

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena instytucjonalna)

na Wydziale Cybernetyki

Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie

dokonanej w dniach 12-14 listopada 2015 roku

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) w składzie:

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

członkowie: dr Adam Szot, ekspert ds. jakości kształcenia

prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA

prof. dr hab. Marian Cieślarczyk, ekspert PKA

prof. dr hab. Grzegorz Monastyrski, ekspert ds. międzynarodowych

mgr Wioletta Marszelewska, ekspert ds. wewnętrznego systemu
zapewnienia jakości kształcenia

mgr Jerzy Springer, ekspert wskazany przez pracodawców

mgr Ewelina Dyląg ekspert ds. doktoranckich

Ludwika Nowak, ekspert ds. studenckich

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy z własnej inicjatywy dokonała oceny instytucjonalnej na Wydziale Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie. Spełnienie wymogów przeprowadzenia ww. oceny określonych w art. 48a ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) nastąpiło w wyniku dokonania oceny jakości kształcenia na kierunkach: „informatyka” (uchwała Nr 560/10 z dnia 24 czerwca 2010 r.), „zarządzanie” (uchwała Nr 497/11 z dnia 30 czerwca 2011 r.) oraz „bezpieczeństwo narodowe” (uchwała Nr 331/2015 z dnia 7 maja 2015 r.)

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny PKA. Natomiast raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie: przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny, a także przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, wizytacji zaplecza naukowo-dydaktycznego, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału oraz pozostałymi interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY INSTYTUCJONALNEJ

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Zgodność działania jednostki z misją i strategią rozwoju uczelni		+			
2. Funkcjonowanie i doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia		+			
3. Efektywność polityki kadrowej realizowanej w jednostce		+			
4. Zapewnienie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej zgodnie ze strategią rozwoju jednostki		+			
5. Współdziałanie z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, współpraca z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi		+			
6. Funkcjonowanie systemu wsparcia studentów i doktorantów		+			
7. Jakość kształcenia na studiach doktoranckich		+			
8. Jakość kształcenia na studiach podyplomowych		+			

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie ustosunkował się do raportu z wizytacji w piśmie z dnia 27 stycznia 2016 roku. Zadeklarowano gotowość uwzględnienia uwag, sugestii i zaleceń sformułowanych przez Zespół Oceniający PKA w procesie dalszego doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Cybernetyki WAT.

Wydział Cybernetyki nie zgłosił zastrzeżeń do sformułowanych w raporcie z wizytacji ocen kryteriów 1, 3-6 oraz 8.

Odnosząc się do oceny kryterium 2 i sformułowanych w tym zakresie przez Zespół Oceniający sugestii, przedstawiono stosowane przez Wydział Cybernetyki narzędzia przeglądu programów studiów doktoranckich i podyplomowych (tj. opiniowanie programu przez doktorantów, ankietyzacja, współpraca z Samorządem Doktoranckim, i Radą ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki WAT, działalność kierowników studiów), wspomniano przeprowadzane ex-post analizy postępów w nauce doktorantów (tj. identyfikacja przedmiotów sprawiających trudności doktorantom i odpowiedni dobór oferty przedmiotowej) oraz poinformowano o udziale doktorantów w pracach zespołu ds. zmian programów studiów i planów studiów (pierwotnie nieformalnym, a obecnie usankcjonowanym zmienionym Regulaminem Samorządu Doktorantów WAT, który umożliwił powołanie samorządów wydziałowych). Przedstawione wyjaśnienia uzupełniają obraz wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia stosowanego na Wydziale Cybernetyki, nie wpływają jednak na zmianę i tak pozytywnej oceny tego kryterium.

Odnosząc się do oceny kryterium 7, wskazano podjęte już w przeszłości przez Wydział Cybernetyki działania mające na celu zwiększenie skuteczności studiów doktoranckich, polegające m.in. na zmniejszeniu obciążenia doktorantów zajęciami dydaktycznymi. Podkreślono, iż wcześniej obowiązujące przepisy nie narzucały ograniczeń na termin złożenia rozprawy doktorskiej. Ponadto wymieniono istotne cechy programów studiów doktoranckich, ocenianych w ramach kryterium 7.1 tj.: bardzo wysoki stopień ich indywidualizacji, bogata oferta przedmiotowa (86 przedmiotów, w tym przedmioty związane np. z wnioskowaniem o finansowane badania naukowe, przedmioty dodatkowe niezwiązane z dyscyplinami w których prowadzone są studia), bogata oferta tematów projektów badawczych, ujednoczenie wymogów stosowanych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, włączenie doktorantów w proces tworzenia programu studiów III stopnia, szerokie uwzględnienie preferencji doktorantów w procesie uruchamiania przedmiotów fakultatywnych, pełne włączenie doktorantów studiów stacjonarnych w proces dydaktyczny, synchronizacja studiów prowadzonych w dyscyplinie „informatyka” i „nauki o bezpieczeństwie” oraz włączenie doktorantów we współpracę Wydziału Cybernetyki ze szkołami średnimi w ramach Warsztatów Informatycznych i Warsztatów Bezpieczeństwa. Ponadto podkreślono interesujące sposoby zapewnienia doktorantom możliwości prowadzenia badań naukowych, oceniane w ramach kryterium 7.2 tj.: zagwarantowanie udziału w badaniach naukowych wszystkim doktorantom i objęcie ich pełną opieką merytoryczną przez opiekunów naukowych, finansowanie udziału doktorantów w konferencjach oraz wprowadzenie obowiązku publikowania wyników prac przez doktorantów. Podkreślono wsparcie jakie stanowi dla studiów doktoranckich aktywność naukowa pracowników Wydziału oraz nagrody zdobywane przez doktorantów Wydziału na konferencjach naukowych. Uwypuklono również istotne cechy systemu oceny osiągania zakładanych efektów kształcenia (kryterium 7.4) tj.: obowiązek składania przez doktorantów sprawozdań z realizacji projektów badawczych, zwyczaj prezentacji wyników doktorantów w ramach seminariów zarówno doktoranckich jak i instytutowych, czy zmienność prowadzących seminaria doktoranckie sprzyjająca rzetelnej ocenie postępów doktorantów. Podkreślono wysoki poziom prac doktorskich, których efekty są nierzadko nagradzane i wdrażane oraz pozytywne opinie samych doktorantów na temat studiów III stopnia prowadzonych przez Wydział Cybernetyki. Uwypuklone w odpowiedzi na raport z wizytacji cechy studiów doktoranckich znacząco uzupełniają i wzbogacają ich obraz oraz pozwalają na podniesienie oceny kryterium 7 z „w pełni” na „wyróżniająco”.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
7. Jakość kształcenia na studiach doktoranckich	+				

