonarnych dla poszczególnych specjalności wynikają z różnic w liczbie godzin zajęć w ramach kształcenia specjalnościowego na tych specjalnościach.

Plan studiów stacjonarnych obejmuje 240 godzin zajęć/11 pkt. ECTS dla treści kształcenia ogólnego, 270 godzin zajęć/28 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 990 godzin zajęć/84 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz 810 godzin zajęć/66 pkt. ECTS dla treści specjalizacyjnych w ramach każdej oferowanej studentom specjalności kształcenia. W bilansie punktów ECTS uwzględniono także 15 pkt. ECTS za napisanie i obronę pracy dyplomowej oraz 8 pkt. ECTS za odbycie i zaliczenie praktyki, realizowanej w wymiarze 6 tygodni i odbywanej odpowiednio po IV (2 tygodnie) i po VI (4 tygodnie) semestrze studiów. SeminaRIA dyplomowe, odbywane w semestrach VI i VII, za które student otrzymuje łącznie 6 pkt. ECTS, wchodzi w zakres bloku przedmiotów specjalnościowych.

Plan studiów niestacjonarnych obejmuje 186 godzin zajęć/11 pkt. ECTS dla treści kształcenia ogólnego, 255 godzin zajęć/28 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 660 godzin zajęć/84 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz odpowiednio 285 godzin zajęć/66 pkt. ECTS dla specjalności *Systemy internetowe* i 306 godzin zajęć/66 pkt. ECTS dla pozostałych trzech specjalności w ramach treści specjalizacyjnych. W bilansie punktów ECTS uwzględniono także 15 pkt. ECTS za napisanie i obronę pracy dyplomowej oraz 8 pkt. ECTS za odbycie i zaliczenie praktyki, realizowanej w wymiarze 6 tygodni i odbywanej odpowiednio po IV (2 tygodnie) i po VI (4 tygodnie) semestrze studiów. SeminaRIA dyplomowe, odbywane w semestrach VI i VII, za które student otrzymuje łącznie 6 pkt. ECTS, wchodzi w zakres bloku przedmiotów specjalnościowych.

Analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych umożliwiają studentowi wybór przedmiotów w ramach wyboru modułu specjalnościowego (66 pkt. ECTS) oraz pracy dyplomowej (15 pkt. ECTS). Dodatkowo w ramach bloku przedmiotów kształcenia ogólnego studentom oferowane są dwa przedmioty do wyboru (łącznie 3 pkt. ECTS). Daje to łącznie 90 pkt. ECTS w ramach przedmiotów obieralnych, czyli 42,9% ogólnej liczby punktów ECTS, przewidzianych planem studiów (210). Zgodnie z §5 pkt 2 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.) program studiów powinien umożliwić studentowi wybór modułów kształcenia, do których przypisuje się punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów, wynikającej z planu studiów. Oznacza to, że analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych dla naboru 2012/2013 warunek ten spełniają.

Sposób określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów), podany w kartach ich opisu dla obu form studiów uwzględnia godziny pracy studenta w ramach zajęć organizowanych przez Uczelnię oraz jego indywidualną pracę i nie budzi zastrzeżeń. Na podstawie przeprowadzonej analizy zakładanych efektów kształcenia oraz analizy kart opisu poszczególnych modułów (przedmiotów), w tym sposobów weryfikacji zakładanych efektów kształcenia można stwierdzić, że program studiów na ocenianym kierunku „informatyka”, opracowany dla naboru 2012/2013 umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku, w czasie określonym w programie studiów.

Na podstawie analizy kart opisu poszczególnych modułów (przedmiotów) można stwierdzić, że dobór treści kształcenia, form zajęć dydaktycznych i metod kształcenia w celu osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla każdego modułu (przedmiotu), w tym modułu przedmiotów do wyboru, jest poprawny. Dobór i sekwencja przedmiotów składających się na plany studiów stacjonarnych i niestacjonarnych nie budzi zastrzeżeń.

Wdrożony i stosowany na ocenianym kierunku system ECTS jest w pełni zgodny z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, w tym z Rozporządzeniem MNiSzW z dn. 14 września 2011 r. w sprawie warunków i trybu przenoszenia zajęć zaliczonych przez studenta (D.U. Nr 201 poz. 1187), którego §2 ust.2 stanowi, że *„jeden punkt ECTS odpowiada efektem kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25-30 godzin, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię zgodnie z planem studiów oraz jego indywidualną pracę”*.

Programy studiów dla naborów 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012

Programy kształcenia dla tych studiów, opracowane przed wejściem w życie Ustawy z dn. 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy — Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (D.U. Nr 84 poz. 455), powinny być zgodne ze standardem kształcenia, zawartym w Rozporządzeniu MNiSzW z dn. 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki, Załącznik nr 45 (Dz. U. Nr 164 Poz. 1166 z późn. zm.). Rozporządzenie to przewiduje minimalnie: 2 300 godzin zajęć i 210 punktów ECTS, czas kształcenia - 7 semestrów. Godziny określone w tym standardzie jako minimum wynoszą 1 155 (106 punktów ECTS), w tym 240 godzin określonych w pkt. V standardu (Inne wymagania), 255 godzin w grupie treści podstawowych z 27 punktami ECTS, oraz 660 godzin w grupie treści kierunkowych z 69 punktami ECTS.

Sylwetka absolwenta studiów na ocenianym kierunku „informatyka” dla ww. naborów, określająca zamierzone cele i efekty kształcenia oparta jest o standard kształcenia dla kierunku „informatyka” i jest zgodna z jego założeniami.

Z analizy planów studiów realizowanych w latach 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012 wynika, że są one identyczne w zakresie treści kształcenia ogólnego, podstawowego i kierunkowego. Występujące pomiędzy nimi różnice wynikają z oferowanych studentom specjalności w ramach kształcenia specjalistycznego. W planach studiów dla naborów 2009/2010 występują dwie specjalności: *Systemy i sieci komputerowe* oraz *Systemy*

internetowe; w planie studiów dla naboru 2010/2011 występują trzy specjalności: *Systemy i sieci komputerowe*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych* oraz *Systemy internetowe*; w planie studiów dla naboru 2011/2012 występują cztery specjalności: *Systemy internetowe*, *Systemy i sieci komputerowe*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych* oraz *Grafika komputerowa i multimedia*.

Z analizy planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizowanych na ocenianym kierunku „informatyka” w ww. okresie wynika, że zostały one oparte na wspólnej siatce przedmiotów. Plany studiów stacjonarnych i niestacjonarnych różnią się jedynie brakiem przedmiotu *Wychowanie fizyczne* dla studiów niestacjonarnych oraz liczbą godzin zajęć w ramach poszczególnych przedmiotów i form ich realizacji, przy zachowaniu tej samej sumarycznej liczby punktów ECTS w ramach każdego przedmiotu dla obu form studiów.

Poniżej przedstawiona została szczegółowa analiza zgodności planów studiów na ocenianym kierunku z obowiązującym standardem, w odniesieniu do studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Łączna liczba punktów ECTS wynikających z planu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi 210, natomiast łączna liczba godzin zajęć zależna jest od wybranej przez studenta (po III semestrze) specjalności i wynosi (bez praktyk i pracy dyplomowej):

- dla wszystkich specjalności studiów stacjonarnych: 2 310;
- dla studiów niestacjonarnych: 1 407 dla specjalności *Systemy i sieci komputerowe*, *Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych*, *Grafika komputerowa i multimedia* oraz 1 386 dla specjalności *Systemy internetowe*.

Ww. różnice w łącznej liczbie godzin zajęć objętych planami studiów niestacjonarnych wynikają z różnic w liczbie godzin zajęć w ramach kształcenia specjalnościowego na poszczególnych specjalnościach.

Studia stacjonarne i niestacjonarne trwają 7 semestrów.

Plan studiów stacjonarnych na wszystkich oferowanych specjalnościach obejmuje 270 godzin zajęć/26 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 1 020 godzin zajęć/85 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz 810 godzin zajęć/69 pkt. ECTS dla treści kształcenia specjalnościowego. W bilansie punktów ECTS należy uwzględnić także 16 pkt. ECTS za napisanie i obronę pracy dyplomowej oraz 6 pkt. ECTS za zaliczenie praktyki zawodowej. SeminaRIA dyplomowe, odbywane w semestrach VI i VII, za które student otrzymuje łącznie 12 pkt. ECTS, wchodzą w zakres bloku przedmiotów specjalnościowych. Dodatkowo, poza treściami kształcenia wynikającymi ze standardu, do bloku przedmiotów kształcenia podstawowego zaliczono także przedmiot *Zarządzanie małą firmą*, realizowany w wymiarze 15 godz./1 pkt ECTS.

Plan studiów niestacjonarnych obejmuje 255 godzin zajęć/26 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 678 godzin zajęć/85 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz 303 godzin zajęć/69 pkt. ECTS dla treści kształcenia specjalnościowego na specjalności *Systemy internetowe* lub 324 godziny zajęć/69 pkt. ECTS dla pozostałych trzech specjalności. Podobnie jak na studiach stacjonarnych, w bilansie punktów ECTS należy uwzględnić także 16 pkt. ECTS za napisanie i obronę pracy dyplomowej. SeminaRIA dyplomowe, odbywane w semestrach VI i VII, za które student otrzymuje łącznie 12 pkt. ECTS wchodzą w zakres bloku przedmiotów specjalnościowych. Dodatkowo, poza treściami kształcenia wynikającymi ze standardu, do bloku przedmiotów kształcenia podstawowego

zaliczono także przedmiot *Zarządzanie małą firmą*, realizowany w wymiarze 15 godz./1 pkt ECTS.

W analizowanych planach studiów części V standardu kształcenia (Inne wymagania) odpowiadają godziny/pkt. ECTS składające się na blok przedmiotów ogólnych, język angielski, wychowanie fizyczne (tylko na studiach stacjonarnych), przedmiot wybieralny (humanistyczny) oraz przedmiot *Zarządzanie małą firmą* (zaliczony do bloku przedmiotów podstawowych). Zajęcia z języka angielskiego realizowane są na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych w wymiarze 120 godzin/6 pkt. ECTS. Zajęcia z wychowania fizycznego realizowane są na studiach stacjonarnych w wymiarze 60 godzin/0 pkt. ECTS. Łącznie części V standardu kształcenia odpowiada: na studiach stacjonarnych - 210 godzin zajęć/8 pkt. ECTS, na studiach niestacjonarnych - 150 godzin zajęć/8 pkt. ECTS.

Zgodnie z częścią IV standardu kształcenia elementem programu kształcenia jest praktyka, której czas trwania na studiach inżynierskich powinien wynosić co najmniej 4 tygodnie. Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka. Analizowane plany studiów zakładają odbycie przez studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych praktyki zawodowej po semestrach IV (2 tygodnie) i VI (4 tygodnie) w łącznym wymiarze 6 tygodni, za zaliczenie której student otrzymuje łącznie 6 punktów ECTS. Wymaganie części IV standardu jest zatem spełnione.

Zgodnie z wymogami § 4 ust. 3 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki (Dz. U. Nr 164 poz. 1166 z późn. zm.) liczba godzin zajęć w ramach przedmiotów do wyboru powinna stanowić co najmniej 30% liczby godzin, będącej różnicą łącznej liczby godzin zajęć określonej w standardach i liczby godzin zajęć przeznaczonych na realizację treści podstawowych, kierunkowych oraz zajęć ujętych w cz. V standardu kształcenia. Wymagana ww. Rozporządzeniem minimalna liczba godzin zajęć do wyboru wynosi zatem:

- na studiach stacjonarnych: $2300 - (270+1020+210) = 800$, z czego 30% to 240 godzin.
- na studiach niestacjonarnych:
 - dla specjalności Systemy internetowe: $1380 - (255+678+303) = 144$, z czego 30% to 44 godziny;
 - dla pozostałych specjalności: $1380 - (255+678+324) = 123$, z czego 30% to 37 godzin.

Oznacza to, że sprawdzany warunek jest spełniony.

Analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych umożliwiają studentowi obieralność przedmiotów poprzez wybór modułu specjalnościowego: 810 godzin na studiach stacjonarnych oraz 303 (na specjalności *Systemy internetowe*) lub 324 (na pozostałych trzech specjalnościach) godziny na studiach niestacjonarnych oraz przedmiotu obieralnego (humanistycznego) - 15 godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Dodatkowo student ma możliwość wyboru promotora pracy dyplomowej, za napisanie i obronę której otrzymuje 16 pkt. ECTS. Daje to łącznie następujące liczby godzin zajęć/pkt. ECTS w ramach przedmiotów do wyboru dla poszczególnych specjalności:

- na studiach stacjonarnych: 825/86 (41,0% ogólnej liczby pkt. ECTS);
- na studiach niestacjonarnych: 318/86 (41,0%) dla specjalności *Systemy internetowe* oraz 339/86 (41,0% ogólnej liczby pkt. ECTS) dla pozostałych specjalności, tj. *Systemy i sieci*

komputerowe, Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych oraz Grafika komputerowa i multimedia.

Zgodnie z §5 pkt 2 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 Poz.1445 z późn. zm.) program studiów powinien umożliwić studentowi wybór modułów kształcenia, do których przypisuje się punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów, wynikającej z planu studiów. Oznacza to, że analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych dla naborów 2009/2010 – 2011/2012 warunek ten spełniają.

Porównanie treści kształcenia wymaganych standardem z treściami kształcenia analizowanych planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych dla naborów 2009/2010 – 2011/2012 pozwala na stwierdzenie, że uwzględniają one wszystkie treści kształcenia w zakresie treści podstawowych i kierunkowych, przewidziane standardem.

Grupa treści podstawowych, obejmujących kształcenie w ramach przedmiotów: *Analiza matematyczna, Algebra liniowa z geometrią analityczną, Fizyka, Podstawy metod probabilistycznych, Logika dla informatyków, Podstawy elektroniki i miernictwa* obejmuje łącznie 270 godzin zajęć/26 pkt. ECTS na studiach stacjonarnych oraz 255 godzin zajęć/26 pkt. ECTS na studiach niestacjonarnych, przy 255 godzinach zajęć/27 pkt. ECTS wymaganych standardem. W analizowanych planach studiów do bloku przedmiotów kształcenia podstawowego zaliczono także przedmiot *Zarządzanie małą firmą*, realizowany w wymiarze 15 godz./1 pkt ECTS, ale treści kształcenia tego przedmiotu nie są objęte standardem. Oznacza to, że plany studiów niestacjonarnych nie spełniają wymagania standardu w zakresie minimalnej liczby punktów ECTS, przypisanych do przedmiotów w ramach kształcenia podstawowego.

Grupa treści kierunkowych, obejmujących kształcenie w ramach przedmiotów: *Podstawy systemów komputerowych, Technika układów logicznych i cyfrowych, Architektura komputerów, Programowanie, Algorytmy i struktury danych, Zarządzanie danymi informacyjnymi, Programowanie w Javie, Systemy operacyjne, Podstawy sieci komputerowych, Podstawy baz danych, Podstawy podejmowania decyzji, Podstawy inżynierii oprogramowania, Systemy grafiki komputerowej, Podstawy sztucznej inteligencji, Systemy informatyczne, Zarządzanie przedsiębiorstwami programistycznymi, Systemy wbudowane, Problemy społeczne i zawodowe informatyki* obejmuje łącznie 1 020 godzin zajęć/85 pkt. ECTS na studiach stacjonarnych oraz 678 godziny zajęć/85 pkt. ECTS na studiach niestacjonarnych, przy 660 godzin zajęć/69 pkt. ECTS wymaganych standardem.

Z analizowanych planów studiów wynika, że zapewniają one studentom, zgodnie ze standardem kształcenia (cz. V, Inne wymagania):

- 120 godzin zajęć/6 pkt. ECTS z języka angielskiego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych;
- 60 godzin zajęć/0 pkt. ECTS z wychowania fizycznego na studiach stacjonarnych.

Należy podkreślić, że przypisanie kształceniu językowemu 6 pkt. ECTS stanowi odstępstwo od standardu, zgodnie z którym „programy nauczania powinny przewidywać zajęcia (...) z języków obcych – w wymiarze nie mniejszym niż 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS”.

Zwraca uwagę brak w analizowanych planach studiów wymaganych standardem zajęć z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Nie jest spełnione także wymaganie standardu, zgodnie z którym program nauczania powinien zawierać treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS. W analizowanych planach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych umieszczono dwa przedmioty, które zawierają treści humanistyczne: *Przedmiot wybieralny* oraz *Zarządzanie małą firmą*, realizowane w łącznym wymiarze 30 godzin zajęć/2 pkt. ECTS.

Zgodnie z wymaganiami standardu przynajmniej 50% ogólnej liczby zajęć powinny stanowić ćwiczenia projektowe, audytoryjne lub laboratoryjne. Z analizowanych planów studiów wynika, że to wymaganie jest spełnione dla każdej z oferowanych specjalności i formy studiów, ponieważ suma godzin w ramach tych form zajęć na poszczególnych specjalnościach wynosi:

- *Systemy internetowe*: 1 410 (61,0%) na studiach stacjonarnych i 636 (69,5%) na studiach niestacjonarnych;
- *Systemy i sieci komputerowe, Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych*: 1 425 (61,7%) na studiach stacjonarnych i 991 (70,4%) na studiach niestacjonarnych;
- *Grafika komputerowa i multimedia*: 1 470 (63,6%) na studiach stacjonarnych i 975 (69,3%) na studiach niestacjonarnych.

Zgodnie ze standardem (cz. V Inne wymagania, pkt 5) elementem programu studiów inżynierskich powinno być zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie, rozumiane jako zaawansowane zadanie informatyczne postawione przed zespołem studenckim. W analizowanych planach studiów elementem tym jest przedmiot *Projekt*, który jest realizowany w wymiarze 60 godzin zajęć/5 pkt. ECTS na studiach stacjonarnych i 27 godzin zajęć/5 pkt. ECTS na studiach niestacjonarnych.

Proces dyplomowania obejmuje *Seminarium dyplomowe*, realizowane w semestrach VI oraz VII, w łącznym wymiarze 60 godzin zajęć/12 pkt. ECTS na studiach stacjonarnych i 36 godzin zajęć/12 pkt. ECTS na studiach niestacjonarnych. Za przygotowanie i obronę pracy dyplomowej student otrzymuje 16 pkt. ECTS dla obu form studiów. Należy zwrócić uwagę, że stanowi to niezgodność ze standardem kształcenia dla ocenianego kierunku „informatyka”, zgodnie z którym „za (...) *wysilek włożony w redakcję pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 15 punktów ECTS*”.

Analizowane plany studiów są zgodne z celami kształcenia deklarowanymi dla sylwetek absolwenta w ramach poszczególnych, oferowanych specjalności kształcenia i umożliwiają ich osiągnięcie w podanych w planach studiów czasie. Sekwencja przedmiotów składających się na analizowane plany studiów nie budzi zastrzeżeń.