<p>1. Zgodność działania jednostki z misją i strategią rozwoju uczelni: w pełni</p>
<p>Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1</p> <p><i>Wydział Cybernetyki WAT opracował własną strategię rozwoju w pełni wpisującą się w strategię Akademii oraz zgodną z Jej misją. Działalność Jednostki skorelowana jest z Jej celami strategicznymi. W działalność tę zaangażowane są wszystkie grupy interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Jednostka właściwie rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym, odpowiednio uwzględniając specyfikę uczelni cywilno-wojskowej. Na podkreślenie zasługuje intensywna współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Jednostka wypracowała politykę jakości, realizując ją we wszystkich aspektach Swojego funkcjonowania. Wydział Cybernetyki WAT prowadzi badania naukowe w dziedzinach i dyscyplinach nauki związanych z kierunkami prowadzonych studiów oraz studiów doktoranckich.</i></p>
<p>Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1</p> <p><i>Nie sformułowano zaleceń i sugestii w zakresie zgodności działania Jednostki z misją i strategią rozwoju WAT.</i></p>
<p>1.1 Jednostka rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym oraz w otoczeniu społeczno-gospodarczym i wykorzystuje tę wiedzę do określenia w strategii rozwoju celów i wyznaczenia priorytetów.</p>
<p>1. Opis stanu faktycznego</p> <p><i>Głównym dokumentem określającym kierunki rozwoju Wojskowej Akademii Technicznej (WAT), w tym szeroko rozumianej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, jest Jej strategia określona na lata 2011-2020 przyjęta uchwałą Senatu nr 147/III/2011 z dnia 31 marca 2011 r. Cele i priorytety Jednostki określono natomiast w „Strategii rozwoju Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej na lata akademickie 2012/2013 – 2019/2020”, przyjętej decyzją nr 58 dziekana Wydziału z dnia 2 lipca 2013 r. Swoimi zapisami nie tylko wpisuje się ona w ogólny charakter deklarowanych celów prorozwojowych Uczelni, ale również uściśla podejmowane zadania szczegółowe. Dokument wskazuje również na właściwe rozpoznanie roli i pozycji Wydziału Cybernetyki, uwzględniające jego specyfikę jako jednostki wojskowej i cywilnej.</i></p> <p><i>Wydział Cybernetyki jest ważną jednostką WAT, realizująca zajęcia dydaktyczne na rzecz innych kierunków studiów prowadzonych przez pozostałe wydziały Akademii. Przede wszystkim jednak, Wydział kształci studentów, doktorantów oraz słuchaczy na potrzeby Sił Zbrojnych RP oraz na potrzeby różnych instytucji państwowych, a także szeroko pojętego otoczenia społeczno-gospodarczego. Jednostka współpracuje z różnymi agencjami i służbami państwowymi (tj. ABW, ŻW), z licznymi firmami, organami samorządowymi, instytucjami państwowymi, uczelniami publicznymi i niepublicznymi, krajowymi i zagranicznymi oraz szkołami ponadgimnazjalnymi na terenie całego kraju (wskazano listę 80 partnerów Wydziału). Oferta studiów I i II stopnia jest sukcesywnie wzbogacane o nowe kierunki studiów odpowiadające potrzebom rynku edukacyjnego (np. „kryptologia i cyberbezpieczeństwo” czy „bezpieczeństwo narodowe”), przy zachowaniu ich zgodności ze specyfiką Wydziału, w szczególności z tematyką badań naukowych i z kwalifikacjami kadry. Poszerzenie zakresu badań naukowych poza dyscyplinę „informatyka”, wspierających większość prowadzonych kierunków studiów, o badania realizowane w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwo”, wzmocniło prowadzone przez Wydział kierunki studiów związane z obszarem nauk społecznych, umożliwiło również uzyskanie kolejnych uprawnień do nadawania stopnia doktora, a tym samym pozwoliło na uruchomienie nowych studiów doktoranckich i podniosło rangę naukową Jednostki. Studia podyplomowe ukierunkowane są wyraźnie na potrzeby interesariuszy zewnętrznych, w szczególności Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji oraz Ministerstwa Obrony Narodowej. W ramach prowadzonej działalności naukowej, Wydział Cybernetyki współpracuje z różnymi ośrodkami akademickimi krajowymi i zagranicznymi, a w ramach działalności badawczo-rozwojowej z przedsiębiorstwami oraz z Siłami Zbrojnymi i instytucjami/służbami państwowymi.</i></p> <p><i>Przyjęcie strategii Wydziału Cybernetyki zostało poprzedzone konsultacjami z różnymi grupami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Wszelkie kontakty z interesariuszami utrzymywane są w sposób ciągły, stając się źródłem informacji wpływających na bieżącą i długoterminową działalność Jednostki. Głównym ciałem doradczym oraz forum wymiany poglądów z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest, powołana decyzją Dziekana nr 64/WCY/2013 z dnia 10 lipca 2013 r., Rada ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki WAT. Rada, zrzeszająca obecnie ok. 40 przedstawicieli</i></p>

Sił Zbrojnych, ministerstw i innych instytucji państwowych oraz pracodawców, jest aktywnie włączana w funkcjonowanie Jednostki, o czym świadczą protokoły spotkań i konsultacji przedstawione w trakcie wizytacji oraz rozmowa Zespołu Oceniającego PKA z pracodawcami. Na forum Rady toczą się dyskusje dotyczące głównie opiniowania, a także dopasowania efektów kształcenia i sylwetek absolwentów do oczekiwań kluczowych pracodawców. Kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowią jeden z elementów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. System ten zakłada bowiem ciągłe doskonalenie programów kształcenia w celu ich dostosowania do oczekiwań rynku pracy i Sił Zbrojnych. Zgodnie z wymogami systemu Uczelnia prowadzi również monitoring losów absolwentów (Proces 9.3) oraz gromadzi opinie absolwentów (Proces 6.4). Zbierane są również opinie studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych (Proces 6.3). Ponadto jedną z procedur WSZJK jest porównanie procesu dydaktycznego realizowanego na WAT z innymi uczelniami oraz wzorcami międzynarodowymi (Proces 8.2). Właściwe rozpoznawanie pozycji i roli Wydziału oraz zbieranie informacji zwrotnej z różnych źródeł uwzględnione zostało nie tylko w strategii Jednostki, ale również w założeniach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Cybernetyki właściwie rozpoznaje swoich partnerów strategicznych, którzy stale uczestniczą w działalności Jednostki i realizacji Jej celów strategicznych. Kontakty z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi mają różnorodne formy zarówno sformalizowane, jak i nieformalne. Służą one właściwemu ukierunkowaniu działalności Wydziału, który odpowiednio rozpoznaje swoją rolę i pozycję na rynku edukacyjnym.

1.2 Jednostka określiła i realizuje politykę jakości kształcenia, zgodną z misją i strategią rozwoju uczelni, sprzyjającą doskonaleniu procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów, poziomach, profilach i formach realizowanego kształcenia. *

1. Opis stanu faktycznego

Misję i strategię Uczelni przyjęto uchwałą nr 147/III/2011 Senatu Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego z dnia 31 marca 2011 r. „w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w latach 2011-2020”.

Prowadzone przez Wydział Cybernetyki kształcenie w pełni wpisuje się w misję Uczelni, która zakłada kształcenie zarówno studentów wojskowych, jak i cywilnych, prowadzenie działalności naukowo-badawczej w obszarze nauk ścisłych, technicznych i społecznych (oferowane kierunki studiów są związane z tymi 3 obszarami, a badania prowadzone są w 2 z tych obszarów), w szczególności w zakresie technologii bezpieczeństwa (z którymi związany jest m.in. kierunek „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”).

Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na wszystkich kierunkach studiów jest, jak wynika ze Strategii Rozwoju WAT, jednym z warunków realizacji jednego z celów strategicznych określonych w tym dokumencie tj. „Umocnienie pozycji WAT w systemie polskiego i europejskiego szkolnictwa wyższego jako uniwersytetu badawczego nowej generacji, prowadzącego działalność dydaktyczną dla sektora wojskowego i cywilnego zgodnie z systemem bolońskim, ze zwiększającą się rolą kształcenia ustawicznego, proporcjonalnie do rozwijanej infrastruktury edukacyjnej i badań prowadzonych przez zespoły naukowe WAT”. Uczelnia w prawidłowy sposób określiła relewantne działania, które muszą być podejmowane, aby zapewnienie wysokiej jakości było możliwe do osiągnięcia, wskazując wśród nich m.in. na doskonalenie systemu oceny jakości kształcenia.

Zapewnienie stałego podnoszenia jakości kształcenia i realizacji procesu kształcenia na najwyższym poziomie merytorycznym i metodycznym, w celu najpełniejszego dopasowania kompetencji absolwentów do wymagań Sił Zbrojnych oraz potrzeb rynku pracy stanowi jeden z siedmiu celów strategicznych określonych w Strategii Rozwoju Wydziału Cybernetyki WAT. Dokument ten definiuje również zamierzone działania Wydziału, jakie będą podejmowane w związku z dążeniem do realizacji tego celu.

Określne w uchwale Senatu WAT nr 43/IV/2013 z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie „Systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego” cele funkcjonowania tego systemu w pełni korespondują z misją i strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. Polityka jakości kształcenia na Wydziale Cybernetyki jest integralnym elementem polityki zapewnienia

jakości kształcenia WAT. Aspekt instrumentalny systemu, odnoszący się do stosowanych metod i technik analizy, oceny i doskonalenia poszczególnych obszarów procesu kształcenia uszczegółowiony został w postaci licznych „procesów” określonych w Regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia (zarządzeniem Rektora WAT nr 25/RKR/2015 z dnia 22 września 2015 r.) Zakres działania systemu zapewnienia jakości kształcenia obejmuje wszystkie aspekty realizowanego w Uczelni procesu dydaktycznego na wszystkich kierunkach studiów, poziomach i profilach kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Cybernetyki WAT określił politykę jakości kształcenia, zgodną z misją i strategią rozwoju Uczelni, sprzyjającą doskonaleniu procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów, poziomach, profilach i formach realizowanego kształcenia. Jednocześnie analiza dokumentacji organów uczelnianych i wydziałowych oraz rozmowy przeprowadzone w trakcie wizytacji z różnymi grupami społeczności akademickiej potwierdzają fakt bieżącej realizacji przyjętej polityki jakości zmierzającej do budowy kultury jakości.

1.3 Jednostka monitoruje realizację strategii, mając na względzie efektywne wykorzystanie potencjału naukowego, dydaktycznego i materialnego w celu pomnażania osiągnięć w zakresie określonych celów strategicznych.

1. Opis stanu faktycznego

Cele strategiczne Wydziału Cybernetyki zostały jasno określone na odpowiednim poziomie szczegółowości, co ułatwia ich realizację, a także umożliwia monitorowanie stopnia ich osiągnięcia.

Strategia Wydziału Cybernetyki jest sukcesywnie realizowana, o czym świadczy wskazanie przez Władze Wydziału nie tylko zrealizowanych już celów (tj. np. uruchomienie nowych kierunków studiów, zdobycie kolejnych uprawnień do nadawania stopnia doktora, rozbudowa bazy dydaktycznej), ale także również słabych stron, których eliminacja sprawia Jednostce trudności (tj. np. redukcja dużej skali odsiewu wśród studentów). Cele strategiczne Wydziału dotyczą efektywnego wykorzystania i rozwoju potencjału naukowego (Cel 2, 3 i 6), dydaktycznego (Cel 1 i 6) oraz materialnego (Cel 5). Na szczególne podkreślenie zasługuje dynamiczna rozbudowa infrastruktury Wydziału Cybernetyki (liczne inwestycje zarówno w budynki, jak i ich wyposażenie, finansowane głównie przez Ministerstwo Obrony Narodowej), służącej zarówno celom dydaktycznym, jak i badaniom naukowym, w pełni zgodnych z założeniami strategicznymi Wydziału.

Proces realizacji strategii jest na bieżąco monitorowany przez Władze Wydziału Cybernetyki, w szczególności w trakcie roboczych spotkań kolegium dziekańskiego. Podlega on również kontroli w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Wśród celów tego systemu (opisanego Uchwałą nr 43/IV/2013 Senatu WAT z dnia 27 marca 2013 r. zmieniająca uchwałę w sprawie zasad działania Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w zakresie doskonalenia „Systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego”) wymieniono monitorowanie różnych aspektów działalności Uczelni w tym pod kątem ich zgodności z misją Akademii. Ponadto cele jakim służy wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia są zbieżne z celami strategicznymi Wydziału i Uczelni. Tym samym działania podejmowane w ramach WSZJK służą również monitorowaniu realizacji strategii. WSZJK przewiduje np. m.in. coroczny przegląd infrastruktury dydaktycznej i naukowej (Proces 8.1), ocenę warunków socjalnych studentów i doktorantów (Proces 8.4), czy ocenę podnoszenia kwalifikacji zawodowych kadry nauczycieli akademickich (Proces 9.1)

2. Ocena spełnienia kryterium 1.3: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Działania podejmowane przez Wydział Cybernetyki służą realizacji celów sformułowanych w strategii. Ich osiągnięciu sprzyjają również mechanizmy wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, którego cele są w dużej mierze zbieżne z celami zarysowanymi w strategii Wydziału i Akademii. Realizacja strategii jest na bieżąco monitorowana przez Władze Wydziału.