Integralną częścią procesu kształcenia, realizowanego na ocenianym kierunku są praktyki zawodowe. Ogólne zasady realizowania praktyk określa Regulamin studiów (§39 ust. 1-8) oraz Regulamin praktyk zawodowych Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie. Praktyki zawodowe powinny stanowić istotne uzupełnienie wiedzy teoretycznej zdobywanej podczas studiów. Zgodnie z analizowanymi planami studiów dla naborów 2009/2010 – 2012/2013 studenci ocenianego kierunku odbywają praktykę zawodową w wymiarze 6 tygodni, w przerwach wakacyjnych po IV semestrze (2 tygodnie) i 4 po VI semestrze (4 tygodnie). Za zaliczenie praktyki na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych student otrzymuje łącznie 6 pkt. ECTS. Zgodnie z Regulamin praktyk zawodowych Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie

celem studenckich praktyk zawodowych jest kształcenie umiejętności: rozpoznawania i rozwiązywania problemów zgodnie z zasadami etyki podczas wykonywania zadań zawodowych, zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce oraz praktyczne poznanie i doskonalenie umiejętności zawodowych, uświadomienie i doskonalenie kompetencji społecznych, nawiązanie kontaktów zawodowych, które mogą okazać się przydatne w trakcie przygotowywania pracy inżynierskiej oraz poszukiwania pracy (§2). Student przy pomocy Działu Praktyk i dostępnych list organizacji wskazuje jednostkę organizacyjną, która wyrazi gotowość jego przyjęcia na praktykę. Umowa z jednostką organizacyjną, w której realizowane będą praktyki studenckie zostaje podpisana, przed rozpoczęciem praktyk. Dokumentację dotyczącą praktyk, będącą podstawą ich zaliczenia, stanowią: dziennik praktyk, świadectwo odbycia praktyki oraz sprawozdanie z realizacji praktyki. Podczas praktyki student realizuje zadania zgodnie z przyjętym planem praktyk. Student prowadzi na bieżąco dokumentację w dzienniku praktyk, w postaci codziennych zapisów wykonywanych czynności, potwierdzoną czytelną pieczęcią placówki i podpisem zakładowego opiekuna praktyki. Nauczyciele akademicki, wyznaczeni przez Dyrektora Instytutu, mają prawo kontroli (pod kątem realizacji programu) praktyki zawodowej w miejscu jej wykonywania. Student po odbyciu praktyki wypełnia sprawozdanie w formie elektronicznej, dostępne na stronie internetowej Uczelni. Opiekun praktyki ze strony pracodawcy może wypełnić ankietę w formie elektronicznej, dotyczącą oceny efektów kształcenia na kierunku „informatyka” w odniesieniu do potrzeb firmy. Ankieta ta jest również dostępna na stronie internetowej Uczelni (§4 ust. 1-7). Warunkiem zaliczenia praktyki jest wywiązanie się z zadań sformułowanych w programie praktyki oraz przedłożenie przez studenta stosownej dokumentacji. Praktykę zalicza nauczyciel akademicki będący opiekunem praktyk zawodowych z ramienia Uczelni na podstawie dziennika praktyki i karty oceny praktyki. Praktyki zawodowe wpisuje się do indeksu i karty okresowych osiągnięć wraz z innymi zajęciami dydaktycznymi ustalonymi planem studiów. Zaliczenie praktyk zawodowych jest warunkiem zaliczenia semestru, którego program przewiduje realizację tych zajęć. Na wniosek studenta Dyrektor Instytutu może wyrazić zgodę na odbycie praktyk w innym terminie. Instytutowa Komisja ds. Praktyk może zwolnić studenta z praktyki, jeżeli zatrudnienie studenta i charakter pracy spełniają wymogi programu praktyki lub gdy inne formy aktywności zawodowej potwierdzają spełnienie wymogów programu praktyk, m. in. świadczenie pracy na innych podstawach prawnych (np. wolontariat). Zaliczenie pracy jako praktyki następuje na pisemny wniosek studenta. Do wniosku powinny być dołączone dokumenty uzasadniające prośbę studenta, a szczególności zaświadczenie potwierdzające realizowanie pracy zawodowej wskazujące na zakres realizowanych zadań i czynności w trakcie pracy zawodowej (§5 ust. 1-8).

Dla zapewnienia właściwego przebiegu praktyk z zakładami pracy przyjmującymi studentów na praktyki zawiera się stosowne umowy. Lista 85 instytucji, przedsiębiorstw, firm i urzędów, z którymi Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie podpisała formalne porozumienia w sprawie prowadzenia studenckich praktyk zawodowych, została udostępniona Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji. Z analizy tej listy wynika, że większość przedsiębiorstw, firm lub biur informatycznych charakteryzuje się obszarem działalności zawodowej, który jest bezpośrednio związany z ocenianym kierunkiem „informatyka”. Z analizy *Matrycy efektów kształcenia*, zawartej w Załączniku 5.03.II.2 do Raportu samooceny wynika, że moduł *Praktyka zawodowa* pokrywa 8 kierunkowych efektów kształcenia, w tym 4 w zakresie umiejętności oraz pozostałe 4 w zakresie kompetencji społecznych.

Na podstawie analizy aktów normatywnych oraz dokumentacji związanej z organizacją, ewidencją, kontrolowaniem i zaliczaniem praktyk zawodowych, przedłożonej Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji można stwierdzić, że proces planowania, organizacji, realizacji oraz rozliczania praktyk zawodowych przebiega na ocenianym kierunku właściwie. Dobór instytucji i przedsiębiorstw, w których studenci odbywają praktyki dobrze służy wzbogacaniu umiejętności i kompetencji zawodowych studentów. Obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA studenci potwierdzili, że mają dużą swobodę w wyborze miejsc realizacji praktyk, pod warunkiem zapewnienia zgodności wykonywanych w trakcie praktyki czynności ze studiowanym kierunkiem.

Zgodnie z uwagami z pkt. 2.1 zbiór kierunkowych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na ocenianym kierunku „informatyka” pokrywa wszystkie efekty zdefiniowane dla obszaru nauk technicznych, określone w Załączniku nr 5 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520). Stosownie do § 8 ust. 1. Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.) *„warunkiem uzyskania kwalifikacji pierwszego stopnia albo kwalifikacji drugiego stopnia dla określonego kierunku studiów, poświadczonej dyplomem, jest osiągnięcie wszystkich założonych w programie kształcenia efektów kształcenia. Warunkiem uzyskania kwalifikacji (dyplomu) jest osiągnięcie przez studenta wszystkich założonych w programie kształcenia efektów kształcenia”*. Stwierdzenie, że student osiągnął wszystkie założone w programie kształcenia efekty wymaga wykazania, że:

- wszystkie założone w programie kształcenia efekty kształcenia mogą być uzyskane w wyniku realizacji zestawu modułów kształcenia tworzącego program studiów lub w inny sposób;
- zaliczenie danego modułu kształcenia przez studenta oznacza osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia związanych z tym modułem, przy czym wymaganie to powinno być spełnione dla każdego modułu kształcenia występującego w programie studiów.

Ocena możliwości osiągnięcia zakładanych dla kierunku efektów kształcenia poprzez realizację efektów kształcenia określonych dla poszczególnych modułów (przedmiotów), w tym praktyki zawodowej oraz możliwości osiągnięcia celów i efektów kształcenia określonych w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów) została przeprowadzona na podstawie analizy zawartości sylabusów poszczególnych modułów (przedmiotów).

Na podstawie analizy szczegółowych celów i efektów kształcenia, zawartych w opisach poszczególnych modułów (przedmiotów) oraz sposobów i metod weryfikacji ich osiągania przez studentów można stwierdzić, że cele i efekty kształcenia określone dla tych modułów (przedmiotów) są w pełni osiągalne poprzez realizację przewidzianych treści zajęć w planowanych formach zajęć. Z kolei, uwzględniając wyniki analizy matrycy efektów kształcenia, omówionej w pkt. 2.1 można stwierdzić, że wszystkie efekty kształcenia zdefiniowane dla ocenianego kierunku „informatyka” są w dostatecznym stopniu pokryte przez efekty kształcenia związane z poszczególnymi modułami, tzn. każdemu kierunkowemu efektowi kształcenia odpowiada co najmniej jeden moduł (przedmiot), który go pokrywa. Można zatem stwierdzić, że program studiów na ocenianym kierunku „informatyka” umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta.

Regulamin studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie stwarza możliwość najlepszym studentom kontynuowania studiów według indywidualnych planów studiów i programów kształcenia (§18 ust.1). Według indywidualnych planów studiów i programów kształcenia studiować mogą studenci, którzy ukończyli co najmniej pierwszy rok studiów i uzyskali średnią ważoną ocen (gdzie wagami są punkty ECTS) z dotychczasowego przebiegu studiów minimum 4,25 oraz wykazują szczególne uzdolnienia w zakresie jednego lub kilku przedmiotów przewidzianych w obowiązującym planie studiów i programie kształcenia. Zgodę na indywidualny plan studiów i program kształcenia wydaje Rektor po zasięgnięciu opinii Senatu na wniosek studenta, zaopiniowany przez Dyrektora Instytutu lub nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia dydaktyczne, w ramach których student wykazuje się wybitnymi uzdolnieniami. Indywidualny plan studiów i program kształcenia zawiera przedmioty dodatkowe ustalone stosownie do uzdolnień indywidualnych studenta z zakresu dotychczas studiowanego obszaru nauk. Wniosek o kontynuowanie studiów według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia powinien być złożony u Rektora na 14 dni przed rozpoczęciem semestru lub roku akademickiego. Zezwolenia udziela się na czas określony, nie krótszy niż jeden semestr. Zaplanowanie indywidualnego planu studiów i programu kształcenia nie może prowadzić do przedłużenia terminu ukończenia studiów (§18 ust.2-6).

Regulamin studiów dopuszcza także możliwość zastosowania, na wniosek studenta, indywidualnej organizacji studiów (IOS), polegającej na indywidualnym ustaleniu terminów oraz zasad realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z planu studiów i programu kształcenia na danym kierunku lub specjalności kształcenia. O indywidualną organizację studiów mogą ubiegać się w szczególności studenci: samotnie wychowujący dzieci, pełniący opiekę nad osobami z niepełnosprawnościami (potwierdzoną zaświadczeniem właściwych organów, na przykład opieki społecznej), niepełnosprawni, odbywający studia na dwóch kierunkach równocześnie lub odbywający część studiów za granicą, itp. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się możliwość zastosowania IOS w stosunku do studentów niespełniających ww. warunków. Zgody na indywidualną organizację studiów udziela się na okres 1 roku akademickiego lub 1 semestru, z wyjątkiem studentów niepełnosprawnych lub odbywających studia na dwóch kierunkach równocześnie, dla których zgoda może być udzielona na cały okres studiów. Student w porozumieniu z prowadzącym zajęcia dydaktyczne w ciągu dwóch pierwszych tygodni od otrzymania decyzji w sprawie udzielenia zgody na IOS ustala sposób uczestniczenia w zajęciach dydaktycznych oraz formy realizowania obowiązków studenckich. Zastosowanie indywidualnej organizacji studiów nie zwalnia studenta z obowiązku uzyskania zaliczeń i składania egzaminów w terminach określonych w organizacji roku akademickiego. Zaplanowanie indywidualnej organizacji studiów nie może prowadzić do przedłużenia terminu ukończenia studiów. O udzieleniu zgody na IOS na prośbę studenta decyduje Dyrektor Instytutu, który określa szczegółowo formę indywidualnej organizacji studiów (§13 ust. 1-9).

Z wypowiedzi studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynikało, że stosowane w procesie kształcenia metody dydaktyczne całkowicie spełniają ich oczekiwania w kontekście osiągania założonych efektów kształcenia. Studenci nie zgłaszali żadnych zastrzeżeń w zakresie funkcjonującego w Uczelni systemu indywidualizacji procesu kształcenia. Z ich wypowiedzi wynikało, że wiedzą o możliwościach, jakie ten system stwarza. Na spotkaniu nie było studentów korzystających z funkcjonującego w Uczelni systemu indywidualizacji procesu kształcenia. Zdaniem studentów wysoki próg średniej ocen

zezwalający na kontynuację kształcenia według indywidualnych planów studiów i programów kształcenia poważnie utrudnia korzystanie z tej możliwości. Studenci nie zgłaszali zastrzeżeń do zawartości programowej oraz sekwencji przedmiotów realizowanych w obowiązujących ich programach studiów. Studenci nie sformułowali także żadnych zastrzeżeń w stosunku do systemu organizacji i zaliczania praktyk. Zdaniem studentów realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia, szczególnie dzięki dobrze dobranym praktykom zawodowym.

2). Zakładane efekty kształcenia dla ocenianego kierunku „informatyka” są określone:

- w programach kształcenia dla lat 2009/2010 – 2011/2012 w sylwetce absolwenta oraz efektach kształcenia dla poszczególnych przedmiotów;
- w programach kształcenia dla roku akademickiego 2012/2013 poprzez kierunkowe oraz modułowe (przedmiotowe) efekty kształcenia.

Zgodnie z oceną przedstawioną w pkt. 2.1 niniejszego Raportu opis ww. zakładanych kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia jest wewnętrznie spójny. Treści programowe poszczególnych przedmiotów realizowanych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych określone zostały w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA kartach opisu modułów (przedmiotów). Karty te, oprócz określenia treści kształcenia, zawierają m.in. określenie form i metod dydaktycznych wykorzystywanych dla potrzeb realizacji procesu kształcenia w ramach poszczególnych modułów oraz sposobów weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia. Analiza założonych efektów kształcenia, treści programowych poszczególnych modułów (przedmiotów), wynikających z planu studiów oraz stosowanych form i metod dydaktycznych pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną całość.

Podczas spotkań z Zespołem Oceniającym PKA zarówno studenci, jak i nauczyciele akademicy, a także pracodawcy, uznali formy realizacji poszczególnych zajęć oraz stosowane w trakcie tych zajęć metody dydaktyczne za właściwe. W opinii studentów, stosowane formy i metody prowadzenia zajęć dobrze służą procesowi uczenia się.

Zastrzeżenia Zespołu Oceniającego PKA sformułowane w wyniku poprzedniej oceny jakości kształcenia przeprowadzonej na kierunku „informatyka” w 2006 r. w zakresie zapewniania przez oferowany program studiów możliwości osiągnięcia zakładanych efektów celów i kształcenia związane były z:

- z niewłaściwą strukturą bloku przedmiotów specjalistycznych w ramach specjalności *Informatyka w medycynie*, w którym występowało zbyt wiele przedmiotów związanych bezpośrednio z medycyną, a nie z informatyką; w efekcie przedmioty specjalistyczne związane z informatyką nie wypełniały warunków ilościowych określonych w standardzie kształcenia;
- brakiem w programie studiów zajęć laboratoryjnych z przedmiotów *Fizyka* oraz *Podstawy inżynierii oprogramowania*;
- z brakiem w składzie komisji egzaminów dyplomowych co najmniej jednego samodzielnego pracownika.

Przeprowadzona przez Zespół Oceniający PKA analiza procesu organizacji i realizacji kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, ze szczególnym uwzględnieniem obu form studiów, wyniki której zostały przedstawione w pkt. 3.1 niniejszego Raportu, pozwala na stwierdzenie, że ww. uchybienia zostały skutecznie wyeliminowane. Z wyjaśnień udzielonych

Zespołowi Oceniającemu PKA przez Kierownictwo Instytutu Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek wynika, że począwszy od roku akademickiego 2007/2008 zmodyfikowano listę oferowanych studentom specjalności, rezygnując w szczególności ze specjalności *Informatyka w medycynie*. Potwierdzeniem tego faktu jest brak tej specjalności w zbiorze specjalności oferowanych studentom ocenianego kierunku „informatyka” w analizowanych przez Zespół Oceniający PKA programach studiów dla naborów 2009/2010 – 2012/2013.

W planach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych dla ww. naborów występują moduły *Fizyka*, realizowany dla obu form studiów w wymiarze 45 godzin zajęć (15w, 15ć, 15l) oraz moduł *Podstawy inżynierii oprogramowania*, realizowany na studiach stacjonarnych w wymiarze 45 godzin zajęć (30w, 15l) oraz na studiach niestacjonarnych wymiarze 33 godzin zajęć (22w, 11l). W trakcie zapoznawania się z bazą dydaktyczną ocenianego kierunku Zespół Oceniający PKA miał możliwość wizytowania także *Laboratorium fizyki* oraz ogólnych i specjalistycznych laboratoriów informatycznych, wyposażenie których nie budziło żadnych zastrzeżeń w zakresie możliwości osiągnięcia zakładanych dla tych modułów efektów kształcenia.

Dla potrzeb oceny jakości procesu dyplomowania Zespół Oceniający PKA zapoznał się z 15 wybranymi losowo pracami dyplomowymi i dokumentacją egzaminów dyplomowych ich autorów. Wyniki przeprowadzonej oceny upoważniają do stwierdzenia, że poprawność składu komisji egzaminów dyplomowych nie budziła żadnych zastrzeżeń. W szczególności w skład każdej komisji egzaminu dyplomowego wchodził co najmniej jeden samodzielny pracownik naukowy. Usunięto więc usterki stwierdzone w tym zakresie w efekcie poprzedniej oceny programowej.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego: **znacząco**

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych:

1). Organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku nie budzi zastrzeżeń w zakresie możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. Programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych dla naboru 2012/2013 spełniają wszystkie wymagania wynikające z Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 Poz.1445 z późn. zm.). Program studiów na ocenianym kierunku „informatyka”, opracowany dla naborów począwszy od roku akademickiego 2012/2013, umożliwia osiągnięcie zakładanych kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia w określonym w programie kształcenia czasie. Plany studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizowane na ocenianym kierunku „informatyka” dla naborów 2009/2010 - 2011/2012, są w zasadzie zgodne z wymaganiami standardu kształcenia dla tych studiów, zawartymi w Rozporządzeniu MNiSzW z dn. 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki, Załącznik nr 45 (Dz. U. Nr 164 Poz. 1166 z późn. zm.). W konstrukcji tych planów popełnione zostały jednak pewne błędy, skutkujące niespełnieniem wszystkich wymogów tego standardu lub odstępstwami od zawartych w nim ustaleń. W szczególności plany studiów niestacjonarnych nie spełniają wymagania standardu w zakresie minimalnej liczby punktów ECTS, przypisanych do przedmiotów w ramach kształcenia podstawowego. Przypisanie kształceniu językowemu 6 pkt. ECTS stanowi odstępstwo od standardu, zgodnie z którym „programy nauczania powinny przewidywać zajęcia (...) z języków obcych – w wymiarze nie mniejszym niż 120

godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS”. Zwraca uwagę brak w analizowanych planach studiów wymaganych standardem zajęć z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Nie jest spełnione także wymaganie standardu, zgodnie z którym program nauczania powinien zawierać treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS. Ponadto z analizowanych planów studiów wynika, że za przygotowanie i obronę pracy dyplomowej student otrzymuje 16 pkt. ECTS dla obu form studiów. Wymiar punktowy jest niezgodny ze standardem kształcenia dla ocenianego kierunku „informatyka”, stwierdzającym, że „za (...) wysiłek włożony w redakcję pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 15 punktów ECTS”.