1.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w dziedzinach nauki związanych z kierunkami studiów o profilu ogólnoakademickim oraz/lub w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, w których prowadzone są studia doktoranckie, a także uwzględnia wyniki tych badań w procesie kształcenia na

wszystkich realizowanych poziomach studiów. *

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Cybernetyki, posiadający kategorię naukową B, dysponuje uprawnieniami do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego w obszarze i dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie „informatyka” oraz stopnia naukowego doktora w obszarze i dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwie”. W obu wspomnianych dyscyplinach oferowane są studia doktoranckie. 4 z 5 prowadzonych kierunków studiów są bezpośrednio związane z tymi dyscyplinami, tzn. „informatyka”, „informatyka w medycynie”, „bezpieczeństwo narodowe” oraz „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”. Ostatni kierunek „zarządzanie” jest również związany z obszarem nauk społecznych.

Wydział Cybernetyki WAT prowadzi badania naukowe w obszarach, dziedzinach i dyscyplinach odpowiadających prowadzonym kierunkom studiów wyższych i dyscyplinom naukowym, w ramach których na Wydziale realizowane są studia doktoranckie. Prowadzone badania koncentrują się przede wszystkim w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie naukowej „informatyka”, w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwie” oraz w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie „nauki o zarządzaniu”. Główne obszary tematyczne tych badań to: modelowanie systemów bezpieczeństwa; bezpieczeństwo systemów informatycznych; bezpieczeństwo sieci komputerowych; kryptologiczne aspekty bezpieczeństwa; zastosowania metod i środków informatyki w nowoczesnej technice wojskowej, w tym w technologiach bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego; problemy zarządzania, aspekty ekonomiczne i humanistyczne w kontekście bezpieczeństwa narodowego. W trakcie ostatnich 5 lat przez zespoły naukowe Wydziału zostało zrealizowanych około 100 projektów naukowo-badawczych lub badawczo-wdrożeniowych. Projekty te były finansowane ze środków NCN, NCBiR oraz administracji rządowej i samorządowej, a także ze środków własnych Wydziału Cybernetyki. W czasie wizytacji przedstawiono wykaz tych projektów.

Wyniki prowadzonych badań są wykorzystywane w procesie kształcenia w różnej formie, np. wiedza jest przekazywana bezpośrednio studentom w trakcie zajęć, materialne efekty badań, jak np. zbudowane w projektach symulatory czy inne narzędzia programowe, są przekazywane do dydaktyki i wzbogacają wyposażenie laboratoriów; rozwijane w badaniach technologie teleinformatyczne są wykorzystywane w zarządzaniu Jednostką. Szczególnym przykładem wykorzystania wyników badań w procesie kształcenia jest utworzenie na Wydziale Cybernetyki kierunku studiów „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”, który powstał na bazie wyników i doświadczeń zebranych we wcześniej prowadzonych badaniach w tych obszarach.

Studenci Wydziału Cybernetyki bardzo aktywnie uczestniczą w pracach kół naukowych. Na wydziale istnieje 5 kół, których działalność obejmuje m.in.: realizację własnych projektów badawczych, organizacja konferencji i uczestnictwo w konferencjach naukowych i warsztatach, udział w wielu konkursach informatycznych, organizację szkoleń. W ostatnich 3 latach członkowie kół naukowych opublikowali ponad 80 artykułów, zorganizowali ponad 20 konferencji, zdobyli kilkanaście nagród w międzynarodowych konkursach naukowych, w tym najwyższe nagrody w konkursie Imagine Cup.

Oprócz udziału w pracach kół naukowych studenci uczestniczą w realizacji prac badawczych prowadzonych na Wydziale Cybernetyki. Najczęściej udział ten jest związany z wykonywaniem prac dyplomowych, których tematy skorelowane są z pracami badawczymi. Ponadto kilkunastu studentów zostało bezpośrednio zaangażowanych w realizację projektów badawczych.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.4: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Cybernetyki WAT prowadzi badania naukowe w dziedzinach i dyscyplinach nauki związanych z kierunkami prowadzonych studiów oraz studiów doktoranckich. Wyniki tych badań są wykorzystywane w procesie kształcenia na wszystkich realizowanych poziomach studiów. Wszyscy doktoranci uczestniczą w realizacji prac badawczych prowadzonych na Wydziale Cybernetyki, a także prac prowadzonych w powiązaniu z tym Wydziałem. Dużą aktywność naukową wykazują również studenci, zwłaszcza w ramach kół naukowych, ale także w wykonywaniu tematów dyplomów powiązanych z pracami badawczymi oraz w formie bezpośredniego udziału w realizacji projektów badawczych.

2. Funkcjonowanie i doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2

W Akademii i Wydziale funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia, którego zakres oraz cele sprzyjają podejmowaniu działań mających na celu zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia, a także pozwalają na ustalenie skutecznych metod i narzędzi monitorowania, oceny i poprawy jakości kształcenia. Zapewniono przejrzystą strukturę organizacyjną. Zarówno struktura procesu decyzyjnego, jak i przydział obowiązków pomiędzy indywidualne osoby i ciała kolegialne odzwierciedla bieżące potrzeby organizacyjne Uczelni i Wydziału. Zapewniono właściwy udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Zidentyfikowano kluczowe procesy w obszarze kształcenia, a także określono zróżnicowane procedury, metody i narzędzia umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie systemu.