2). Analiza założonych efektów kształcenia, treści programowych poszczególnych modułów (przedmiotów), wynikających z programów studiów oraz stosowanych form i metod dydaktycznych pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną całość.

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

1). Na kierunku „informatyka” prowadzonym przez PWSZ w Nysie zajęcia dydaktyczne realizuje w bieżącym roku akademickim 27 nauczycieli akademickich. Struktura kwalifikacji kadry przedstawiona została w poniższej tabeli (tabelę przygotowano w oparciu o Raport samooceny oraz dane uzyskane w trakcie wizytacji).

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia														
	Ogółem	z tego reprezentujących													
		obszar nauk technicznych						obszar nauk społecznych	obszar nauk ścisłych		obszar nauk humanistycznych		obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	obszar nauk medycznych, o zdrowiu oraz o kulturze fizycznej	
		nauki techniczne						nauki ekonomiczne	nauki matematyczne	nauki fizyczne		nauki humanistyczne	nauki rolnicze	nauki o kulturze fizycznej	
		informatyka	informatyka, automatyka i robotyka	automatyka i robotyka	elektrotechnika	bud. i eksploatacja maszyn	zarządzanie	matematyka	fizyka	językoznawstwo	historia	filozofia	agronomia		
prof.	3	1(1)						1	1						
dr hab.	2	1(1)	1(1)												
dr	10	5(5)	1(1)			1	1				1	1			
mgr	12	3			1	1			1	1	1			1*	3

* Pracownik posiada upoważnienie do prowadzenia kursów języka angielskiego na podstawie: Certyfikatu CAE (Certificate in Advanced English), studiów podyplomowych Filologia Angielska, stopnia nauczyciela mianowanego

Ogólna liczba wszystkich nauczycieli akademickich na ocenianym kierunku studiów jest wystarczająca. Również struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia (ocena ta uwzględnia wymieniony wyżej przypadek poszerzenia profilu uprawnień zawodowych). Dla większości nauczycieli akademickich wizytowana jednostka stanowi dodatkowe miejsce pracy. Kadra dydaktyczna jest silnie powiązana z dużymi ośrodkami akademickimi Dolnego Śląska, przenosząc zdobyte w nich doświadczenia dydaktyczne na grunt PWSZ w Nysie.

2). Instytut Informatyki PWSZ w Nysie przedstawił do minimum kadrowego dla kierunku „informatyka” 9 nauczycieli akademickich (3 osoby w grupie osób posiadających tytuł naukowy lub stopień doktora habilitowanego oraz 6 osób posiadających stopień doktora). Zespół Oceniający PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie Raportu samooceny, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z Władzami Instytutu. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową, dorobek naukowy, w tym zwłaszcza publikacyjny oraz doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią. Sprawdzono również aktualne obciążenia dydaktyczne oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego. W procesie oceny minimum kadrowego przyjęto zadeklarowane przez Władze Instytutu przypisanie kierunku studiów „informatyka” do dyscypliny naukowej „informatyka”, w obszarze i dziedzinie nauk technicznych.

Wszystkich 3 nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów z tytułem naukowym profesora lub stopniem doktora habilitowanego, posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, ponadto jeden posiada dodatkowo dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „automatyka i robotyka”. Wszystkich 6 nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów, ze stopniem doktora posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”. Specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego oraz ich doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią odpowiadają obszarom wiedzy związanym z kierunkiem „informatyka” oraz potrzebom tego kierunku w zakresie założonych efektów kształcenia.

Wymagania formalne stawiane przed minimum kadrowym są również spełnione. W teczkach osobowych nauczycieli zgłaszanych do minimum kadrowego znajdują się dokumenty pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Wszystkie osoby złożyły oświadczenia o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów. Analiza oświadczeń pozwala stwierdzić, iż żaden ze zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich nie przekroczył limitu minimów kadrowych, które są określone w art. 112a ust. 1 i 2 Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Oświadczenia zostały złożone przed rozpoczęciem roku akademickiego, nie później niż do dnia 30 czerwca roku poprzedzającego rok akademicki, zgodnie z art. 112a ust. 3 Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Wszyscy nauczyciele akademicy wchodzący w skład minimum kadrowego kierunku „informatyka” spełniają warunek zatrudnienia w jednostce nie krócej niż od początku semestru studiów, zgodnie z § 13 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Stosowany w Jednostce wzór umowy o pracę nauczyciela akademickiego zawiera wszystkie niezbędne elementy wymienione w art. 119 ust. 1 pkt 3 Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Wszystkim ze zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycielom akademickim na kierunku „informatyka”

zaplanowano na bieżący rok akademicki osobiste prowadzenie zajęć dydaktycznych w wymiarze przewidzianym w § 13 ust. 3 ww. rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego tj. co najmniej 30 godzin w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej 60 godzin w przypadku nauczycieli posiadających stopień naukowy doktora.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku wynosi ok. 1 : 17 i spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 6 ww. rozporządzenia. Wynika to z danych przedstawionych w poniższej tabeli.

Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów	9
Liczba studentów ocenianego kierunku studiów	153
Relacje wymagane przepisami prawa dla ocenianego kierunku studiów	1 : 60
Relacje w ocenianej jednostce	1: 17

Reasumując, minimum kadrowe dla kierunku „informatyka” spełnia wymogi § 14 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445).

Analiza obsady zajęć dydaktycznych, dokonana na podstawie danych przedstawionych w Raporcie samooceny oraz dokumentów osobowych, dorobku pracowników, rozmów przeprowadzonych w trakcie wizytacji i uzupełniających danych przedstawionych w trakcie jej trwania, pozwala pozytywnie ocenić zgodność dyscyplin naukowych reprezentowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka” ze szczegółowymi efektami kształcenia zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów uwzględnionych w programie.

Podsumowując można stwierdzić, że dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wśród najmocniejszych stron wizytowanego kierunku jednoznacznie wymienili kadrę dydaktyczną. Wielokrotnie podkreślali jej wysokie kompetencje, dobre przygotowanie merytoryczne, otwartość oraz dobry kontakt ze studentami.

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

W trakcie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego PKA przeprowadzili hospitacje sześciu zajęć dydaktycznych. Wszystkie zajęcia odbyły się zgodnie z rozkładem zajęć. Frekwencja studentów na ogół była dość wysoka, chociaż w jednym przypadku wynosiła tylko 50%. Zajęcia były prowadzone starannie. Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia byli właściwie przygotowani i nawiązywali dość dobry kontakt ze studentami. Szczegółową ocenę hospitowanych zajęć przedstawiono w Załączniku nr 6.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

3). Polityka kadrowa prowadzona jest przez Rektora PWSZ w Nysie i Dyrektora Instytutu Informatyki. Ma ona na celu pozyskiwanie przez Instytut kadry dydaktycznej profesorów, wykładowców i asystentów spełniającej potrzeby kierunku „informatyka” oraz proponowanych w jego ramach specjalności. Instytut bazuje na kadrze pracowników samodzielnych z Politechniki Wrocławskiej i Politechniki Opolskiej, prowadzących badania w dyscyplinie „informatyka” oraz w dyscyplinie pokrewnej „automatyka i robotyka”.

Opierając się na analizie teczek osobowych nauczycieli akademickich oraz informacji uzyskanych w trakcie wizytacji można stwierdzić, że minimum kadrowe ocenianego kierunku charakteryzuje się stabilnością. Przeważająca większość nauczycieli akademickich jest zatrudniona w Uczelni nieprzerwanie od kilku lat. Wszystkie umowy o pracę i akty mianowania zostały zawarte na czas nieokreślony. Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe kierunku „informatyka” ulegała na przestrzeni ostatnich kilku lat (2009/2010 – 2012/2013) jedynie niewielkim zmianom. Należy podkreślić, że wszyscy nauczyciele akademicy tworzący obecne minimum kadrowe należeli też do minimum kadrowego przedstawionego w czasie poprzedniej oceny PKA, przeprowadzonej na tym samym kierunku w 2006 roku.

Zatrudnianie pracowników odbywa się w trybie otwartych konkursów. Wszyscy nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni i prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” podlegają regularnej ocenie. Jej kryteria obejmują ocenę przełożonego (uwzględniającą m.in. wyniki hospitacji i ocenę studentów wyrażoną za pomocą ankiet) oraz ocenę komisji (uwzględniającą osiągnięcia dydaktyczne, naukowe, organizacyjne i podnoszenie kwalifikacji zawodowych).

Polityka kadrowa Uczelni ma na celu wspieranie rozwoju przede wszystkim młodej kadry dydaktycznej poprzez umożliwienie pracownikom zdobywania nowych kwalifikacji oraz poszerzania kompetencji. Istnieje możliwość obniżenia pensum dydaktycznego dla pracowników, którzy otworzyli przewód doktorski, oraz sfinansowania przez Uczelnię przewodu doktorskiego pracownikom, dla których PWSZ nie stanowi podstawowego miejsca pracy. Istotnym elementem wspierania rozwoju kadry są wyjazdy, w tym wyjazdy finansowane przez Uczelnię, na konferencje oraz kwerendy, a także wyjazdy związane z prowadzeniem zajęć w zagranicznych uczelniach partnerskich w ramach programu Erasmus. W efekcie tych działań Instytut Informatyki nie tylko pozyskał uznanych w środowisku polskim i zagranicznym pracowników naukowych zatrudnionych w PWSZ w Nysie na drugim miejscu pracy, ale także wykształcił własną kadrę naukowo-dydaktyczną posiadającą wysokie kwalifikacje i wyspecjalizowaną w zagadnieniach ściśle związanych z profilem Instytutu.

Ponadto Instytut Informatyki wspiera uzyskiwanie przez pracowników międzynarodowych certyfikatów kompetencji zawodowych oraz certyfikatów trenerskich takich firm jak Cisco czy Microsoft, które gwarantują wysoki poziom techniczny i dydaktyczny prowadzonych zajęć. Elementem polityki kadrowej jest udział pracowników Instytutu w różnych przedsięwzięciach informatycznych realizowanych na potrzeby Jednostki oraz całej Uczelni. Wdrożyli oni i nadal rozwijają, zarówno od strony merytorycznej jak i administracyjnej, znaczną część najważniejszych systemów informatycznych obsługujących proces kształcenia. Tym samym podnoszą swoje umiejętności zawodowe, co ma bezpośrednie pozytywne przełożenie na jakość realizacji programu kształcenia oraz pozwala na przekazanie studentom doświadczenia zdobytego w budowaniu nowych rozwiązań praktycznych i koncepcyjnych. Pracownicy Instytutu piastują stanowiska uczelnianych administratorów sieci komputerowej, platformy edukacyjnej, strony WWW, systemu

dziekanatowego ORDO, które są bardzo istotne z punktu widzenia bieżących działań oraz rozwoju całej Uczelni.

Pracownicy Instytutu Informatyki wykonują także wiele dodatkowych zadań o charakterze dydaktycznym i promocyjnym, poza prowadzeniem zajęć przewidzianych programem kształcenia na kierunku „informatyka”, do których należą np. wykłady otwarte organizowane przez Biuro Karier i Samorząd Studencki, wykłady w ramach projektów realizowanych przez Uczelnię czy akcje promocyjne w szkołach i w trakcie różnych wydarzeń regionalnych.

Spotkanie Zespołu Oceniającego PKA z pracownikami Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie odbyło się w dn. 12 kwietnia 2013 r. o godz. 15:30. W spotkaniu uczestniczyło 12 pracowników PWSZ. Na wstępie przewodnicząca Zespołu Oceniającego przedstawiła cele wizyty, zakres działalności i procedury stosowane przez PKA. W rozwiniętej następnie dyskusji poruszono szereg tematów, w odpowiedzi na następujące pytania członków Zespołu Oceniającego PKA:

- Czy i jak Uczelnia wspiera rozwój naukowy kadry?

W odpowiedzi pracownicy PWSZ podali następujące przykłady uzyskiwanego wsparcia:

- Uczelnia finansuje wyjazdy konferencyjne pracowników przygotowujących rozprawy doktorskie;
- Istnieje możliwość starania się o zmniejszenie pensum dydaktycznego pracowników przygotowujących rozprawy doktorskie i habilitacyjne.
- Jak przebiega wdrażanie KRK w Uczelni? Jak oceniane są efekty wprowadzenia KRK w PWSZ w Nysie?

Temat KRK wywołał żywą dyskusję, w której wzięło udział wielu pracowników. Przedstawiono proces definiowania efektów kształcenia w Uczelni i wdrażania systemu KRK. Wyrażono opinię, że proces wprowadzania efektów kształcenia stopniowo ujawnia zalety nowego sposobu formułowania programu. Pracownicy wyrazili również opinie krytyczne, np. zwracano uwagę, że sztywna realizacja programu kształcenia, definiowanego dla każdego nowego rocznika studentów na cały okres studiów bez możliwości jego zmian w toku studiów, uniemożliwi bieżącą aktualizację programu poprzez wprowadzenie wiedzy o najnowszych metodach, narzędziach i technologiach informatycznych. Utrudni to również, a przynajmniej znacznie opóźni, dopasowywanie procesu kształcenia do potrzeb rynku pracy.

- Czy wyniki badań prowadzonych przez pracowników PWSZ w Nysie są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania?

Pracownicy pozytywnie odpowiedzieli na to pytanie. Podali przykłady obszarów tematycznych, które są stale aktualizowane poprzez uwzględnienie wyników badań, tj. techniki webowe w programowaniu (w tym w szczególności techniki budowy portali społecznościowych), systemy wbudowane, wykorzystanie kart graficznych w programowaniu równoległym, bazy danych i hurtownie danych.

- Czy studenci są włączani do prowadzonych projektów badawczych?

W odpowiedzi podkreślono, że w pewnym zakresie prace studentów realizowane w ramach koła naukowego ocenić można jako prace badawcze, np. w obszarze grafiki komputerowej.

- Jakie są przyczyny małego zainteresowania studentów wyjazdami dla odbycia części studiów na uczelniach zagranicznych w ramach programu Erasmus?

Wśród przyczyn takiego stanu rzeczy wymieniono:

- barierę finansową (wysokość stypendiów w programie Erasmus nie wystarcza do pokrycia kosztów pobytu);
 - możliwość łączenia studiów na PWSZ w Nysie, ale już nie za granicą, z pracą zawodową;
 - przekonanie wielu studentów, że w ramach studiów na PWSZ zdobędą lepszą wiedzę niż za granicą.
- Jak pracownicy oceniają przygotowanie kandydatów na studia?

Stopień przygotowania kandydatów na studia oceniono jako niski. Aby temu przeciwdziałać i pomóc studentom I roku Szkoła organizuje zajęcia wyrównawcze. Pracownicy wyrażali obawy o skutki reform edukacyjnych. Podkreślali też, że groźne dla Uczelni są problemy demograficzne regionu miasta Nysa.

Dzieląc się własnymi spostrzeżeniami pracownicy zatrudnieni również w Politechnice Wrocławskiej zwrócili uwagę, że studentów PWSZ w Nysie cechuje wyższy poziom etyczny w porównaniu ze studentami np. z Wrocławia – rzadziej korzystają z niedozwolonych pomocy dydaktycznych oraz rzadziej wykazują nieuczciwe postawy.

Całe spotkanie odbywało się w żywej atmosferze, pozwoliło na swobodną wymianę uwag i opinii.

W okresie od poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” rozwój kadry naukowo-dydaktycznej nie był zbyt duży: jeden nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia na tym kierunku uzyskał tytuł naukowy profesora. Natomiast znaczące są efekty polityki kadrowej w zakresie podnoszenia kwalifikacji i umiejętności praktycznych pracowników Instytutu Informatyki, w szczególności grupy pracowników, którzy stworzyli światłowodową sieć kampusową oraz kilka laboratoriów specjalistycznych i obsługują je z bardzo dużym zaangażowaniem.

W raporcie z poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nie było zastrzeżeń odnoszące się do kadry dydaktycznej Uczelni związanej z tym kierunkiem.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Nauczyciele akademicki PWSZ w Nysie prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

2). Wszyscy spośród dziewięciu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wypełniają wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I stopnia kierunku „informatyka”. Uczelnia spełnia w ten sposób wymagania dotyczące minimum kadrowego. Dokumentacja kadrowa pracowników jest prowadzona w sposób prawidłowy.

Specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego oraz ich doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią odpowiadają obszarom wiedzy tworzącym kierunek „informatyka” oraz potrzebom tego kierunku w zakresie określonych efektów kształcenia.

3). Uczelnia prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i stara się zapewnić pracownikom ocenianego kierunku właściwe warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego. Jednostka zapewnia stabilność kadrową, w szczególności minimum kadrowego.

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

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie dysponuje budynkami, w których znajduje się 95 sal dydaktycznych, w tym: 19 sal wykładowych z łączną liczbą 1 622 miejsc, 33 sale ćwiczeniowo-seminaryjne z łączną liczbą 902 miejsc, 38 laboratoriów i pracowni specjalistycznych z łączną liczbą 876 miejsc. W laboratoriach znajduje się 129 stanowisk komputerowych dla studentów z przyłączem do Internetu.

Sale wykładowe, ćwiczeniowe i laboratoryjne są wyposażone w różne zestawy multimedialne, w tym 36 sal ma wyposażenie stałe, w pozostałych udostępniono urządzenia przenośne. Są to m.in. telewizory, projektory, notebooki, komputery i tablice interaktywne. Uczelnia posiada unikatowy w skali kraju profesjonalny system wideokonferencyjny LifeSize, który umożliwia prowadzenia wykładów w 5 salach równocześnie oraz zdalne uczestnictwo osób posiadających komputery PC z funkcją streaming'u. System pozwala na transmisję wykładów w wysokiej rozdzielczości oraz na ich nagrywanie i archiwizowanie.

We wszystkich budynkach Uczelni jest dostępna sieć bezprzewodowa. Ponadto na terenie PWSZ zlokalizowano 3 kioski informacyjne z dostępem do Internetu, a koło naukowe ENTI studentów kierunku „informatyka” samodzielnie prowadzi K@wiarenkę internetową wyposażoną w 10 komputerów. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, zwrócili uwagę na niską efektywność sieci bezprzewodowej, która jako sieć otwarta umożliwia podłączenie osobom spoza PWSZ w Nysie. Władze Instytutu Informatyki były w pełni świadome ww. problemu, poinformowały Zespół Oceniający PKA, że gotowe jest już nowe rozwiązanie techniczne likwidujące wspomniane niedogodności, które w najbliższym czasie zostanie wdrożone.

Na uwagę zasługuje **Nyska Sieć Akademicka**, zapewniająca szerokopasmowe połączenie pomiędzy sieciami lokalnymi w poszczególnych budynkach Uczelni, zbudowana w technologii Gigabit Ethernet w topologii gwiazdy, ze światłowodowym przełącznikiem szkieletowym w centralnym punkcie sieci. Dzięki zaangażowaniu pracowników Instytutu Informatyki w budowę i utrzymanie sieci, Nyska Sieć Akademicka poszerza możliwości profesjonalnego przygotowania do zawodu absolwentów kierunku „informatyka”, daje im bowiem możliwość poznania technologii światłowodowych.

Zajęcia dla studentów kierunku „informatyka” prowadzone są w przeważającej części w budynkach „A” i „H”. Budynek „A” ma całkowitą powierzchnię 2890 m², a dydaktyczną 881 m², znajduje się w nim 5 sal wykładowych, 1 sala ćwiczeniowa i 1 pracownia komputerowa. Budynek „H” ma powierzchnię całkowitą 1349 m², a dydaktyczną 402 m, znajduje się w nim 1 sala wykładowa, 6 sal ćwiczeniowych i 3 laboratoria komputerowe. Wszystkie sale posiadają stałe wyposażenie multimedialne (w różnych konfiguracjach), tj. projektor, komputer stacjonarny, nagłośnienie, tablica interaktywna czy monitor/telewizor 50”.

Pracownie komputerowe, w których odbywają zajęcia studenci kierunku „informatyka” są wyposażone w 117 stanowisk komputerowych, których całkowita wymiana miała miejsce w latach 2009 i 2010. Wszystkie komputery posiadają czterordzeniowe procesory z technologią wsparcia wirtualizacji VT-x, VT-d oraz 64-bitowe systemy operacyjne za wyjątkiem sali H2, w której używany jest system XP. Laboratoria wyposażone są w licencjonowane oprogramowanie. Studenci kierunku „informatyka” korzystają m.in. z oprogramowania Microsoft w ramach programu MSDN AA. Wszystkie pracownie

komputerowe są pod opieką techniczną Biura Obsługi Informatycznej oraz opieką merytoryczną wykładowców, asystentów i instruktorów Instytutu Informatyki.

Poza ogólnymi laboratoriami komputerowymi studenci kierunku „informatyka” odbywają zajęcia w kilku **pracowniach specjalistycznych**.

Pracownia multimedialna wyposażona jest w 20 komputerów PC pracujących pod kontrolą Windows 7, a ponadto: 6-cio głowicowy magnetowid SVHS, odtwarzacz DVD, 5.1 kanałowy amplituner kina domowego wraz z kompletem głośników, skaner płaski, cyfrową kamerę video oraz cyfrowy aparat fotograficzny.

Laboratorium równoległego i rozproszonego przetwarzania bazuje na klastrze składającym się z 6 węzłów 2-procesorowych o 4 rdzeniach na procesor, wyposażonych w 16 GB RAM i 250 GB pamięci dyskowej. Wykorzystywany jest system operacyjny Linux wersja CentOS, język programowania GNU C i biblioteki API OpenMP i OpenMPI.

Akademia Sieci Komputerowych CISCO – służy edukacji w zakresie technologii sieciowych i oferuje możliwość uzyskania wiedzy teoretycznej i praktycznej z dziedziny projektowania, rozwoju i utrzymania sieci komputerowych. Laboratorium wyposażone jest w niezbędny sprzęt i oprogramowanie wymagane w ramach tego programu (4 zestawy CCNA Security Standard Bundle, każdy składający się z 3 routerów i 3 przełączników LAN). Szkolenie przygotowuje do uzyskania certyfikatu Cisco Certified Networking Associate (CCNA).

Laboratorium robotyki wyposażone jest w zestaw składający się z robota oraz oprogramowania (robot RobTRAIN I i aplikacja RobLAB). RobLAB pozwala na sterowanie rzeczywistym lub wirtualnym modelem robota przemysłowego w przestrzeni złącz oraz we współrzędnych kartezjańskich. Laboratorium posiada także zestawy Lego Mindstorms, które są obecnie wykorzystywane w pracach koła naukowego oraz do promocji informatyki - od semestru zimowego roku akademickiego 2013/2014 wykorzystywane będą na laboratorium z *Programowania I*.

Laboratorium grafiki komputerowej i projektowania jest wyposażone w 18 wydajnych komputerów PC oraz w 22 calowe monitory LCD, jak również 50 calowy monitor plazmowy służący do prowadzenia pokazów i prezentacji. Stanowiska laboratoryjne wyposażone są między innymi w następujące oprogramowanie: CorelDRAW Graphics Suite X4, Adobe Design Standard CS4 i Autodesk 3ds Max Design 2013 64bit.

Laboratorium architektury komputerów służy ilustracji schematów organizacji komputera prezentowanych na wykładzie. Ćwiczenia odbywają się z wykorzystaniem zestawu dydaktycznego DSM51, na który składa się mikroprocesor 8051 wraz z zestawem układów i oprogramowania umożliwiających kontakt z użytkownikiem (klawisze, diody, buczek, wyświetlacze) oraz przygotowanie i uruchomienie zaprojektowanych programów.

Laboratorium elektroniki i miernictwa umożliwia pomiar szeregu podstawowych wielkości obwodów elektrycznych oraz badanie elementów elektronicznych. Jest wyposażone w mierniki wielkości elektrycznych, zasilacze, generatory funkcji oraz elementy i układy elektryczne i elektroniczne.

Laboratorium fizyki składa się z ośmiu stanowisk umożliwiających wykonywanie eksperymentów z wybranych, podstawowych działów fizyki.

Ogólne laboratoria komputerowe i prawie wszystkie pracownie specjalistyczne są bardzo dobrze wyposażone i całkowicie zapewniają możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów

kształcenia. Jako słabsze należy jednak ocenić wyposażenie laboratorium elektroniki i miernictwa, gdzie studenci mają niewielki kontakt z układami elektronicznymi i nie mają żadnego kontaktu z układami cyfrowymi. Celowe jest wzbogacenie wyposażenia tego laboratorium i zmiana jego profilu z elektrotechnicznego w większym stopniu na elektroniczny.

Znaczący przyrost infrastruktury sprzętowej Instytutu Informatyki PWSZ w Nysie nastąpił w ostatnich latach dzięki udanym staraniom pracowników tego Instytutu o uzyskanie dofinansowania na realizację kilku **projektów aparaturowych** (w ramach RPO WO 2007-2013). M.in. w ramach projektu projekt „Wyposażenie sal dydaktycznych w sprzęt komputerowy i oprogramowanie dla kierunku informatyka w PWSZ w Nysie” zrefundowano zakup sprzętu komputerowego i zakupiono oprogramowanie: Microsoft Office, Corel Draw Suite, Corel Draw X4 Graphic Suite, Adobe CS4 Design, Delphi oraz Autodesk 3ds Max 2010. W ramach projektu „Zakup urządzeń i niezbędnego wyposażenia do świadczenia nowych usług dla biznesu przez Regionalne Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych przy PWSZ w Nysie” realizowane jest przez Instytut Informatyki zadanie Studio Wirtualizacji, dla którego zakupiono markowy sprzęt i oprogramowanie: serwer do wirtualizacji HP DL380G7 z wyposażeniem (2 procesory Intel X5670, RAM 48GB, 2 x 300GB, FC 8Gb), oprogramowanie do wirtualizacji Vmware Vsphere Enterprise, oprogramowanie do zarządzania Vmware, pamięć masową HP EVA4400 (macierz FC 12x300GB 15 k), 24 portowy przełącznik SAN, bibliotekę taśmowa dwunapędową LTO5 z magazynem na 48 taśm oraz oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych. Zakupiony sprzęt został zainstalowany oraz wdrożony i jest intensywnie wykorzystywany zarówno w dydaktyce jak i do realizacji zadań profesjonalnych (pracują na nim niektóre systemy informatyczne PWSZ w Nysie).

Realizacja wspomnianych projektów świadczy o dużej dbałości pracowników Instytutu Informatyki PWSZ o rozwój infrastruktury Uczelni i o bardzo dobrym przygotowaniu merytorycznym zespołu osób prowadzących te projekty.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci bardzo pozytywnie wypowiadali się na temat bazy dydaktycznej, szczególnie podkreślając wysoką jakość sprzętu multimedialnego wykorzystywanego podczas zajęć oraz wyposażenia laboratoriów. Studenci docenili stosunkowo małą liczebność grup studenckich oraz oferowany na ocenianym kierunku dostęp do specjalistycznego oprogramowania. Podkreślili wygodną lokalizację budynków Instytutu Informatyki, które położone są w niewielkiej odległości od centrum miasta.

Uczelnia posiada własną **bibliotekę** z czytelnią (47 miejsc dla czytelników). Księgozbiór biblioteki liczy 33 484 woluminów druków zwartych i 1 135 jednostek zbiorów specjalnych, w tym dla potrzeb kierunku „informatyka” zakupiono 2 459 tytułów książek w liczbie 8 127 egzemplarzy. Potencjał informatyczny biblioteki tworzą: 2 serwery i 17 stanowisk komputerowych, w tym 8 komputerów dla pracowników oraz 9 dla użytkowników, 3 skanery (w tym 1 dla studentów), 3 drukarki i 1 kserokopiarka. Biblioteka korzysta z komputerowego systemu bibliotecznego SOWA2/MARC21. Czytelnia oferuje 185 tytułów czasopism drukowanych polskich i zagranicznych dla wszystkich kierunków studiów, w tym ok. 10 dla potrzeb kierunku „informatyka”. W ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki Biblioteka PWSZ w Nysie posiada dostęp do baz danych: Elsevier, Springer, Web of Knowledge, EBSCO, a także Nature, Science, Scopus oraz Wiley-Blackwell. W 2012 roku rozpoczęto udostępnianie bazy prac dyplomowych studentów kierunku „informatyka”. Baza jest udostępniana na 2 komputerach w bibliotece. Od 2010 roku Biblioteka PWSZ w Nysie uczestniczy w Konsorcjum

Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej, którego członkami jest obecnie 20 uczelni i instytucji regionu Dolnego Śląska i Opola.

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wyrazili bardzo pochlebną opinię zarówno o księgozbiorze, o jego jakości i liczbie woluminów, jak i o bazie czasopism dostępnych w czytelni. Studenci najczęściej korzystają z zasobów biblioteki i zbiorów elektronicznych pod koniec semestru przed zbliżającymi się zaliczeniami oraz na ostatnim semestrze studiów, poszukując literatury niezbędnej do przygotowania pracy dyplomowej. Godziny otwarcia biblioteki umożliwiają wszystkim zainteresowanym korzystanie z jej zasobów. Biblioteka objęta jest elektronicznym systemem zamawiania książek. Doceniono również możliwość przedłużania okresu wypożyczenia książek o dwa miesiące ponad standardowy czas użyczenia.

Studenci kierunku „informatyka” odbywają **praktyki zawodowe** zgodnie z „Regulaminem Praktyk Zawodowych Instytutu Informatyki”. Miejsce odbywania praktyki musi zapewnić możliwość zrealizowania programu praktyk opracowanego przez Instytut Informatyki. Obejmuje on wytyczne dotyczące podstawowej tematyki praktyk z zakresu wdrażania i eksploatacji współczesnych systemów informatycznych w wybranych działach przedsiębiorstw: marketingu, biurze projektowym lub technicznym, przygotowaniu produkcji, planowaniu i sterowaniu produkcją, zaopatrzeniu, gospodarce magazynowej i logistyce oraz serwisie. Dział Praktyk Zawodowych w PWSZ w Nysie organizuje praktyki zawodowe w kilkudziesięciu firmach, przede wszystkim w przedsiębiorstwach informatycznych, zakładach produkcyjno-usługowych, agencjach reklamowych, starostwach powiatowych, urzędach miejskich, bankach, szkołach, sklepach AGD, biurach rachunkowych oraz kafejkach internetowych. Ponadto sami studenci aktywnie poszukują zakładów pracy, organizacji czy przedsiębiorstw zapewniających możliwość odbycia praktyki i zdobycia doświadczeń zawodowych, dlatego też praktyki odbywają się nie tylko na obszarze województwa opolskiego. Są także realizowane za granicą w ramach programu Erasmus (w Niemczech, na Malcie i w Bułgarii). Uczelnia przedstawiła listę ponad 80 firm, w których są odbywane praktyki zawodowe studentów kierunku „informatyka”.

Przedstawione informacje pozwalają ocenić, że procedura doboru miejsc odbywania praktyk funkcjonuje w PWSZ w Nysie prawidłowo.

Zarówno budynek główny jak i pozostałe obiekty dydaktyczno-naukowe Uczelni są w pełni przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. Każdy budynek w PWSZ w Nysie posiada podjazd dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, zainstalowane są podnośniki przyschodowe, obiekty wyposażone są w windy. W budynku „A” dostęp dla niepełnosprawnych na parter zapewnia podjazd na zewnątrz budynku, na pozostałe kondygnacje – winda. Toaleta dla niepełnosprawnych znajduje się na parterze. W budynku „H” dostęp na parter zapewnia podnośnik schodowy, na pozostałe kondygnacje – winda. W trakcie organizacji jest wypożyczalnia sprzętu informatycznego wspomagającego osoby z niepełnosprawnościami. W Uczelni działa również Biuro Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych, a PWSZ w ramach posiadanych środków stara się zniwelować wszystkie bariery, które napotykały osoby z niepełnosprawnościami.

W okresie od poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nastąpił znaczący rozwój infrastruktury dydaktycznej i naukowej w PWSZ w Nysie. Zbudowano szerokopasmową światłowodową sieć kampusową dla całej Uczelni. W ramach projektów aparaturowych odnowiono sprzęt komputerowy Instytutu Informatyki i zbudowano Studio

Wirtualizacji. Zbudowano szereg nowoczesnych laboratoriów specjalistycznych, w tym laboratorium równoległego i rozproszonego przetwarzania, pracownię multimedialną, laboratorium sieci komputerowych CISCO, laboratorium grafiki komputerowej i projektowania, a także laboratorium fizyki, wypełniając w tym ostatnim przypadku zalecenia z poprzedniej oceny jakości kształcenia. Inwestycje te tworzą warunki do osiągnięcia nowej jakości kształcenia na kierunku „informatyka”.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego: **w pełni**

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Studenci kierunku „informatyka” PWSZ w Nysie mają bardzo dobrą bazę dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, sal ćwiczeniowych, ogólnych pracowni komputerowych oraz laboratoriów specjalistycznych. Wyposażenie sprzętowe i programowe wymienionych laboratoriów zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. Studenci bardzo pozytywnie oceniają księgozbiory dostępne w bibliotekach oraz możliwość korzystania z bezprzewodowego Internetu dostępnego na terenie Uczelni.

Budynki PWSZ w Nysie są przystosowane do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

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

Instytut Informatyki PWSZ w Nysie nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w zakresie informatyki (Instytut prowadzi tylko studia I stopnia na kierunku „informatyka”), jednak Uczelnia dokłada starań by prócz działalności dydaktycznej prowadzić działalność naukową i badawczą. Profesorowie zatrudnieni w PWSZ jako drugim miejscem pracy na etatach dydaktycznych są aktywni badawczo w dyscyplinie informatyka przede wszystkim w uczelniach macierzystych, gdzie legitymują się bogatym dorobkiem naukowym, w tym publikacjami w czasopiśmie z listy JCR i licznymi cytowaniami według Web of Science. Równocześnie są oni opiekunami naukowymi młodszych pracowników PWSZ, a także absolwentów PWSZ w Nysie, którzy kontynuują naukę na studiach II i III stopnia w uczelniach akademickich. Taka współpraca pracowników PWSZ z byłymi studentami zaowocowała wspólnymi publikacjami - w Raporcie samooceny przedstawiono 7 takich publikacji. Jedna z tych prac ukazała się w międzynarodowym czasopiśmie z listy A MNiSzW o wysokim współczynniku Impact Factor.

Badania naukowe pracowników Instytutu Informatyki koncentrują się wokół następujących zagadnień:

- Zarządzenie i implementacja złożonych systemów informatycznych: informatyczne systemy zarządzania i metody zarządzania wiedzą, systemy wieloagentowe, systemy rozproszonego i równoległego przetwarzania, metody integracji wiedzy, systemy baz danych, federacje hurtowni danych, zarządzanie projektami;
- Internet i systemy webowe: alokacja zasobów i równoważenie obciążeń, zarządzanie usługami internetowymi, monitorowanie sieci i usług internetowych, analiza wyników monitorowania, analiza i modelowanie wydajności sieci i aplikacji webowych, symulacja, analiza niezawodności i bezpieczeństwa, aplikacje e-biznesowe i multimedialne, e-learning (rozwój i zastosowanie), sieci komputerowe (administrowanie i projektowanie);

- Sztuczna inteligencja: zastosowania sieci neuronowych, metody sztucznej inteligencji w zadaniach diagnostyki, techniki inteligentnego przetwarzania, rozpoznawanie obrazów;
- Symulacja komputerowa i wirtualizacja: budowa oprogramowania do funkcjonalno-niezwodnościowej symulacji złożonych systemów technicznych (aplikacji e-biznesowych, systemów transportowych), wykorzystanie wirtualizacji do testowania sieci komputerowych, testowanie aplikacji z wykorzystaniem techniki SaaS.

Wyniki tych badań i doświadczenie zdobywane przez nauczycieli akademickich w trakcie prac badawczych były wielokrotnie wykorzystywane do wzbogacania programu kształcenia, m.in. w następujących obszarach tematycznych: techniki webowe w programowaniu, budowa portali społecznościowych, obliczenia równoległe z wykorzystaniem procesorów graficznych i architektur najnowszych procesorów, bazy danych i hurtownie danych.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, jako główną możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych prowadzonych w Instytucie Informatyki, studenci wskazywali aktywną działalność w kołach naukowych związanych z ocenianym kierunkiem. Na Uczelni działają dwa koła naukowe związane z kierunkiem „informatyka”, jednym z nich jest koło ENTI, zajmujące się m.in. grafiką komputerową. Studenci twierdzili, że chętnie zapisują się do kół naukowych, gdyż dzięki temu mają możliwość pogłębienia swojej wiedzy w interesującej ich tematyce. Studenci podkreślili, że Uczelnia nie stwarza problemów przy zakładaniu nowego koła naukowego. Zasady powoływania kół są przejrzyste i zrozumiałe, a studenci mogą liczyć na wsparcie Władz Uczelni w tym zakresie.