WSZJK obejmuje wszystkie rodzaje, poziomy i formy studiów. Ma charakter kompleksowy i zawiera narzędzia efektywnego przeciwdziałania powstawaniu zjawisk patologicznych i umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości kształcenia we wszystkich obszarach. Mechanizmy systemu umożliwiają zidentyfikowanie obszarów wymagających działań naprawczych i korygujących, zainicjowanie i wdrożenie stosownych zamian systemowych oraz ocenę ich efektywności. WSZJK zawiera również narzędzia i procedury umożliwiające jego samodoskonalenie. Uczelnia i Wydział monitorują funkcjonowanie systemu, dokonują systematycznej oceny jego skuteczności, a wyniki prowadzonych analiz wykorzystywane są do doskonalenia polityki jakości i budowy kultury jakości kształcenia. Dostrzeżone pewne niedoskonałości systemu nie wpływają na jego bardzo wysoką ocenę.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

Dalszemu doskonaleniu i rozwojowi wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia może służyć:

- stworzenie mechanizmów wymiany doświadczeń pomiędzy poszczególnymi instytutami w zakresie stosowanych na poziomie instytutu narzędzi służących poprawie jakości kształcenia, które nie są efektem sformalizowanych procesów WSJK, a oddolnych inicjatyw dyrektora lub poszczególnych nauczycieli akademickich;*
- wdrożenie systemowych narzędzi umożliwiających efektywny przegląd programów kształcenia na studiach doktoranckich i podyplomowych;*
- rozważenie wprowadzenia analiz ex-post do oceny postępów w nauce doktorantów;*
- zwiększenie publicznego dostępu do informacji dotyczących procesu kształcenia, w szczególności ogólnego dostępu do kierunkowych oraz modułowych (przedmiotowych) efektów kształcenia, programów studiów oraz dostępu do wyników różnych procesów ankietyzacji prowadzonych na Wydziale;*
- prowadzenie oceny skuteczności i przydatności poszczególnych narzędzi i procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w momencie, gdy procedury te będą w pełni funkcjonowały i możliwe będzie zgromadzenie odpowiedniej ilości informacji nt. obszarów koniecznych zmian;*
- rozważne podejście do dalszego formalizowania systemu poprzez dodawanie kolejnych procesów WSJK do Regulaminu wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.*

2.1. Jednostka posiada spójny system wewnętrznych regulacji, normujących funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz jego doskonalenie, zgodny ze strategią jednostki, polityką jakości oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, określającymi: *

2.1.1 zakres działania oraz cele wewnętrznego systemu zapewniania jakości,

2.1.2 przejrzystą strukturę organizacyjną oraz przydział odpowiedzialności i uprawnień, *

2.1.3 udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w zapewnianiu jakości kształcenia,

2.1.4 kluczowe procesy w obszarze kształcenia oraz procedury i narzędzia odnoszące się do monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia, jak również systemu. *

1. Opis stanu faktycznego

Początek działań pro jakościowych w Uczelni wyznacza Uchwała Senatu Nr 137/II/2008 z dnia 28 lutego 2008 r. w sprawie uchwalenia „Systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej”. W związku z nowelizacją ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia został dostosowany do zmienionych uwarunkowań prawnych i od roku akademickiego 2012/2013 rozpoczął funkcjonowanie na nowych zasadach. Obecnie System działa w oparciu o uchwałę Senatu WAT Nr 235/III/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zasad działania Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w zakresie doskonalenia „Systemu

zapewnienia jakości kształcenia w *Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego*”, ze zmianami wprowadzonymi uchwałą Senatu Nr 43/IV/2013 z dnia 27 marca 2013 r.

Polityka jakości została wyrażona w misji i strategii Uczelni, a także w misji i strategii Wydziału. Zapewnienie stałego podnoszenia jakości kształcenia i realizacji procesu kształcenia (cel strategiczny nr 1) uznane zostało za jeden z głównych priorytetów. Cele strategiczne w odniesieniu do jakości zostały określone w ww. dokumentach na odpowiednim poziomie szczegółowości, co ułatwia ich realizację, a także monitorowanie stopnia ich osiągnięcia.

W trakcie spotkań z przedstawicielami Uczelni i Wydziału, a także poszczególnymi grupami interesariuszy dyskutowano o celach polityki jakości i WSZJK. Uzyskane opinie pozwalają na stwierdzenie, że przyjęte cele strategiczne Wydziału są powiązane z jakością kształcenia. Uczelniana Komisja ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia, a także Wydziałowa Komisja ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia buduje w tym obszarze świadomość celów i działań projakościowych poprzez m.in. promowanie i upowszechnianie dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości kształcenia w Uczelni, dokonywanie analiz systemowych, inicjowanie dyskusji na temat doskonalenia jakości.

W uchwale Senatu WAT Nr 43/IV/2013 z dnia 27 marca 2013 r. zostały określone aktualne cele i zakres działania Systemu. Są one następujące: 1) podnoszenie świadomości społeczności akademickiej na temat roli jakości kształcenia w procesie dydaktycznym w Akademii, 2) doskonalenie programów kształcenia oraz metod dydaktycznych w celu coraz lepszego przygotowania absolwentów do wymagań zmieniającego się rynku pracy i służby żołnierzy zawodowych, 3) spełnienie wymagań oceny programowej i instytucjonalnej określonych przez Polską Komisję Akredytacyjną (PKA) oraz inne krajowe i międzynarodowe organizacje, których przedmiotem działania jest ocena jakości kształcenia i akredytacja, 4) stymulowanie rozwoju nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej, zaplecza procesu dydaktycznego, 5) promowanie innowacyjności w procesie kształcenia, 6) podnoszenie rangi działalności dydaktycznej oraz budowa etosu nauczyciela akademickiego, 7) stwarzanie motywacji do podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych, 8) zwiększanie wpływu studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych na doskonalenie Systemu jakości kształcenia w Akademii, 9) doskonalenie jakości informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii, 10) podejmowanie działań korygujących i zapobiegawczych w procesie dydaktycznym, 11) ciągłe doskonalenie Systemu jakości kształcenia w celu poprawy działania procesu dydaktycznego.

Zakres Systemu jest kompleksowy i bardzo szczegółowy. Obejmuje on w szczególności:

- 1) monitorowanie i analizę formalno-prawnej strony procesu dydaktycznego:
 - a) poprawność budowy programów kształcenia,
 - b) ocenę spełnienia wymagań minimum kadrowego,
 - c) zgodność dokumentacji procesu dydaktycznego z obowiązującymi przepisami,
 - d) potrzebę aktualizacji wewnętrznych aktów prawnych normujących tok studiów oraz sprawy socjalne studentów i doktorantów;
- 2) okresowy przegląd i aktualizację programów kształcenia i programów studiów na wszystkich poziomach, formach i kierunkach studiów w zakresie:
 - a) zgodności kierunku i profilu studiów z misją Akademii,
 - b) zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami obszarowymi,
 - c) sposobów weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studentów, doktorantów oraz słuchaczy studiów podyplomowych i kursów dokształcających,
 - d) poprawności działania systemu akumulacji i transferu punktów ECTS,
 - e) nowoczesności programów studiów,
 - f) doskonalenia programów kształcenia;
- 3) ustalanie normatywów procesu dydaktycznego:
 - a) analizę normatywów procesu dydaktycznego,
 - b) przygotowanie i zatwierdzanie nowelizacji normatywów,
 - c) ocena i porównanie normatywów w Akademii;
- 4) analizę warunków realizacji procesu dydaktycznego:
 - a) coroczny przegląd stanu infrastruktury dydaktycznej,
 - b) sprawdzenie i opracowanie metod doskonalenia jakości obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego,