Instytut Informatyki PWSZ w Nysie współpracuje z kilkoma instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego. Jednym z przykładów jest współpraca Uczelni z Urzędem Miasta, zainteresowanym rozbudową sieci komputerowej. Współpracujące przedsiębiorstwa i instytucje tworzą dla studentów miejsca praktyk. Dodatkowym efektem współpracy jest też realizacja szeregu prac dyplomowych na potrzeby kilku firm.

PWSZ w Nysie ma, na kilkunastu prowadzonych kierunkach kształcenia, bardzo szeroko rozwiniętą współpracę i wymianę studentów z kilkudziesięcioma uczelniami wielu krajów. Dotychczas w ramach programu Erasmus wyjechało jednak tylko 14 studentów kierunku „informatyka” na studia jednosemestralne oraz 4 studentów na praktyki. Z dyskusji ze studentami i pracownikami PWSZ wynika, że przyczyn niezbyt dużego zainteresowania studentów kierunku „informatyka” wyjazdami w ramach programu Erasmus należy upatrywać w wysokości stypendiów w tym programie, które nie wystarczają do pokrycia kosztów pobytu, a także w braku możliwości łączenia studiów poza PWSZ w Nysie z pracą zawodową.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: **nie dotyczy**

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Instytut Informatyki PWSZ w Nysie nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie „informatyka”, ale pracownicy Instytutu są aktywni naukowo i prowadzą badania w kilku obszarach. Współpraca pracowników Instytutu z absolwentami kierunku „informatyka” PWSZ którzy kontynuują naukę na studiach II i III stopnia, zaowocowała wspólnymi publikacjami. Studenci bardzo chętnie włączają się w prace badawcze za pośrednictwem utworzonych kół naukowych związanych z ocenianym kierunkiem.

Instytut prowadzi współpracę z instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego, co zapewnia studentom miejsca praktyk oraz umożliwia wykonywanie prac dyplomowych na potrzeby firm.

Instytut Informatyki prowadzi wymianę studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych z uczelniami zagranicznymi.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1). Rekrutacja na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie przeprowadzana jest w oparciu o zasady określone przez Senat Uczelni, zgodnie z art. 169 Ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.). W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA zapoznał się z uchwałami Senatu PWSZ w Nysie Nr 44/2010/2011 oraz 54/2011/2012 w sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji na studia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie odpowiednio w roku akademickim 2012/2013 oraz 2013/2014. Z analizy ww. uchwał wynika, że rekrutacja kandydatów na studia w Uczelni odbywa się w oparciu o następujące zasady:

- przyjęcia na studia stacjonarne odbywają się w oparciu o konkurs świadectw;
- przyjęcia na studia niestacjonarne odbywają się na podstawie złożenia wymaganych dokumentów; w przypadku, gdy liczba kandydatów będzie większa od liczby miejsc, podstawą przyjęcia kandydata jest pozycja, jaką zajmuje w rankingu kandydatów, tworzonego w oparciu o konkurs świadectw;
- postępowanie rekrutacyjne przeprowadzają instytutowe komisje rekrutacyjne oraz uczelniana komisja rekrutacyjna, powoływane przez Rektora w drodze zarządzenia;
- limity przyjęć na studia stacjonarne i niestacjonarne na poszczególnych kierunkach studiów w danym roku akademickim uchwalane są przez Senat PWSZ w Nysie; limit przyjęć na studia na ocenianym kierunku „informatyka” w roku akademickim 2012/2013 wynosił 110, w tym na studia stacjonarne – 80, a na studia niestacjonarne – 30;
- decyzje o przyjęciu na studia podejmują instytutowe komisje rekrutacyjne, które sporządzają listy kandydatów przyjętych na studia; o kolejności na liście, stanowiącej ranking kandydatów, decyduje liczba punktów uzyskanych w trakcie postępowania rekrutacyjnego;
- postępowanie rekrutacyjne ma charakter konkursowy; podstawą przyjęcia na studia są punkty rekrutacyjne przyznawane kandydatowi za oceny z wybranych - określonych dla poszczególnych kierunków studiów - przedmiotów, z których zdawał egzamin maturalny, egzamin dojrzałości lub egzamin przeprowadzony w ramach programu Matury Międzynarodowej; w przypadku, gdy nie został określony poziom egzaminu maturalnego kandydat otrzymuje punkty jak przy poziomie podstawowym; w przypadku kandydatów na kierunek „informatyka” zdających maturę według nowych zasad, w obliczeniach uwzględniane są wszystkie przedmioty zdawane na egzaminie maturalnym, z tym, że z przedmiotów dodatkowo wybierane są tylko te, z których kandydat uzyskał co najmniej 30% punktów; algorytm przeliczania ocen uzyskanych przez kandydatów na świadectwie maturalnym na punkty, będący podstawą do utworzenia listy rankingowej kandydatów, określony jest w uchwale Senatu dotyczącej zasad rekrutacji w danym roku akademickim, z uwzględnieniem tzw. starej matury, nowej matury oraz matury międzynarodowej;

- wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne;
- odwołania od decyzji instytutowych komisji rekrutacyjnych dotyczące rekrutacji kierowane są do uczelnianej komisji rekrutacyjnej w terminie do 14 dni od daty otrzymania decyzji; podstawą odwołania może być jedynie wskazanie naruszenia warunków i trybu rekrutacji na studia; decyzja uczelnianej komisji rekrutacyjnej jest ostateczna;
- informacja o warunkach i trybie rekrutacji na studia zamieszczana jest na tablicach ogłoszeń Uczelni oraz na stronie internetowej.

W roku akademickim 2012/2013 na ocenianym kierunku „informatyka” rozpoczęło studia 52 kandydatów, w tym 37 na studiach stacjonarnych i 15 na studiach niestacjonarnych. Wyniki wcześniejszej rekrutacji na studia pierwszego stopnia (inżynierskie) na kierunku „informatyka” były następujące:

- w roku akademickim 2011/2012 przyjęto na studia 30 kandydatów, wyłącznie na studia stacjonarne;
- w roku akademickim 2010/2011 przyjęto na studia 32 kandydatów, w tym 24 na studia stacjonarne i 8 na studia niestacjonarne;
- w roku akademickim 2009/2011 przyjęto na studia 39 kandydatów, w tym 30 na studia stacjonarne i 9 na studia niestacjonarne.

Analiza zasad rekrutacji na studia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że umożliwiają one dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia oraz nie zawierają one regulacji dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów. Pewne wątpliwości budzi jednak - wynikające z zapisów uchwał rekrutacyjnych Senatu PWSZ w Nysie - zróżnicowanie zasad rekrutacji kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne.

Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA przez kierownictwo Instytutu Informatyki prowadzącego oceniany kierunek wynika, że istotnym problemem związanym z rekrutacją jest postrzeganie „informatyki” jako trudnego kierunku studiów. Pomimo, że uczniowie szkół ponadgimnazjalnych zdają sobie sprawę, że rynek pracy (w szczególności w większych ośrodkach miejskich tj. np. Opole, Wrocław, Warszawa) poszukuje absolwentów kierunków informatycznych to jednakże, ze względu na duży nacisk w programie nauczania na przedmioty ścisłe, m.in.: matematykę, jak i konieczność poświęcenia dużej ilości czasu na naukę i zdobycie doświadczenia praktycznego, niezbyt chętnie wybierają studia na kierunku „informatyka”. Wynika stąd potrzeba prowadzenia szerokich akcji propagujących kierunek w szkołach z województwa opolskiego oraz powiatu kłodzkiego. Uczelnia planuje rozwój szerszej współpracy ze szkołami z regionu (wykłady, konkursy, wspólne zajęcia). Aktualni studenci wskazują, iż szkoła ponadgimnazjalna nie przygotowała ich należycie do kontynuacji nauki na poziomie wyższym, w szczególności z zakresu matematyki i podstaw informatyki. Dlatego, też istotnym jest zdobywanie funduszy na prowadzenie kursów wyrównawczych, mających za zadanie przyczynić się do podniesienia i wyrównania poziomu wiedzy studentów, w celu ułatwienia im studiowania oraz zapobieganie rezygnacji ze studiów. Uczelnia jest w trakcie podpisywania umów o współpracy z kilkoma szkołami ponadgimnazjalnymi w gminie. W wyniku bieżącej analizy uczelnianego Biura Promocji można stwierdzić, że najważniejszymi czynnikami decydującymi o wybraniu kierunku „informatyka” przez kandydatów są: bliska odległość Uczelni od miejsca zamieszkania (73%),

niskie koszty studiów (40%), opinie znajomych i rodziny (38%), własne zainteresowania (31%), jakość kształcenia (18%) i stypendia mieszkaniowe finansowane przez miasto Nysa (9%).

Biorąc pod uwagę potencjał kadrowy oraz infrastrukturę dydaktyczną, w tym bazę laboratoryjną Instytutu Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek „informatyka”, można stwierdzić, że liczba rekrutowanych studentów w pełni odpowiada możliwościom Jednostki i stwarza bardzo dobre warunki do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

2). Na ocenianym kierunku stosowany jest typowy dla polskich uczelni wyższych system oceniania studentów. Zgodnie z Regulaminem studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie wszystkie przedmioty zaliczane są na ocenę szczegółową, a weryfikacja etapowych osiągnięć studentów realizowana jest za pomocą kolokwii, sprawdzianów, ćwiczeń praktycznych na zajęciach laboratoryjnych, projektów itp. Szczegółowe zasady i wymagania związane z zaliczeniem poszczególnych przedmiotów opisano w kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów), poprzez podanie form zaliczenia, progów zaliczeń, wag poszczególnych składników oceny itp. W kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów) uruchamianych począwszy od roku akademickiego 2012/2013 zawarte są także informacje określające szczegółowe sposoby weryfikacji osiągania poszczególnych efektów kształcenia. Warunkiem zaliczenia semestru studiów jest uzyskanie 30 punktów ECTS.

Określenie nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w ramach analizowanych przez Zespół Oceniający PKA programów studiów dla naborów 2009/2010 – 2012/2013 odbywa się w oparciu o system punktów ECTS, który jest w pełni zgodny z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, w tym z Rozporządzeniem MNiSzW z dn. 14 września 2011 r. w sprawie warunków i trybu przenoszenia zajęć zaliczonych przez studenta (D.U. Nr 201 poz. 1187), którego §2 ust.2 stanowi, że *„jeden punkt ECTS odpowiada efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25-30 godzin, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię zgodnie z planem studiów oraz jego indywidualną pracę”*. System punktów zaliczeniowych ECTS został wprowadzony w wizytowanej Uczelni Uchwałą Senatu Nr 31/2005/2006 z dn. 24 marca 2006 r.

Sposób określenia nakładów pracy i obciążenia studentów związanego z osiąganiem zakładanych efektów kształcenia, wynikający z analizowanych przez Zespół Oceniający PKA programów studiów dla ww. naborów, nie budzi zastrzeżeń.

System oceny osiągnięć studentów stosowany na ocenianym kierunku „informatyka” właściwie wspiera proces uczenia się. Obowiązujące w Uczelni zasady oceniania pracy i postępów studentów są dostępne na stronie http://www.pwsz.nysa.pl/dwm/index.php?l=1&id_j=1&id_p=/katalog.php.

Zgodnie z opiniami studentów, wyrażanymi w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, stosowane metody dydaktyczne oraz metody oceny osiągnięć sprzyjają obiektywizacji i przejrzystości procesu oceniania. Tym samym, w opinii studentów, metody weryfikacji osiągnięć sprzyjają nie tylko zdobyciu wiedzy i umiejętności, ale również wykształceniu ważnych kompetencji społecznych. Zasady oceny są wystandaryzowane i przestrzegane przez nauczycieli akademickich. Podczas spotkania studenci stwierdzili, że system oceniania jest zrozumiały i przejrzysty. Wyrazili także pogląd, że ich postępy w nauce są oceniane obiektywnie. Na pierwszych zajęciach w ramach każdego modułu (przedmiotu)

przekazywane są studentom informacje dotyczące zakładanych efektów kształcenia, programu zajęć i wykazu zalecanej literatury, form uczestnictwa w zajęciach, sposobu bieżącej kontroli wyników nauczania, trybu i terminarza zaliczania, zasad ustalania oceny łącznej z przedmiotu oraz terminów i miejsc konsultacji. Wszystkie te informacje są także dostępne na stronie internetowej Uczelni w kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów). Niektórzy wykładowcy przesyłają również ww. informacje pocztą elektroniczną na podane przez studentów adresy grupowe. W ocenie studentów zaliczenia i egzaminy są przeprowadzane w sposób zgodny z określeniem sposobu zaliczania przedmiotów podanym w sylabusach.

3). Realizacja procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku „informatyka” odbywa się w oparciu o programy studiów podlegające systemowi punktów ECTS, co stwarza właściwe ramy w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. Uczelnia, w tym prowadzący oceniany kierunek Instytut Informatyki, stworzyły swoim studentom sprzyjające warunki uczestnictwa w międzynarodowych programach wymiany studentów takich jak: LLP Erasmus, EUROPASS, DAAD, Jean Monnet, Tempus, Erasmus Mundus, CEEPUS, FSS oraz Leonardo da Vinci. Największe znaczenie dla prowadzonej w Uczelni międzynarodowej wymiany studentów ma program LLP Erasmus, bowiem skorzystało z niego już 660 studentów PWSZ, która jest w tym zakresie niekwestionowanym liderem w Polsce wśród wszystkich szkół zawodowych. Uczelnia podpisała 137 umów bilateralnych z uczelniami z 20 krajów świata.

Z informacji zawartych w Raporcie samooceny oraz uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji wynika, że internacjonalizacja procesu kształcenia na kierunku „informatyka” – podobnie jak w całej Uczelni - opiera się głównie na udziale studentów i nauczycieli w programie LLP Erasmus. Uczelnia posiada Kartę Uczelni Erasmusa. Lista uczelni partnerskich, w których studenci ocenianego kierunku „informatyka” mogą odbyć część swoich studiów obejmuje (stan na 3 stycznia 2013 r.) 14 uczelni: Strossmayer University of Osijek (Chorwacja), Silesian University in Opava (Czechy), Roskilde Business College (Dania), School of Pedagogical & Technological Education (Grecja), Universidad Politecnica de Madrid (Hiszpania), Athlone Institute of Technology (Irlandia), Rezeknes Augstskola (Łotwa), Fachhochschule Bingen (Niemcy), Hochschule Ostwestfalen – Lippe (Niemcy), Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Barcelos (Portugalia), Universidade da Beira Interior, Covilhã (Portugalia), Sakarya University (Turcja), Dumlupinar University (Turcja) i Istanbul Commerce University (Turcja). W latach akademickich 2005/2006 - 2011/2012 część swoich studiów odbyło w uczelniach zagranicznych 18 studentów ocenianego kierunku, w tym 14 studentów wyjechało na jeden semestr oraz 4 studentów na praktyki. Największą popularnością cieszyły się studia w Roskilde Business College (Dania), gdzie jeden semestr swoich studiów odbyło 8 studentów ocenianego kierunku. W tym samym okresie 20 studentów zagranicznych odbyło część swoich studiów na kierunku „informatyka”. Z możliwości jakie stwarza program LLP Erasmus skorzystało także w ww. okresie 6 nauczycieli akademickich Instytutu Informatyki, którzy wyjeżdżali do uczelni partnerskich w celu odbycia stażu, prowadzenia zajęć lub wzięcia udziału w kursach językowych. Kadra Instytutu korzystała z możliwości wyjazdu do University of Sunderland (Wielka Brytania), University of Uppsala (Szwecja) oraz Strossmayer University of Osijek (Chorwacja). W grudniu 2012 Uczelnia zawarła umowę z Politechniką w Madrycie, w ramach której planowana jest w bieżącym roku wizyta grupy nauczycieli Instytutu Informatyki w tej uczelni w celu wymiany wzajemnych doświadczeń w zakresie współczesnego kształcenia

zawodowego i współpracy uniwersytetów z interesariuszami zewnętrznymi (współpraca dotyczy kierunków „architektura” i „informatyka”). W styczniu 2013 gościła w PWSZ w Nysie koordynatorka programów językowych Politechniki w Madrycie, która przeprowadziła warsztaty kulturowo-językowe i spotkała się ze studentami zakwalifikowanymi do wyjazdów na stypendia Programu Erasmus w semestrze letnim b.r.a. Ponadto, w styczniu 2013 Uczelnia nawiązała współpracę naukowo-dydaktyczną z Uniwersytetem Nguyen Tat Thanh University w Ho Chi Minh w Wietnamie, która umożliwi studentom i pracownikom obydwu Uczelni szeroko rozumianą wymianę doświadczeń i wspólne prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i szkoleniowym oraz wspólnych badań naukowych.

Uczelnia oraz prowadzący oceniany kierunek Instytut Informatyki podejmują szereg działań służących popularyzacji i zachęcaniu swoich studentów do korzystania z możliwości, jakie stwarzają programy wymiany międzynarodowej. Do organizacji i koordynowania wyjazdów w ramach wymiany międzynarodowej studentów i kadry powołane jest w Uczelni Biuro Współpracy Międzynarodowej. W instytutach powołano instytutowych koordynatorów współpracy międzynarodowej. Przeprowadzane są okresowe spotkania studentów i kierownictwa Instytutu Informatyki z udziałem przedstawicieli Biura Współpracy Międzynarodowej. Od 25 lutego do 1 marca 2013 roku w PWSZ w Nysie trwał Erasmus Week. Z tej okazji przez cały tydzień odbywały się spotkania informacyjne z koordynatorami oraz studentami, którzy skorzystali z programu LLP Erasmus. Brał w nich także udział jeden ze studentów kierunku „informatyka”, który przebywał w semestrze letnim roku akademickiego 2012/2012 w Portugalii.

Instytucjonalnie za organizację kontaktów zagranicznych studentów i nauczycieli odpowiedzialne jest uczelniane Biuro Współpracy Międzynarodowej. Szczegółowe informacje dotyczące oferty PWSZ w Nysie w zakresie internacjonalizacji kształcenia, w tym aktualnej oferty wyjazdów w ramach programów międzynarodowych, zasad kwalifikacji studentów i nauczycieli na wyjazdy zagraniczne, a także wzory, formularze i druki wzmaganych dokumentów znajdują się na stronie <http://www.pwsz.nysa.pl/index.php?p=6>.

W dn. 8 marca 2012 r. odbyła się w PWSZ w Nysie wizyta monitoringowa przedstawicieli agencji FRSE, pełniącej rolę Narodowej Agencji programu LLP Erasmus. Wizyta miała na celu zarówno omówienie dotychczasowych wysiłków, procedur i efektów realizacji programu Erasmus w PWSZ w Nysie, jak również ewentualnych problemów związanych realizacją programu. Ocena wypadła pozytywnie.