- c) ocenę warunków socjalnych studentów i doktorantów,
- d) porównanie warunków realizacji procesu dydaktycznego w Akademii i w wiodących uczelniach krajowych;
- 5) monitorowanie pozostałych czynników wpływających na jakość kształcenia dotyczących:
 - a) podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych nauczycieli akademickich,
 - b) systemu premiowania wyróżniających się nauczycieli akademickich i pracowników obsługujących proces dydaktyczny oraz studentów i doktorantów,
 - c) poziomu informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii,
 - d) wniosków z monitorowania karier zawodowych absolwentów Akademii, w szczególności po trzech i pięciu latach od dnia ukończenia studiów,
 - e) oceny poziomu mobilności studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i pracowników niebędących nauczycielami akademickimi,
 - f) oceny działań wspierających działalność studencką i doktorancką, w tym: kół naukowych studentów i innych organizacji oraz stowarzyszeń studenckich i doktorantów;
- 6) analizę i opracowanie metod doskonalenia Systemu jakości kształcenia:
 - a) przygotowanie kierunków studiów i podstawowych jednostek organizacyjnych do zewnętrznych akredytacji i oceny działania Systemu jakości kształcenia,
 - b) przygotowanie, realizację i okresowy przegląd planów poprawy działania Systemu jakości kształcenia;
- 7) realizację zadań wynikających z rozwoju europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego.

Zgodnie z przyjętymi założeniami działania na rzecz doskonalenia jakości kształcenia są podejmowane w stosunku do wszystkich poziomów kształcenia i rodzajów studiów prowadzonych w Jednostce. Zakres i cele Systemu kompleksowo obejmują wszystkie obszary istotne dla jakości kształcenia i wszystkie rodzaje studiów.

Struktura odpowiedzialności w obszarze zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w Uczelni jest przejrzysta i przebiega w dwóch płaszczyznach, tj. na poziomie Uczelni oraz na poziomie Wydziału. W skład struktury wchodzi na poziomie Uczelni: uczelniana komisja ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia powoływana przez Rektora na okres kadencji organów Akademii i pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia oraz na poziomie Wydziału: pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia powoływany przez dziekana na okres kadencji organów Akademii i powoływane przez dziekana wydziałowe komisje ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia. Ponadto w strukturze WSZJK funkcjonują organy Uczelni: Rektor, Senat, Dziekani, Prodziekani, bądź komórki organizacyjne, zespoły lub komisje, którym przypisana została statutowa lub regulaminowa odpowiedzialność za nadzór bądź realizację jakości kształcenia. Zgodnie ze Statutem Uczelni nadzór nad wdrożeniem i doskonaleniem Systemu jakości kształcenia sprawuje Rektor, natomiast nadzór nad Systemem w Wydziale sprawuje Dziekan.

W skład uczelnianej komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia wchodzi: prorektor ds. kształcenia, pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia, przewodniczący senackiej komisji ds. kształcenia, kierownik Działu Organizacji Kształcenia, pełnomocnicy dziekanów ds. jakości kształcenia, przedstawiciele ogólnouczelnianych jednostek dydaktycznych, przedstawiciel Biura Karier, przedstawiciel studentów, przedstawiciel doktorantów, pracownik działu Organizacji Kształcenia. Do jej zadań należy: merytoryczne wsparcie i monitoring funkcjonowania wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia, przygotowanie zasad realizacji i doskonalenia systemu jakości kształcenia w postaci procedur, przedstawianie Rektorowi propozycji działań mających na celu doskonalenie jakości procesu kształcenia w Akademii, przedstawianie Senatowi corocznych sprawozdań z efektów funkcjonowania Systemu jakości kształcenia oraz wdrażania działań podnoszących jakość kształcenia. Komisja od momentu powołania odbywała regularne posiedzenia.

W skład wydziałowej komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia wchodzi: prodziekan właściwy ds. kształcenia, pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia, pracownicy jednostek organizacyjnych odpowiedzialni za kierunki studiów prowadzone na Wydziale, przedstawiciele jednostek organizacyjnych Wydziału, przedstawiciele studentów i doktorantów. Komisja powoływana jest na okres kadencji organów Akademii. Do zadań Komisji należy: wdrażanie na Wydziale procedur służących zapewnieniu i doskonaleniu jakości kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów, opiniowanie projektów programów kształcenia, w szczególności z misją Uczelni i obszarowymi efektami kształcenia,

zgodności efektów kształcenia w modułach z efektami kierunkowymi, prawidłowości doboru metod kształcenia i metod oceniania w odniesieniu do założonych efektów kształcenia, prawidłowości przypisania punktów ECTS modułom kształcenia, itp., analizowanie i opracowanie wyników oceny jakości kształcenia zgodnie z przyjętymi procedurami, przygotowywanie propozycji działań mających na celu doskonalenie jakości kształcenia na Wydziale i monitorowanie realizacji tych działań, przedstawianie Radzie Wydziału corocznych sprawozdań z efektów funkcjonowania Systemu jakości kształcenia na Wydziale. Tematem posiedzeń była analiza i dyskusja nad kluczowymi problemami wdrażania i rozwoju Systemu w Wydziale. Za okres swego funkcjonowania Komisja sporządza sprawozdanie z wykonanych prac.

Działanie wydziałowej komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia jest wspomagane przez: zespoły nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego kierunku studiów prowadzonego na Wydziale, metodyczne zespoły dydaktyczne powołane w celu omawiania problemów metodyki prowadzenia zajęć (posiedzenia odbywają się regularnie jeden raz w miesiącu), zespoły ds. studiów doktoranckich i podyplomowych.

Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia, jak również Pełnomocnik Dziekana ds. jakości kształcenia prowadzą analizę potrzeb doskonalenia Systemu.

Analiza i ocena struktury WSZJK w Uczelni i na Wydziale, podziału kompetencji i odpowiedzialności, który przypisano jednostkom tworzącym System nie budzi zastrzeżeń. Wszystkie jednostki Systemu tworzą wewnętrznie spójną strukturę. Można również Systemowi przypisać w tym zakresie cechę przejrzystości. Potwierdzoną działaniami pro jakościowymi strukturę decyzyjną Systemu oraz skuteczność podejmowanych decyzji należy ocenić pozytywnie.