Z analizy wyników działań podejmowanych przez Uczelnię i prowadzącego oceniany kierunek studiów Instytut Informatyki w zakresie internacjonalizacji kształcenia wynika m.in., że liczba studentów i nauczycieli biorących w ostatnich latach udział w wymianie międzynarodowej nie jest duża (średnio w roku akademickim w ostatnich 5 latach wyjeżdżało za granice 3 studentów, a 5 przyjeżdżało). Wydaje się, że studenci ocenianego kierunku - pomimo zachęt Uczelni - nie są zainteresowani odbywaniem części swoich studiów w uczelniach zagranicznych. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy były wypowiedzi studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA. Wynika z nich, że studenci niechętnie korzystają z możliwości wyjazdów, przy czym jako główny powód wskazują różnego rodzaju zobowiązania jakie mają na miejscu, w tym głównie wynikające z podjętej pracy zawodowej. Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, procedury związane z ewentualną wymianą są przejrzyste i ogólnodostępne, chociaż nie potrafili oni wyjaśnić, czym jest i jaką rolę w procesie kształcenia pełni system punktów ECTS. W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA formułowane były wypowiedzi, z których

wynika, że osoby zainteresowane udziałem w wymianie międzynarodowej nie napotykają żadnych problemów związanych z dotarciem do potrzebnych informacji.

4). System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić bardzo pozytywnie. System opiera się na bardzo dobrych kontaktach kadry dydaktycznej Instytutu Informatyki ze studentami, na co zwracali uwagę studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA. Kadre dydaktyczną prowadzącą zajęcia na ocenianym kierunku „informatyka” stanowi stabilny zespół doświadczonych nauczycieli akademickich, prowadzących na swoich macierzystych uczelniach (tj. m.in. Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Wrocławski, Politechnika Opolska) aktywną działalność naukową i publikacyjną. Ponadto kilku pracowników posiada międzynarodowe certyfikaty kompetencji zawodowych oraz certyfikaty trenerskie, takich firm jak Cisco i Microsoft, które gwarantują wysoki poziom techniczny i dydaktyczny prowadzonych zajęć. System konsultacji jest bardzo dobrze zorganizowany, każdy prowadzący zajęcia nauczyciel akademicki ma zaplanowane 2 godziny lekcyjne konsultacji w tygodniu lub w trakcie zjazdu na studiach niestacjonarnych. Stosunkowo niewielka liczba studentów pozwala na organizację procesu kształcenia w niewielkich grupach szkoleniowych, co znacząco wpływa na poprawę jakości kształcenia, zwiększając możliwości indywidualnego podejścia nauczycieli do poszczególnych studentów.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili pełną dostępność nauczycieli akademickich w godzinach konsultacji. Dla ułatwienia kontaktu prowadzący podają studentom również swoje adresy e-mail oraz często numery telefonów. Studenci podczas spotkania podkreślali również dużą swobodę w wyborze tematów pracy dyplomowej oraz promotora. Liczba osób w grupach seminaryjnych jest w opinii studentów odpowiednia, a promotorzy poświęcają dyplomantom wystarczającą ilość czasu.

W każdym obiekcie PWSZ w Nysie nauczyciele i studenci mają pełny dostęp do Internetu, w tym do Nyskiej Sieci Akademickiej. Zadaniem tej sieci, działającej od 30 lipca 2010 r., jest zapewnienie szerokopasmowych połączeń pomiędzy sieciami lokalnymi zlokalizowanymi w poszczególnych budynkach Uczelni, znajdującymi się w różnych miejscach w Nysie i stworzenie tym samym jednej dużej światłowodowej sieci kampusowej - Nyskiej Sieci Akademickiej. Wśród podłączonych budynków znalazł się również Dom Studenta PWSZ w Nysie.

Studenci Uczelni mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe pracując w studenckich kołach naukowych, w tym dedykowanych studentom ocenianego kierunku studiów „informatyka” tj. ENTI (Entuzjaści Nowoczesnych Technologii Informatycznych). ENTI to koło naukowe działające przy Instytucie Informatyki PWSZ w Nysie od 2005 roku, w którego prace angażują się rokrocznie nowi pasjonaci informatyki. Obecnie członkowie koła skupiają swoją uwagę w następujących obszarach: grafika komputerowa 2D i 3D, programowanie gier komputerowych oraz programowanie urządzeń mobilnych. Członkowie koła czynnie uczestniczyli w organizowaniu i współprowadzeniu kolejnych edycji Nyskiego Festiwalu Nauki w Nysie, w akcjach promocyjnych i w przygotowaniu nowych specjalności. Organizowali doroczne turnieje gier komputerowych, które są wyjątkowo mocno i licznie obsadzone przez uczestników z całego kraju, współrealizowali i prowadzili „stoisko” informacyjne Instytutu Informatyki w ramach tzw. Uliczki Akademickiej organizowanej z okazji 10-lecia powstania PWSZ w Nysie. Są autorami wielu systemów informatycznych wykorzystywanych w laboratoriach Instytutu, przez inne instytuty oraz przez administrację Uczelni. Jedną z aktywności członków koła ENTI jest samodzielne prowadzenie od 2008 r.

kawiarenki internetowej (*K@wiarenka*). Koło ma swoje pomieszczenie (sala 3H) oraz własną stronę internetową (<http://www.pwsz.nysa.pl/index.php?p=2,284,0,0,-1,323>).

Część studentów ma możliwość uczestniczenia w badaniach naukowych prowadzonych w Instytucie Informatyki, współpracując z wybranymi nauczycielami akademickimi, która to współpraca owocuje m.in. wspólnymi publikacjami.

Studenci ocenianego kierunku mają też pewne osiągnięcia w zakresie tworzenia interesujących rozwiązań informatycznych. Np. dwaj z nich są autorami wielojęzycznej aplikacji *Students* w środowisku mobilnym smartfonów Android, która jest rozpowszechniana globalnie przez sklep Google Play. Innym ciekawym przykładem inicjatywy studentów kierunku jest nowy społecznościowy serwis internetowy *Spiknij.pl*, który jest portalem typu Spotted umożliwiającym internautom z całej Polski publikację ogłoszeń.

Studenci kierunku „informatyka” mają możliwość korzystania z oprogramowania Microsoft w ramach programu MSDN AA.

Od października 2010 studenci mogą odbywać zajęcia w ramach uruchomionej w Instytucie Informatyki PWSZ w Nysie Akademii Sieci Komputerowych CISCO. Instytut prowadzi Akademię Cisco, zarówno w zakresie podstawowych, jak i zaawansowanych zagadnień sieciowych oraz bezpieczeństwa komputerowego. Program Akademii służy edukacji w zakresie technologii sieciowych i oferuje możliwość uzyskania wiedzy teoretycznej i nabycia umiejętności praktycznych w zakresie projektowania, rozwoju i utrzymania sieci komputerowych. Program szkoleń został tak skonstruowany, aby w jak najlepszy sposób spełniać potrzeby i wymagania nowoczesnej firmy. Szkolenie przygotowuje do uzyskania certyfikatu Cisco Certified Networking Associate (CCNA). Egzamin pozwalający uzyskać certyfikat można zdać w jednym z kilku Autoryzowanych Centrum Egzaminacyjnym w Polsce. Certyfikat CCNA jest międzynarodowym dokumentem potwierdzającym umiejętności zawodowe, honorowanym na całym świecie. Program CCNA Akademii Lokalnej CISCO realizowany w PWSZ w Nysie obejmuje 280 godzin lekcyjnych w ramach 4 modułów (semestrów) powiązanych tematycznie. Wykłady przewidziane programem szkolenia prowadzone są przez pracowników, którzy są certyfikowanymi instruktorami CCNA (4 pracowników). Podstawową metodą szkolenia są zajęcia praktyczne realizowane w specjalistycznym laboratorium. Materiał przerabiany jest też na wykładzie. Przewidziane w programie sprawdziany przeprowadzane są online na serwerze CISCO. Dla słuchaczy przygotowane są materiały w formie elektronicznej dostępne przez Internet. Program szkoleniowy I i II semestru CCNA jest realizowany w ramach przedmiotów *Podstawy Sieci Komputerowych* oraz *Zaawansowane Zagadnienia Sieci Komputerowych*.

Zgodnie z przyjętym na ocenianym kierunku standardem w zakresie kart opisu poszczególnych modułów (przedmiotów) ujętych w programie studiów począwszy od roku akademickiego 2012/2013 opis modułu (przedmiotu) obejmuje określenie: nazwy i kodu modułu, kierunku studiów, profilu kształcenia, poziomu studiów, formy studiów, semestru studiów, trybu zaliczenia, liczby punktów ECTS, form i liczby godzin zajęć z uwzględnieniem liczby godzin zajęć kontaktowych i liczby godzin pracy własnej studenta, sposobów weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć, efektów kształcenia dla modułu (przedmiotu) w kategoriach: wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne, sposobów weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia, odniesień poszczególnych efektów kształcenia do efektów kierunkowych i obszarowych, nauczycieli prowadzących poszczególne

formy zajęć, treści kształcenia z podaniem liczby wymaganych godzin zajęć oraz wykazu literatury podstawowej i uzupełniającej.

Kompletność informacji zawartych w kartach opisu poszczególnych modułów (przedmiotów) i ich przydatności studentom w procesie uczenia się nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Osiągnięciu zakładanych celów i efektów kształcenia służą zalecane w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów) materiały dydaktyczne, w tym zwłaszcza literatura podstawowa i uzupełniająca. Znaczącym wsparciem procesu uczenia się są w tym zakresie zasoby Biblioteki PWSZ w Nysie. Z opinii wypowiedzianych przez studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, że studenci, zwłaszcza w trakcie przygotowywania prac dyplomowych chętnie korzystają z udostępnianych przez Bibliotekę elektronicznych baz danych, do których mają dostęp z dowolnego komputera podłączonego do uczelnianej sieci komputerowej. Aby ułatwić studentom i pracownikom Uczelni korzystanie z elektronicznych baz danych, w 2011 roku umieszczono na stronie www Biblioteki nagrania szkoleniowe (nagrania audio/wideo), instruujące czytelników w zakresie możliwości jakie stwarzają i sposobów ich wykorzystywania. Warto zwrócić uwagę na interesującą inicjatywę biblioteki, polegającą na stworzeniu własnej elektronicznej bazy danych „Literatura do Przedmiotów”, będącej bibliograficzną bazą własną Biblioteki PWSZ w Nysie. Baza powstała w 2005 roku i jak dotąd jest unikatowa. Są w niej rejestrowane wszystkie opracowane pozycje książkowe, wykazywane jako literatura (podstawowa lub uzupełniająca) w kartach opisów poszczególnych przedmiotów, z podziałem na wszystkie kierunki studiów, a w ich obrębie na poszczególne przedmioty.

W procesie zapewniania studentom właściwej opieki naukowej i dydaktycznej dużą pozytywną rolę odgrywają wykorzystywane dla wspierania realizowanego w Instytucie procesu dydaktycznego platformy elektroniczne elearning.st.pwsz.nysa.pl oraz portal.pwsz.nysa.pl. Pierwsza z wymienionych platform ma charakter platformy ogólnouczelnianej, podczas gdy druga – z założenia także platforma ogólnouczelniana – aktualnie wykorzystywana jest wyłącznie przez nauczycieli Instytutu Informatyki do zamieszczania na niej materiałów (treści wykładów, instrukcji laboratoryjnych, zestawów zadań i ćwiczeń itp.), przydatnych studentom w procesie uczenia się.

Regulamin studiów PWSZ w Nysie przewiduje określone możliwości indywidualizacji procesu kształcenia. Studenci mogą w ramach indywidualizacji procesu kształcenia korzystać z: indywidualnej organizacji studiów, studiowania według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia, podejmowania studiów na drugim kierunku oraz odbywania części swoich studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej, przy czym realizacja określonej części programu studiów poza Uczelnią odbywa się za zgodą Rektora. Mobilność studencką umożliwia przede wszystkim system punktów ECTS, dzięki któremu osiągnięcia są studentów uzyskane w innych uczelniach (krajowych i zagranicznych, np. w ramach programu LLP Erasmus) są przenoszone i zaliczane po powrocie do uczelni macierzystej.

Studenci Uczelni, w tym studenci ocenianego kierunku „informatyka”, mogą korzystać z dobrze rozwiniętego systemu pomocy materialnej, obejmującego także specjalne programy stypendialne dla studentów z niepełnosprawnościami. Studenci otrzymują wszystkie świadczenia materialne wymienione w Ustawie - Prawo o szkolnictwie wyższym. W Uczelni funkcjonuje Uczelniana Komisja Stypendialna oraz Odwoławcza Komisja Stypendialna, a w ramach instytutów działają instytutowe komisje stypendialne. We wszystkich komisjach większość stanowią przedstawiciele studentów. Decyzje wydawane są zgodnie z przepisami

Kodeksu postępowania administracyjnego. Przedstawiciel Samorządu Studenckiego podczas spotkania podkreślał rolę jaką Samorząd odegrał w czasie prac nad nowym regulaminem przyznawania pomocy materialnej dla studentów w PWSZ w Nysie. Studenci mają także możliwość ubiegania się o stypendium Rektora, którego zadaniem jest motywacja studentów do osiągania lepszych wyników w nauce. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA pozytywnie oceniali tę formę motywacji, uznając przy tym, że kryteria przyznawania ww. stypendium są przejrzyste, a jego wysokość w pełni satysfakcjonująca. Studenci mogą także ubiegać się o stypendium Ministra za osiągnięcia w nauce oraz stypendium Ministra za wybitne osiągnięcia sportowe.

W ocenie systemu pomocy materialnej studentom Uczelni na podkreślenie zasługuje fakt, że Szkoła przy współpracy z Urzędem Gminy w Nysie stworzyła stypendium mieszkaniowe (fundowane przez Urząd Gminy w Nysie), umożliwiające studentom mieszkającym w odległości przekraczającej 20 km od miasta uzyskać środki na opłacenie kosztów zakwaterowania w Domu Studenta PWSZ lub obiekcie innym niż Dom Studenta, na terenie gminy.

W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA ze studentami funkcjonowanie systemu stypendialnego ocenione zostało przez nich pozytywnie. W wizytowanej jednostce proces przyznawania świadczeń pomocy materialnej w zakresie stypendiów socjalnych funkcjonuje w sposób prawidłowy. Wypłata świadczeń odbywa się bez zbędnych opóźnień. Akty wewnętrzne dotyczące pomocy materialnej wywieszone są w ogólnodostępnych miejscach oraz na stronie internetowej Uczelni.

Uwzględniając powyższe informacje zakres opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom ocenianego kierunku studiów należy ocenić pozytywnie.

W ramach systemu pomocy studentom szczególne miejsce zajmują studenci z niepełnosprawnościami, w stosunku do których Uczelnia realizuje zadania praktycznego wsparcia, pomocy i obsługi, głównie w zakresie wsparcia informacyjnego, emocjonalnego i pomocy materialnej. Organizacyjnie zajmuje się tymi działaniami uczelniane Biuro Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych. Wsparcie materialne jest głównie realizowane poprzez stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych, znacznie łagodzące koszty studiowania, co ułatwiło wielu osobom podjęcie decyzji o dalszym kształceniu. Niezależnie, student z niepełnosprawnością może korzystać z przysługujących wszystkim studentom form wsparcia materialnego (stypendium socjalnego, stypendium Rektora dla najlepszych studentów, stypendium Ministra za wybitne osiągnięcia, zapomogi), jak i innych form pomocy, wynikających z potrzeb indywidualnych, np. z pomocy asystenta osoby niepełnosprawnej, czy też z wsparcia wolontariusza (uczelniana lista studentów-wolontariuszy liczy 12 osób, gotowych nieść pomoc swoim niepełnosprawnym kolegom). W ramach wsparcia informacyjnego udzielane są porady w zakresie działających, dedykowanych osobom niepełnosprawnym, programów celowych PFRON, PITAGORAS 2007 i STUDENT II. Ważnym działaniem jest informowanie studentów niepełnosprawnych o możliwości skorzystania z rozwiązań alternatywnych, wprowadzonym zapisem w Regulaminie studiów PWSZ w Nysie (§51-54). Rozwiązania alternatywne stosowane wobec studentów niepełnosprawnych mają na celu, uwzględniając możliwości tych osób, wyrównanie szans ukończenia studiów. Biuro promuje też wyjazdy stypendialne w ramach programu Erasmus dla osób posiadających orzeczenie o niepełnosprawności; w zależności od stopnia niepełnosprawności studenci mogą ubiegać się o dodatkowe dofinansowanie z Narodowej Agencji w ramach specjalnego funduszu w budżecie Erasmus.

W PWSZ w Nysie bardzo aktywnie działa uczelniane Biuro Karier i Badania Rynku Pracy, którego misją jest pomoc studentom i absolwentom wchodzącym na rynek pracy. Oprócz bieżącej pomocy studentom w wyborze miejsc odbywania praktyk zawodowych oraz potencjalnych miejsc pracy, Biuro prowadzi i organizuje działalność informacyjno-szkoleniową dla studentów i absolwentów, organizuje targi pracy, spotkania z przedstawicielami przedsiębiorstw i firm, warsztaty z cyklu „Coaching kariery”, szkolenia z zakresu przedsiębiorczości, cykliczne spotkania z przedstawicielami urzędów pracy z Nysy i okolicznych miejscowości.

Studenci obecni na spotkaniu poinformowali Zespół Oceniający PKA, że bardzo chętnie korzystają z usług Biura. Szczególnie docenili pomoc Biura przy tworzeniu profesjonalnego CV oraz w znalezieniu interesującego miejsca odbycia praktyk. Głównym środkiem komunikacji, który jest wykorzystywany do kontaktu z Biurem, jest droga elektroniczna.

W Uczelni prężnie działa Samorząd Studencki. Przedstawiciel Samorządu na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA podkreślał bardzo dobre relacje z Władzami Uczelni, które systematycznie spotykają się przedstawicielami samorządu i są otwarte na współpracę. Do dyspozycji Samorządu Studenckiego jest osobne pomieszczenie, w którym znajduje się komputer z połączeniem do Internetu. Samorząd Studencki organizuje lub współorganizuje szereg imprez i przedsięwzięć adresowanych do całej społeczności Uczelni, w tym np. Nyski Festiwal Nauki (organizowany corocznie od 2005 roku), Juwenalia, Targi pracy czy spotkania z interesującymi gośćmi. Samorząd dysponuje także własną stroną na portalu internetowym Uczelni (<http://www.pwsz.nysa.pl/jednostki/samorzad.php>).