Interesariusze wewnętrzni (tj. studenci, doktoranci, pracownicy) reprezentowani są we wszystkich ciałach realizujących zadania w obszarze zapewniania jakości kształcenia, jak również mają swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału. Proces powoływania przedstawicieli do wyżej wymienionych organów jest w pełni transparentny i odbywa się z pełnym poszanowaniem praw interesariuszy wewnętrznych. W składach wskazanych Zespołów zasiadają przedstawiciele studentów i doktorantów, którzy aktywnie uczestniczą w ich pracach. Środowisko studenckie jest również reprezentowane przez przedstawicieli studentów w organach kolegialnych, co spełnia wymagania ustawy z art. 67 ust. 4 oraz z art. 61 ust. 3 dotyczącego udziału przedstawicieli studentów w omawianych gremiach. Przedstawiciele studentów podczas spotkania z ZO PKA wykazali duże zainteresowanie tematyką dotyczącą jakości kształcenia, a ich wiedza dotycząca struktury Systemu jest odpowiednia. Ponadto interesariusze wewnętrzni uczestniczą w określaniu i ocenie efektów kształcenia poprzez ich udział w pracach organów kolegialnych Uczelni i Wydziału (Senat, komisje Senatu, Rada Wydziału, komisje stałe i doraźne Rady Wydziału), a także Uczelnianej i Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia. Zarówno studenci, doktoranci jak i pracownicy mają możliwość wyrażania swoich opinii w procesie ankietyzacji, dostarczając tym samym informacji Władzom Wydziału na temat realizowanego kształcenia.

W odniesieniu do współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi w strategii Wydziału wyrażona została szczególna dbałość o systematyczne prowadzenie działań służących spełnieniu oczekiwań doktorantów i studentów związanych z prowadzonym na Wydziale procesem kształcenia poprzez zwiększenie wpływu doktorantów i studentów na zakładane kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia oraz programy studiów.

Z inicjatywy nauczycieli akademickich z uwagi na duży procent studentów, którzy w roku akademickim 2014/2015 nie zaliczyli w terminie przedmiotu Podstawy elektroniki i miernictwa (prowadzonego w I semestrze studiów I stopnia na kierunkach „informatyka”, informatyka w medycynie” oraz „kryptologia i cyberbezpieczeństwo” w planach studiów na rok akademicki 2015/2016 rozbito ww. przedmiot na 2 przedmioty: Podstawy miernictwa (prowadzony w semestrze I) oraz Podstawy elektrotechniki i elektroniki, (prowadzony w semestrze I).

Najbardziej znaczący wpływ studentów na programy studiów, w tym plany studiów, wynika z udziału ich przedstawicieli w pracach zespołów programowych, przygotowujących propozycje nowych planów studiów dla poszczególnych kierunków. Na podkreślenie zasługuje ustalenie proporcji pomiędzy liczbą godzin ćwiczeń rachunkowych i laboratoryjnych w programie studiów inżynierskich na kierunku „informatyka” w 6 przedmiotach (Wprowadzenie do programowania, Bazy danych, Programowanie

niskopoziomowe i analiza kodu, Systemy operacyjne, Metody eksploracji danych, Metody numeryczne) w reakcji na sugestie przedstawiciela studentów tego kierunku.

W wyniku przeprowadzonego procesu ankietyzacji wszystkich doktorantów Wydziału Cybernetyki, poprzedzającego opracowanie nowych programów studiów doktoranckich dla naboru 2012/2013, w stosunku do wcześniej obowiązujących programów studiów wprowadzono znaczące zmiany, obejmujące w szczególności rozszerzenie oferty przedmiotów obieralnych, w tym poprzez zmianę statusu 7 przedmiotów obowiązkowych na obieralne (Ewaluacja oprogramowania, Niezawodność systemów, Kryptologia, Teoretyczne podstawy informatyki, Rozpoznawanie i przetwarzanie obrazów, Sztuczna inteligencja, Procesy stochastyczne) oraz rozszerzenie listy przedmiotów obieralnych o następujących 6 przedmiotów: Metody generatywne i aspektowe w wytwarzaniu oprogramowania, Metody badania podobieństwa w rozpoznawaniu wzorców, Fizyczne podstawy informatyki kwantowej, Inżynieria jakości oprogramowania, Teoria grafów i sieci, Modelowanie, symulacja i analiza procesów biznesowych. Ponadto przedmiot Probabilistyka zmienił status przedmiotu fakultatywnego na obowiązkowy.

Zgodnie z propozycjami słuchaczy studiów podyplomowych „Zarządzanie zasobami ludzkimi” począwszy od roku akademickiego 2013/2014 wprowadzono w module Wykłady monograficzne wykład pt. E-learning jako nowoczesna metoda szkoleniowa.

W strategii Wydział zobowiązuje się do prowadzenia działań służących dostosowaniu zakładanych efektów kształcenia na studiach wyższych, doktoranckich i podyplomowych do wymagań rynku pracy poprzez opracowywanie i modyfikowanie efektów kształcenia i programów studiów z uwzględnieniem opinii i sugestii pracodawców i organizacji zawodowych; wypracowanie stałych form współpracy Wydziału z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym powołanie Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki; zwiększenie udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w realizowanym procesie dydaktycznym; uwzględnianie w tematyce prac dyplomowych studentów oraz projektów badawczych doktorantów problematyki partnerów Wydziału z otoczenia społeczno-gospodarczego. Wyrazem realizacji ww. celów było powołanie Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki, o której mowa powyżej. W prezentowanym modelu systemu zapewnienia jakości kształcenia Rada jest jego immanentnym elementem, a interesariuszom zewnętrznym został zapewniony realny wpływ na doskonalenie realizowanego kształcenia na Wydziale. Pracodawcy mają możliwość formułowania pożądanego wymagań wobec osób zatrudnianych, co skutkuje wzbogacaniem oferty dydaktycznej. Przykłady wpływu pracodawców na projektowanie efektów kształcenia to: utworzenie specjalności Cyberobrona na studiach I stopnia na kierunku „kryptologia i cyberbezpieczeństwo” w wyniku uwzględnienia sugestii kierownictwa Narodowego Centrum Kryptologii Ministerstwa Obrony Narodowej; realizacja w latach akademickich 2013/2014 i 2014/2015 dwóch edycji dwusemestralnych studiów podyplomowych „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” (w wyniku wygrania przetargu na ich organizację i prowadzenie, ogłoszonego przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji), których zakładane efekty kształcenia zostały określone zgodnie z potrzebami określonymi przez ww. Ministerstwo.