Spotkanie studentów z Zespołem Oceniającym PKA odbyło się w dn. 12 kwietnia 2013 r. o godz. 13:00. Większość opinii wygłoszonych przez uczestników przedstawiono we wcześniejszych częściach raportu. Studenci podkreślali, że są zadowoleni z opieki naukowej i dydaktycznej w trakcie studiów. Stwierdzili, że dostępność kadry nie budzi żadnych zastrzeżeń. Studenci podkreślali odpowiednie wsparcie merytoryczne ze strony nauczycieli akademickich. Pracownicy naukowo-dydaktyczni motywują studentów podczas zajęć do podejmowania działalności pozaprogramowej oraz udzielają im wsparcia w realizowanych przez nich w pracach dodatkowych. Zwracano także uwagę na bardzo dobrą pracę dziekanatu, którego godziny funkcjonowania są dostosowane do potrzeb studentów. Studenci docenili kompetencje i kulturę osobistą pracowników dziekanatu, które przyczyniają się do bardzo sprawnej i miłej obsługi. Ponadto na stronie internetowej Uczelni funkcjonuje wirtualny dziekanat, ułatwiający kontakt studentów z dziekanatem i wykładowcami, co jest szczególnie cenne dla studentów studiów niestacjonarnych. Studenci ostatniego semestru bardzo pozytywnie ocenili promotorów, w tym ich dostępność oraz właściwą opiekę i pomoc w przygotowywaniu prac dyplomowych. Jako mocne strony PWSZ w Nysie studenci wskazywali przede wszystkim dobrą kadrę nauczycieli akademickich oraz sprzyjającą uczeniu się atmosferę, będącą konsekwencją zapewnienia dobrych relacji pomiędzy kadrą, studentami oraz administracją. Wielokrotnie podkreślali wysokie kompetencje, dobre przygotowanie merytoryczne, otwartość oraz dobry kontakt nauczycieli akademickich ze studentami. Studenci uwypuklili praktyczną przydatność w procesie uczenia się elektronicznych platform Uczelni i Instytutu Informatyki, za pośrednictwem których każdy student (po zalogowaniu się) może korzystać z materiałów udostępnianych przez poszczególnych nauczycieli akademickich, ma możliwość śledzenia swoich wyników w nauce, uzyskuje dostęp do aktualnych ogłoszeń i komunikatów dotyczących toku studiów, ma dostęp do planów zajęć oraz planów sesji egzaminacyjnych oraz dostęp do efektów

kształcenia, planów studiów i kart opisu poszczególnych przedmiotów. Studenci ocenili informacje zawarte w kartach opisu poszczególnych przedmiotów jako kompletne, przejrzyste i jasno określające zasady zaliczania przedmiotów. Uczestnicy spotkania podkreślali, że bardzo chętnie korzystają z usług uczelnianego Biura Karier i Badania Rynku Pracy. System organizacji praktyk zawodowych uznali za właściwy i odpowiadający ich potrzebom. Każdy student ma możliwość samodzielnego znalezienia miejsca odbywania praktyk lub skorzystania z propozycji Uczelni. W każdym Instytucie działa Pełnomocnik ds. praktyk zawodowych, którego zadaniem jest pomoc w studentom w załatwianiu formalności związanych z odbyciem praktyki.

W wyniku poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie, przeprowadzonej w 2006 roku, nie sformułowano żadnych zastrzeżeń w zakresie wsparcia studentów w procesie uczenia się zapewnianego przez Uczelnię.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Rekrutacja na pierwszy rok studiów przeprowadzana jest zgodnie z zasadami corocznie określonymi przez Senat Uczelni. System rekrutacji na poszczególne kierunki studiów ma charakter punktowy. Zasady te nie zawierają regulacji dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów. Biorąc pod uwagę potencjał kadrowy oraz infrastrukturę dydaktyczną, w tym bazę laboratoryjną Instytutu Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek można stwierdzić, że liczba rekrutowanych studentów w pełni odpowiada możliwościom Jednostki i stwarza bardzo dobre warunki do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

2). System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen. System jest powszechnie akceptowany przez studentów.

3). Uczelnia, w tym prowadzący oceniany kierunek Instytut Informatyki stworzyły swoim studentom bardzo dobre warunki uczestnictwa w programach międzynarodowej wymiany studentów, w tym zwłaszcza w programie LLP Erasmus.

4). System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. System sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów

1). Oceniany kierunek „informatyka” prowadzony jest w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie przez Instytut Informatyki. Instytuty nie są w PWSZ w Nysie jednostkami podstawowymi. Jedynym organem kolegialnym w Uczelni jest Senat PWSZ w Nysie. W strukturze etatowej Instytutu występują dwa stanowiska: dyrektora i zastępcy dyrektora Instytutu. Zgodnie z Regulaminem studiów PWSZ w Nysie osobą bezpośrednio odpowiedzialną za organizację roku akademickiego i zapewnienie właściwych warunków oraz nadzór nad prawidłową realizacją kształcenia w Instytucie Informatyki jest Dyrektor Instytutu. Dla usprawnienia kierowania Instytutem w zakresie kluczowych obszarów jego działalności powołani zostali koordynatorzy: instytutowy koordynator praktyk oraz

instytutowy koordynator wymiany międzynarodowej. W Instytucie pracuje 12 nauczycieli akademickich, przy czym dla większości Uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku „informatyka” jest czytelna i pozwala określić podmioty odpowiedzialne oraz poszczególne obszary i aspekty realizowanego procesu dydaktycznego. Uwzględniając stosunkowo małą liczbę studentów na ocenianym kierunku (aktualnie 153), struktura zarządzania kierunkiem nie budzi zastrzeżeń.

Z informacji zawartych w Raporcie samooceny, a także w udostępnionej Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji dokumentacji wynika, że prace nad doskonaleniem jakości kształcenia zostały zapoczątkowane w Uczelni Uchwałą nr 26/2008/2009 Senatu z dn. 13 marca 2009 r. w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) w PWSZ w Nysie. Dokument ten na przestrzeni lat ulegał zmianom i modyfikacjom (kolejnymi uchwałami Senatu). Obecny kształt WSZJK określiła Uchwała Nr 16/2012/2013 Senatu z dn. 18 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia zmodyfikowanego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie. Zgodnie z tą Uchwałą zasadniczymi celami WSZJK są:

- stymulowanie ciągłego doskonalenia jakości kształcenia;
- identyfikacja ewentualnych uchybień oraz sugerowanie ich korekt;
- podniesienie rangi pracy dydaktycznej
- upowszechnianie informacji na temat jakości kształcenia studentów i poziomu wykształcenia absolwentów PWSZ w Nysie.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie obejmuje zakresem swojego działania następujące obszary: program kształcenia, realizację procesu kształcenia oraz warunki realizacji procesu kształcenia. Realizacji zakładanych celów działania systemu służą: dokumentowanie procesu kształcenia, ankietyzacja studentów, hospitacje zajęć dydaktycznych, ankietyzacja absolwentów, opinie pracodawców i informacje na temat rynku pracy. Dokumentacja procesu kształcenia obejmuje: opis koncepcji kształcenia, plan studiów i program kształcenia, system punktów ECTS, sylabusy dla poszczególnych przedmiotów (wzór określony został załącznikiem do Uchwały), instytutowy regulamin praktyk zawodowych, instytutowy regulamin dyplomowania oraz dokumentację procesu weryfikacji efektów kształcenia. Organami Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie są: Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia i instytutowe zespoły ds. zapewnienia jakości kształcenia.

Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia powołuje Senat. W jej skład wchodzi 5 nauczycieli akademickich, w tym Prorektor właściwy ds. dydaktyki, pełniący funkcję przewodniczącego oraz 2 studentów delegowanych przez Samorząd studencki. Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia pełni rolę organu konsultacyjno-doradczego w zakresie technik, metod i procedur zapewniających najwyższą jakość kształcenia oraz sprawuje nadzór nad jakością kształcenia w Uczelni. Komisja przygotowuje coroczny raport na temat jakości kształcenia w Uczelni i przedstawia go Senatowi.

Dyrektor instytutu powołuje zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia w liczbie 4-6 osób dla każdego prowadzonego kierunku studiów. Zespołowi przewodniczy dyrektor instytutu. W skład zespołu wchodzi przedstawiciele studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Podstawowym zadaniem zespołu jest sprawowanie nadzoru nad jakością kształcenia prowadzonego w ramach danego kierunku studiów. Zespół w terminie do 30 listopada każdego roku przygotowuje i przekazuje Prorektorowi właściwemu ds. dydaktyki

sprawozdania z działań podjętych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz ze stosowną dokumentacją tych działań. Integralną częścią sprawozdania jest ocena efektów kształcenia, stanowiąca podstawę doskonalenia programu kształcenia na danym kierunku studiów, zaopiniowana przez zespół nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego kierunku. Ponadto, dyrektor instytutu przynajmniej raz w roku zwołuje zebranie pracowników poświęcone zagadnieniom doskonalenia jakości kształcenia na prowadzonym kierunku studiów, wykorzystując w tym zakresie informacje i dokumentację uzyskane w wyniku stosowania WSZJK. W zebraniu biorą udział przedstawiciele studentów.

Kanclerz Uczelni do 30 listopada każdego roku przygotowuje i przedstawia Prorektorowi właściwemu ds. dydaktyki wykaz sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoriów i pracowni specjalistycznych, laboratoriów komputerowych oraz informacje na temat liczby stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu znajdujących się w Bibliotece, miejsc w czytelni i miejsc w domu studenta. Ponadto Kanclerz przekazuje informacje na temat infrastruktury sportowej dostępnej dla studentów oraz informacje dotyczące liczby i rodzajów punktów usług dla studentów zlokalizowanych w obiektach Uczelni.

Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia na podstawie sprawozdań przekazanych przez dyrektorów instytutów oraz Kanclerza w terminie do 30 marca każdego roku przygotowuje raport na temat jakości kształcenia w Uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem oceny efektów kształcenia. Na podstawie wniosków z raportu Komisja wskazuje ewentualne uchybienia i wyznacza dyrektorom instytutów lub odpowiednim komórkom organizacyjnym Uczelni terminy ich usunięcia. Prorektor właściwy ds. dydaktyki przedstawia raport Senatowi nie później niż do 30 czerwca każdego roku.

Wyniki ewaluacji jakości kształcenia są wykorzystywane do: doskonalenia programu i warunków realizacji procesu kształcenia, prowadzenia polityki kadrowej, w tym w procesie oceny pracowników, działalności promocyjnej Uczelni.

W trakcie wizytacji Zespołowi Oceniającemu PKA udostępniono:

- dokumentację Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, zawierającą w szczególności skład Komisji, protokoły z jej posiedzeń oraz roczne raporty na temat jakości kształcenia, w tym raport dotyczący jakości kształcenia prowadzonego w PWSZ w Nysie w roku akademickim 2011/2012;
- dokumentację Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki, dotyczącą prac Zespołu w zakresie ocenianego kierunku studiów „informatyka”, zawierającą m.in. listę członków Zespołu powołanego przez Dyrektora Instytutu, w skład którego wchodzi 4 nauczycieli akademickich oraz 2 studentów kierunku „informatyka”, protokół Zespołu opiniujący przyjęcie zakładanych kierunkowych efektów kształcenia wraz z treściami kształcenia z dn. 27 września 2012 r. oraz sprawozdania z działań podjętych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz ze stosowną dokumentacją tych działań (sprawozdania z ankietyzacji studentów oraz wyniki hospitacji zajęć), w tym sprawozdanie Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki z działań prowadzonych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w roku akademickim 2011/2012.

W ocenie funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na kierunku „informatyka” w zakresie analizy efektów kształcenia i mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia należy zwrócić uwagę na działania

Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki. Służą one usystematyzowaniu i zapewnieniu kompleksowości prac służących stworzeniu systemu oceny i weryfikacji efektów kształcenia na kierunku „informatyka”. W trakcie spotkania tego Zespołu z Zespołem Oceniającym PKA przedstawiona została struktura (diagram) takiego systemu, z uwzględnieniem wszystkich aspektów prowadzonego kształcenia i z umiejscowieniem wszystkich działań, podejmowanych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, w tym ankietyzacji studentów i absolwentów, hospitacji zajęć oraz zbierania opinii i uwag pracodawców. Interesującym elementem systemu jest ankieta oceny efektów i programu kształcenia, której poddawani są nauczyciele prowadzący zajęcia w ramach poszczególnych modułów (przedmiotów). Ankietę tę przeprowadzono po zakończeniu semestru zimowego b.r.a. po raz pierwszy. Jej wyniki nie zostały jednak udostępnione Zespołowi Oceniającemu PKA.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w obszarze oceny efektów kształcenia prowadzonego w Instytucie Informatyki wykorzystuje narzędzia i procedury zakładające okresowe badanie opinii studentów i absolwentów w formie ankiet oraz hospitację zajęć. Wyniki tych badań (po opracowywaniu) są elementem corocznego sprawozdania z działań podjętych w ramach WSZJK w Instytucie Informatyki i przekazywane kierownictwu Uczelni. Zespół Oceniający PKA miał możliwość zapoznania się w trakcie wizytacji z dokumentacją procesu ankietowania studentów i hospitacji zajęć za okres dwóch ostatnich lat akademickich oraz semestru zimowego roku akademickiego 2012/2013. Z analizy tej dokumentacji, w tym semestralnych podsumowań wyników ankietyzacji i hospitacji wynika, że procesy ankietyzacji studentów oraz hospitacji zajęć realizowane są prawidłowo. W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA ze studentami formułowane były opinie potwierdzające powszechne stosowanie systemu oceny realizacji procesu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów poprzez ankietę. Z kolei, w trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na kierunku „informatyka”, nauczyciele potwierdzili, że są informowani o wynikach oceny ich pracy przez studentów oraz, że są zapoznawani z wynikami hospitacji prowadzonych przez nich zajęć. Nauczyciele potwierdzili także, że zarówno wyniki oceny ich pracy przez studentów (w ramach ankietyzacji), jak i przez przełożonych (w ramach hospitacji) są elementem oceny okresowej nauczycieli, której podlegają.

Zasady przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli akademickich zostały ustalone Zarządzeniem Nr 2/2009 Rektora PWSZ w Nysie z dn. 16 stycznia 2009 r. w sprawie wprowadzenia zmodyfikowanych „Kryteriów i trybu dokonywania oceny pracy nauczycieli akademickich w PWSZ w Nysie”. Zgodnie z postanowieniami ww. Zarządzenia na ocenę nauczyciela akademickiego składają się dwie oceny częściowe tj. ocena przełożonego oraz ocena wystawiona przez powołaną do tego celu przez Rektora Komisję do spraw Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich. Ocena przełożonego dokonywana jest na podstawie następujących kryteriów: pracy dydaktycznej nauczyciela z uwzględnieniem hospitacji, oceny dokonanej przez studentów na podstawie przeprowadzonych ankiet oraz dyscypliny i kultury pracy. Komisja do spraw Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich w procesie oceniania nauczycieli akademickich bierze pod uwagę: osiągnięcia dydaktyczne, naukowe oraz organizacyjne, a także podnoszenie kwalifikacji. Ostateczną ocenę nauczyciela wraz z jej uzasadnieniem przewodniczący Komisji, w obecności Dyrektora Instytutu, przedstawia indywidualnie każdemu ocenianemu nauczycielowi akademickiemu. Zespół Oceniający PKA

zapoznał się z wynikami oceny okresowej nauczycieli prowadzonej w ocenianym Instytucie w okresie ostatnich dwóch lat.

Analiza dokumentacji prac Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki pozwala stwierdzić, że w jednostce podejmowane są działania zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Zwraca jednak uwagę fakt, że podjęta w Instytucie próba kompleksowego ujęcia, opisu i wdrożenia wszystkich działań, podejmowanych i prowadzonych zarówno w Instytucie jak i w Uczelni w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia nie została jeszcze ukończona. Świadczy o tym chociażby mocno niekompletna dokumentacja prac Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przechowywana w Instytucie Informatyki. Część działań, ujęta w udostępnionym Zespołowi Oceniającemu PKA diagramie systemu oceny i weryfikacji efektów kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, nie została jeszcze wystarczająco sformalizowana i wdrożona.

Reasumując można stwierdzić, że Instytut Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie wypracował przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem studiów oraz rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia. Działania Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki, będącego elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie, zorientowane są na okresowe analizy efektów kształcenia, mechanizmy służące monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia oraz podnoszenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej. Podstawą tych analiz są wyniki okresowego ankietowania studentów, hospitowania zajęć, a także okresowego ankietowania absolwentów i zasięgania opinii pracodawców. Uzyskane wyniki stanowią podstawę modyfikacji programu studiów oraz metod jego realizacji, zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów. Praktyczna przydatność tego systemu do badania zgodności programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów i metod jego realizacji z założonymi efektami nie budzi zastrzeżeń. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA nie miał jednak możliwości zapoznania się z informacjami lub danymi pozwalającymi ocenić efektywność WSZJK w zakresie działań podejmowanych i prowadzonych przez Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki, jak również jego dotychczasowej skuteczności w diagnozowaniu słabych stron programu kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku. Zgodnie z wcześniejszymi uwagami Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Instytutu informatyki w terminie do 30 listopada każdego roku przygotowuje i przekazuje Prorektorowi właściwemu ds. dydaktyki sprawozdania z działań podjętych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz ze stosowną dokumentacją tych działań. Integralną częścią tego sprawozdania jest ocena efektów kształcenia, stanowiąca podstawę doskonalenia programu kształcenia na danym kierunku studiów, zaopiniowana przez zespół nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego kierunku. Nie przedstawiono jednak Zespołowi Oceniającemu PKA informacji dotyczących sposobów upowszechniania wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian.

W konsekwencji pod względem dokumentacji formalnej, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i całokształt działań zmierzających do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów nie jest komplementarny.

Oceniając działanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia PWSZ w Nysie należy podkreślić, że ponieważ większość zaimplementowanych rozwiązań w tym zakresie

funkcjonuje dopiero pierwszy rok, a niektóre pozostają jeszcze na etapie opracowywania i wdrażania, efektywność systemu będzie można w pełni ocenić dopiero po dłuższym okresie czasu. Konieczne jest sformalizowanie i pełniejsze dokumentowanie funkcjonowania WSZJK, szczególnie na poziomie Instytutu.

2). Z informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji wynika, że w procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości na ocenianym kierunku „informatyka” uczestniczą nauczyciele akademicki, studenci, absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym pracodawcy, u których studenci ocenianego kierunku odbywają praktyki zawodowe oraz podejmują pracę po zakończeniu studiów.

Z danych przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA wynika, że Uczelnia w sposób ciągły podejmuje działania mające na celu aktywizację studentów m.in. poprzez podkreślanie ważności ich głosu w procesie kształtowania polityki jakości w Uczelni.

Oprócz bezpośredniego udziału przedstawicieli studentów we wszystkich organach kolegialnych Uczelni, podstawową formą wpływania studentów na jakość realizowanego w Uczelni procesu kształcenia jest system powszechnej ankietyzacji studentów. Ważnym źródłem informacji o jakości prowadzonego kształcenia są również sprawozdania z praktyk, przygotowane przez studentów po ich odbyciu, stanowiące istotne źródło informacji, wykorzystywanych w procesie kształtowania koncepcji kształcenia na kierunku „informatyka”. Udział interesariuszy wewnętrznych, jakimi są studenci oraz pracownicy jednostki, w procesie zapewnienia jakości kształcenia zapewniają także systematyczne spotkania władz Uczelni i Instytutu poświęcone aktualnym problemom związanym z realizacją programu kształcenia i procesu dydaktycznego.

Z wypowiedzi studentów formułowanych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA można wnioskować, że ich aktywność w procesie zapewnienia jakości kształcenia jest niewielka. Wydaje się, że największa grupa interesariuszy wewnętrznych, jaką są studenci, nie została wystarczająco zainteresowana działaniami na rzecz poprawy jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Świadomość studentów w zakresie możliwości wpływania przez nich na jakość kształcenia w Uczelni nie jest wysoka. W spotkaniu uczestniczył student, który jest członkiem Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki (w skład Zespołu wchodzi dwóch studentów). Z jego wypowiedzi wynikało, że udział studentów w pracach Zespołu jest bardzo aktywny, a ich głos jest zawsze brany pod uwagę (podano przykład modyfikacji pytań w ankiecie oceniającej pracę nauczycieli akademickich). W trakcie spotkania studenci potwierdzili funkcjonowanie w Uczelni praktyki okresowego oceniania przez nich pracy nauczycieli akademickich i jakości kształcenia poprzez ankiety. Studenci zwracali uwagę, że nie są informowani o całłościowych wynikach ankietyzacji, co zmniejsza ich zaangażowanie w kolejnych ankietyzacjach. Dowiadują się jedynie, którzy nauczyciele zostali najwyżej ocenieni, a chcieliby również wiedzieć, czy ich negatywne oceny wpływają na proces obsady zajęć dydaktycznych. Studenci bardzo pozytywnie ocenili inicjatywę Władz Uczelni, polegającą na przeprowadzaniu wśród nowo przyjętych studentów tzw. ankiety zerowej, polegającej na badaniu opinii studentów w zakresie ich przygotowania do studiów. Studenci obecni podczas spotkania nie potrafili sprecyzować zakresu działalności Parlamentu Studentów RP, nigdy nie spotkali przedstawicieli tej organizacji. Nie potrafili również odpowiedzieć na pytanie, czy zostało przeprowadzone szkolenie dla studentów pierwszego roku dotyczące ich praw i obowiązków.

Zespół Oceniający PKA ustalił, że skład Senatu PWSZ w Nysie spełnia wymóg §67 ust. 4 oraz §61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, który mówi o co najmniej 20% reprezentacji studentów w organach kolegialnych uczelni. Studenci są także reprezentowani we wszystkich komisjach, obszar działania których dotyczy procesu dydaktycznego lub spraw studenckich, przykładowo przedstawiciel studentów wchodzi w skład zarówno Uczelnianej Komisji do Spraw Jakości Kształcenia jak i np. Rady Bibliotecznej. W trakcie spotkania członków Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami Samorządu Studentów, jego członkowie formułowali opinie, z których jednoznacznie wynikało, że wszystkie decyzje Władz Uczelni i Instytutu w zakresie realizowanego procesu dydaktycznego zapadają z uwzględnieniem głosu studentów. Praktykę tę potwierdza udostępniona Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentacja pracy Samorządu, zawierająca m.in. opinie organu Samorządu Studentów dotyczące efektów kształcenia i planów studiów na ocenianym kierunku „informatyka”, propozycje których Władze Instytutu Informatyki przesłały członkom Samorządu do zaopiniowania z odpowiednim wyprzedzeniem.

Związki Uczelni i prowadzącego oceniany kierunek Instytutu Informatyki z interesariuszami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym głównie z pracodawcami zatrudniającymi absolwentów kierunku „informatyka” lub przyjmującymi studentów na praktyki zawodowe, przedstawicielami organizacji i stowarzyszeń zawodowych, a także przedstawicielami władz lokalnych i innych partnerów społecznych, opierają się na okresowych kontaktach tych pracodawców z kierownictwem Instytutu i Uczelni. Rola pracodawców w procesie określania efektów kształcenia polegała głównie na opiniowaniu udostępnionych im propozycji efektów kształcenia w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, opracowanych dla kierunku „informatyka”. Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA trakcie wizytacji wynika jednak, że opiniowanie propozycji kierunkowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku „informatyka” nie miało charakteru zorganizowanej i zaplanowanej akcji, a dotyczyło jedynie pojedynczych pracodawców i było wynikiem osobistych kontaktów kierownictwa Instytutu.

Badaniu opinii pracodawców na temat prowadzonego na ocenianym kierunku kształcenia bezpośrednio służy opracowana w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie ankieta dla pracodawców, zatrudniających absolwentów lub przyjmujących studentów kierunku „informatyka” na praktyki zawodowe. Celem tego ankietowania jest poznanie opinii pracodawców w zakresie stopnia osiągania przez studentów i absolwentów kierunku „informatyka” zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz ich aktualności i przydatności na współczesnym rynku pracy. W trakcie wizytacji udostępniono Zespołowi Oceniającemu formularz takiej ankiety, jednakże bez przykładowych wyników jej użycia. Należy podkreślić, że pracodawcy obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA deklarowali gotowość do wypełniania tego typu ankiet, rozumiejąc ich znaczenie dla procesu doskonalenia przez Uczelnię zakładanych efektów kształcenia.

Dodatkowe możliwości zaangażowania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni w system zapewnienia jakości kształcenia daje ich udział w składzie i pracach Konwentu Uczelni, który stanowi platformę współpracy Władz Uczelni z przedstawicielami tego otoczenia i jest organem opiniotwórczo-doradczym Rektora. Zgodnie z Zarządzeniem nr 5/2013 Rektora PWSZ w Nysie z dn. 24 stycznia 2013 r. w sprawie powołania członków Konwentu PWSZ w Nysie na kadencję 2012-2016 w skład Konwentu wchodzi między innymi: Wojewoda Opolski, Przewodniczący Sejmiku Województwa

Opolskiego, Przewodniczący Rady Powiatu, Przewodniczący Rady Miejskiej, Prezes Zarządu Nyskiej Regionalnej izby Gospodarczej, Dyrektor Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Opolu, Zespołu Opieki Zdrowotnej w Nysie, Prezes Zarządu Spółki Lewiatan oraz Dyrektor PKO Bank Polski Regionalny Oddział Korporacyjny w Katowicach.

Nawiązywaniu rzeczywistych kontaktów kadry i studentów Instytutu Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie z pracodawcami, które mogą skutkować aktywizowaniem uczestników i beneficjentów procesu kształcenia do podnoszenia jego jakości, dobrze służy realizacja współfinansowanego z budżetu Unii Europejskiej projektu „Dobry staż szansą innowacji w Twoim przedsiębiorstwie”. W ramach tego projektu wizytowany Instytut podlegał zewnętrznej ocenie procesu prowadzonego kształcenia na kierunku „informatyka”. Sprawozdanie z przeprowadzonej oceny zostało przedstawione władzom Uczelni i Instytutu. Zgodnie z zapewnieniami kierownictwa Instytutu wynikające z niego wnioski zostaną uwzględnione w konstrukcji programu studiów dla następnego cyklu kształcenia.

Zarządzeniem nr 24/2012 Rektora PWSZ w Nysie z dn. 1 czerwca 2012 r. w wizytowanej Uczelni został wprowadzony system monitorowania losów absolwenta na rynku pracy. System monitorowania losów absolwentów Uczelni, w tym ocenianego kierunku, został scharakteryzowany w pkt. 2.4 niniejszego Raportu. Na podstawie uzyskanych informacji i okazanej dokumentacji Zespół Oceniający PKA stwierdził, że procedura monitorowania losów absolwenta jest w pełni zgodna z unormowaniami zawartymi w Ustawie - Prawo o szkolnictwie wyższym.

W wyniku poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie, przeprowadzonej w 2006 roku, nie sformułowano żadnych zastrzeżeń w zakresie funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	Działalność naukowa	Działalność między-narodowa	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). Prowadzący oceniany kierunek Instytut Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie wypracował przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania ocenianym

kierunkiem studiów oraz rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia. Działania Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Instytucie Informatyki, będącego elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie, zorientowane są na okresowe analizy efektów kształcenia i mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia. Podstawą tych analiz są wyniki okresowego ankietowania studentów, hospitowania zajęć, a także okresowego ankietowania absolwentów i zasięgania opinii pracodawców.

2). W procesie zapewniania i budowy kultury jakości kształcenia uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze zewnętrzni. Związki Uczelni i prowadzącego oceniany kierunek Instytutu Informatyki z interesariuszami zewnętrznymi, w tym głównie z pracodawcami zatrudniającymi absolwentów kierunku „informatyka” lub przyjmującymi studentów na praktyki zawodowe, opierają się na okresowych kontaktach tych pracodawców z kierownictwem Instytutu i Uczelni. Rola pracodawców w procesie określania efektów kształcenia polega głównie na opiniowaniu propozycji efektów kształcenia w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, opracowanych dla ocenianego kierunku „informatyka”. W Uczelni został wprowadzony system monitorowania losów absolwentów na rynku pracy, zgodny z unormowaniami zawartymi w Ustawie - Prawo o szkolnictwie wyższym.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżnia- jąco	w pełni	znacząco	częścio- wo	niedo- statecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
3	program studiów			X		
4	zasoby kadrowe		X			
5	infrastruktura dydaktyczna		X			
6	przewodzenie badań naukowych (*)					
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

(*) – odstąpiono od oceny, ponieważ jednostka nie jest zobowiązana do prowadzenia badań naukowych

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie jest prężnie działającą uczelnią wyższą, dobrze wkomponowaną w lokalny rynek edukacyjny, odgrywającą ważną rolę w funkcjonowaniu regionu. PWSZ w Nysie umożliwia podjęcie studiów przez mieszkańców miasta i jego okolic, współpracuje z Władzami samorządowymi m.in. na rzecz rozwoju infrastruktury sieciowej, utrzymuje kontakty z lokalnymi przedsiębiorstwami oraz innymi uczelniami wyższymi.

Kierunek „informatyka” stanowi istotny składnik oferty Uczelni: z jednej strony jest wspierany przez działalność poza-dydaktyczną PWSZ związaną z realizacją projektów informatycznych na rzecz Szkoły i otoczenia społeczno-gospodarczego, z drugiej strony studenci i absolwenci kierunku uczestniczą w realizacji tych projektów. Koncepcja i program kształcenia na kierunku „informatyka” właściwie wpisuje się w misję i strategię PWSZ w Nysie.

Program kształcenia dla kierunku „informatyka” opiera się na zbiorze efektów kształcenia zgodnych z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji oraz koncepcją rozwoju kierunku. Zakładane kierunkowe efekty kształcenia w pełni pokrywają efekty obszaru nauk technicznych, z którego kierunek się wywodzi i są sformułowane w czytelny, jednoznaczny i zrozumiały. Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia. Zarówno zbiór efektów kształcenia jak i system ich weryfikacji jest powszechnie dostępny za pośrednictwem stron internetowych.

Proces etapowej weryfikacji efektów kształcenia oraz proces dyplomowania na ocenianym kierunku „informatyka” jest realizowany w sposób poprawny, przy czym występują dość częste przypadki zawyżania ocen prac dyplomowych.

Podjęto konkretne działania mające na celu dostosowanie efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego.

Konstrukcja programu kształcenia wprowadzonego po nowelizacji Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym nie budzi zastrzeżeń. Konieczne jest jednak usankcjonowanie przypisania kierunku studiów „informatyka” do obszaru, dziedziny i dyscypliny naukowej właściwą uchwałą Senatu, w celu wypełnienia § 9 ust. 1 pkt. 3 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.)

Program studiów opracowany w oparciu o standardy kształcenia jest generalnie zgodny z wymogami prawa, jednakże zawiera pewne usterki, które wymagają usunięcia (zbyt mała liczba godzin i punktów ECTS związana z przedmiotami kształcenia podstawowego w planie studiów niestacjonarnych w efekcie błędnego zaliczenia do tej grupy przedmiotu Zarządzanie małą firmą; zbyt duża liczba punktów ECTS przypisana zajęciom z języka angielskiego i związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej; brak zajęć z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii; zbyt mały wymiar zajęć zawierających treści humanistyczne).

Analizowane plany studiów dla kierunku „informatyka” są zgodne z celami kształcenia deklarowanymi dla sylwetek absolwenta w ramach poszczególnych specjalności i umożliwiają ich osiągnięcie. Sekwencja przedmiotów nie budzi zastrzeżeń. System prowadzenia i kontroli praktyk zawodowych jest również poprawny, a Uczelnia zapewnia właściwe wsparcie studentów tym zakresie.

PWSZ w Nysie zapewnia odpowiednią obsadę kadrową zajęć dydaktycznych. Liczba i kwalifikacje nauczycieli akademickich pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wszyscy pracownicy zgłaszani do minimum kadrowego kierunku „informatyka” spełniają warunki merytoryczne i formalne pozwalające na ich zaliczenie do minimum kadrowego, które spełnia tym samym wymogi prawa. Instytut Informatyki prowadzi właściwą politykę kadrową, zapewniającą stabilność zespołu nauczycieli akademickich i wspierającą jego rozwój naukowy oraz zawodowy. Należy docenić duże zaangażowanie pracowników Instytutu Informatyki, nie tylko w proces dydaktyczny, ale również w inne działania na rzecz Instytutu i Uczelni związane z rozbudową bazy dydaktycznej, infrastruktury sieciowej i systemów informatycznych.

Uczelnia dysponuje bardzo dobrą bazą dydaktyczną wykorzystywaną w kształceniu na kierunku „informatyka”. Ogólne laboratoria komputerowe i prawie wszystkie pracownie specjalistyczne są bardzo dobrze wyposażone i zapewniają możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. Wskazane jest jednak wzbogacenie wyposażenia laboratorium elektroniki i miernictwa o układy elektroniczne i cyfrowe, pozwalające na zmianę jego profilu z elektrotechnicznego na elektroniczny. Należy jednak podkreślić dynamiczny rozwój infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej na kierunku „informatyka”, który nastąpił w ostatnich latach dzięki pozyskaniu zewnętrznych źródeł finansowania oraz dzięki zaangażowaniu pracowników Instytutu.

Baza dydaktyczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. PWSZ w Nysie dysponuje bardzo dobrze wyposażoną biblioteką, której zasoby i sposób ich udostępniania spotykają się z uznaniem studentów kierunku „informatyka”. Uczelnia gwarantuje studentom bogatą ofertę miejsc odbywania praktyk zawodowych oraz stosuje właściwy system ich realizacji.

Instytut Informatyki PWSZ w Nysie nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie „informatyka”, ale pracownicy Instytutu są aktywni naukowo i prowadzą badania w kilku obszarach. Studenci bardzo chętnie włączają się w prace badawcze w ramach działalności kół naukowych.

Instytut prowadzi współpracę z instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego, zapewniając możliwość odbywania praktyk i realizacji prac dyplomowych. Stwarza również warunki do wymiany studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych z uczelniami zagranicznymi.

Szkoła zapewnia właściwe wsparcie studentów w procesie uczenia się. W PWSZ w Nysie stosowane są odpowiednie zasady rekrutacji. System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen. Uczelnia, w tym prowadzący oceniany kierunek Instytut Informatyki stworzyły swoim studentom bardzo dobre warunki uczestnictwa w programach międzynarodowej wymiany studentów, w tym zwłaszcza w programie LLP Erasmus. System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej na ocenianym kierunku można ocenić pozytywnie. Sprzyja on rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia oraz spotyka się z uznaniem studentów kierunku „informatyka”.

Instytut Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie wypracował przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem studiów oraz rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury

jakości kształcenia. W procesie doskonalenia programu i procesu kształcenia uczestniczą interesariusze wewnątrzni i zewnątrzni, głównie poprzez udział ich przedstawicieli w organach kolegialnych oraz nieformalne kontakty i spotkania. Wskazane jest dalsze doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia poprzez formalizację stosowanych procedur i pełniejsze dokumentowanie jego funkcjonowania.

Reasumując, PWSZ w Nysie stwarza dobre warunki formalne, kadrowe i lokalowe do prowadzenia kształcenia na kierunku „informatyka”, który stanowi ważny element oferty edukacyjnej Uczelni.

Władze Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie, w piśmie z dn. 22. lipca 2013 r., ustosunkowały się do uwag sformułowanych w raporcie Zespołu Oceniającego PKA, deklarując ich dalsze wykorzystanie w procesie podnoszenia jakości kształcenia.

Odnosząc się do zastrzeżeń dotyczących programu studiów, poinformowano o formalnym przypisaniu, Uchwałą Nr 34/2012/2013 Senatu PWSZ w Nysie z dn. 24 maja 2013 r., kierunku studiów „informatyka” do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscypliny „informatyka”, zgodnie z deklaracją złożoną przez Władze Instytutu Informatyki w trakcie wizytacji, stanowiącą podstawę pozytywnej oceny efektów kształcenia i minimum kadrowego.

Ponadto dokonano korekty planów studiów, opracowanych przed wprowadzeniem Krajowych Ram Kwalifikacji, dla naborów 2010/2011 i 2011/2012 (ich formalne zatwierdzenie zaplanowano na posiedzeniu Senatu Uczelni w dn. 26. lipca 2013 r.) Wprowadzone zmiany, gwarantujące osiągnięcie zgodności z wymaganiami standardu kształcenia, objęły punktację ECTS związaną z zajęciami z języka obcego, z seminarium i pracą dyplomową oraz z kształceniem w grupie treści podstawowym (do planu studiów włączono projekt z „Podstaw metod probabilistycznych”). Ponadto do planu studiów wprowadzono obieralny przedmiot humanistyczny („Etyka ogólna” lub „Podstawy socjologii”). Wyjaśniono, że wymagane standardem kształcenia zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, nie stanowią w programie studiów osobnej jednostki, ale są realizowane w ramach przedmiotu „Problemy społeczne i zawodowe informatyki” - przytoczono tematy konkretnych wykładów poświęconych wspomnianym zagadnieniom.

Podjęte przez Uczelnię działania naprawcze pozwoliły na usunięcie wskazanych w raporcie Zespołu Oceniającego PKA uchybień dotyczących programu studiów, a tym samym uzasadniają zmianę oceny kryterium 3 z poziomu „znacząco” na „w pełni”.

Tabela nr 3

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżnia- jąco	w pełni	znacząco	częścio- wo	niedo- statecznie
3	program studiów		X			

Ponadto Władze PWSZ w Nysie przekazały wyniki ankietyzacji pracodawców zatrudniających absolwentów kierunku lub przyjmujących studentów na praktyki oraz

przypomniały zbiorcze wyniki ankiety oceny efektów i programów kształcenia wypełnianej przez nauczycieli akademickich. Przytoczone wyjaśnienia nie zmieniają wcześniejszej – pozytywnej – oceny wspomnianych aspektów procesu kształcenia.

Przewodnicząca
Zespołu Oceniającego

dr hab. inż. Małgorzata Sterna