Mając na uwadze, iż absolwenci, pracodawcy oraz pozostali interesariusze zewnętrzeni stanowią zbiór istotnych opiniodawców na temat jakości oferowanego kształcenia Wydział Cybernetyki współpracując ściśle z Centrum Karier, które od kilku lat prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje dedykowane raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów Wydziału. Zgodnie z propozycjami absolwentów studiów I stopnia na kierunku „zarządzanie”, zawartych w ankietach wypełnianych po egzaminie dyplomowym, począwszy od roku akademickiego 2014/2015 w programie studiów licencjackich: w module Nauka o organizacji wyodrębniono 6 godz. zajęć w laboratorium informatycznym, co pozwala łatwiej przygotować projekt pt. Otoczenie biznesowe w Polsce; zwiększono z 30 godz. do 40 godz. wymiar modułu Biznes plan, z czego 24 godzin zajęć jest realizowanych w laboratorium informatycznym. Zgodnie z propozycjami absolwentów studiów I stopnia na kierunku „informatyka”, zawartych w ankietach wypełnianych po egzaminie dyplomowym, począwszy od roku akademickiego 2015/2016 zmniejszono liczbę godzin wykładów na rzecz zwiększenia liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych w 4 przedmiotach (Podstawy podzespołów komputerów, Podstawy zarządzania, Ochrona własności intelektualnej, Algorytmy i struktury danych).

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie doskonalenia jakości kształcenia realizowany jest w sposób kompleksowy. Sprowadza się nie tylko do udziału interesariuszy zewnętrznych w realizacji procesu dydaktycznego, organizacji praktyk zawodowych, ale także polega na opiniowaniu

programów kształcenia, w tym efektów kształcenia. Nauczyciele akademicki oraz interesariusze zewnętrzni są aktywnie włączani w budowanie kultury jakości kształcenia oraz kształtowanie oferty edukacyjnej Wydziału, o czym świadczą podane wyżej liczne przykłady.

Szczegółowe zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia określa Regulamin systemu zapewnienia jakości kształcenia wprowadzony Zarządzeniem Nr 25/RKR/2015 Rektora WAT z dnia 22 września 2015 r. Zawiera on procesy obejmujące zasady, metody i narzędzia służące do zapewniania jakości kształcenia. Wskazuje jednostki organizacyjne i osoby odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć wykonywanych w ramach poszczególnych procesów, termin i sposób realizacji, zapis jakości i sposób wykorzystania wyników. Ustala także wzory dokumentów sporządzanych w trakcie realizacji procesów. Regulamin obejmuje następujące procesy:

Proces 3.1 Analiza i ocena formalnej poprawności programów kształcenia

Proces 3.2 Analiza i ocena spełnienia wymagań minimum kadrowego do prowadzenia studiów na danym kierunku i poziomie kształcenia

Proces 3.3 Ocena zgodności dokumentacji procesu dydaktycznego z obowiązującymi przepisami

Proces 3.4 Ocena potrzeby aktualizacji wewnętrznych aktów prawnych normujących proces dydaktyczny w Akademii

Proces 3.5 Aktualizacja warunków i trybu rekrutacji kandydatów na pierwszy rok studiów

Proces 4.1 Opracowanie efektów kształcenia dla kierunku studiów i poziomu kształcenia

Proces 4.2 Opracowanie programów studiów

Proces 5.1 Ustalanie norm i normatywów procesu dydaktycznego

Proces 6.1 Hospitacje zajęć dydaktycznych

Proces 6.2 Posiedzenia metodyczne zespołu dydaktycznego w celu oceny jakości procesu dydaktycznego

Proces 6.3 Opiniowanie nauczycieli przez uczestników procesu dydaktycznego

Proces 6.4 Opiniowanie jakości studiów przez absolwentów

Proces 6.5 Okresowa ocena nauczycieli akademickich

Proces 6.6 Ocena poziomu merytorycznego i metodycznego praktyki zawodowej

Proces 6.7 Opiniowanie pracy dziekanatu

Proces 7.1 Ocena efektywności zaliczania kolejnych etapów studiów

Proces 7.2 Ocena przebiegu procesu dydaktycznego

Proces 7.3 Analiza i ocena procesu walidacji efektów kształcenia

Proces 7.4 Okresowa ocena merytorycznej jakości programu kształcenia

Proces 8.1 Coroczny przegląd stanu infrastruktury dydaktycznej i naukowej

Proces 8.2 Analiza procesu dydaktycznego realizowanego w Akademii w porównaniu do innych uczelni o podobnym profilu

Proces 8.3 Przygotowanie kierunku studiów do zewnętrznej akredytacji przez środowiskową komisję akredytacyjną

Proces 8.4 Ocena warunków socjalnych studentów i doktorantów

Proces 9.1 Ocena podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich

Proces 9.2 Ocena jakości informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii

Proces 9.3 Monitorowanie karier zawodowych absolwentów Akademii

Proces 9.4 Ocena poziomu mobilności studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i pracowników

Proces 9.5 Ocena działań wspierających działalność studencką i doktorancką

Proces 9.6 Analiza i ocena jakości kształcenia na studiach doktoranckich

Proces 9.7 Analiza i ocena jakości kształcenia na studiach podyplomowych

Proces 10.1 Ocena efektywności działania wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia

Proces 10.2 Ocena efektywności działania SJO, SWF i SSW na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia

Proces 10.3 Ocena skuteczności działania systemu zapewnienia jakości kształcenia w WAT

Na określenie i opis każdego procesu składa się wskazanie: nazwy procesu, realizatora, odpowiedzialnego za realizację, termin realizacji, sposób realizacji, w tym opis działań zespołów lub osób uczestniczących w realizacji procesu, tzw. zapis jakości, określający postać i formę wyników realizacji procesu, miejsce przechowywania wytworzonych dokumentów, przeznaczenie i sposób

wykorzystania wyników. Dla zapewnienia właściwego przebiegu poszczególnych procesów w zakresie dokumentowania ich realizacji Regulamin określa wzory dokumentów wynikowych

Za wdrażanie procedur na Wydziale Cybernetyki jest odpowiedzialny Prodzikan właściwy ds. kształcenia.

Dla ww. procesów i procedur ustanowione zostały metody i narzędzia w zakresie monitorowania i oceny, m.in. ankietyzacja, hospitacje zajęć, analizy prowadzone przez Wydziałową Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia lub inne osoby zaangażowane w proces kształcenia (np. analiza osiągniętych efektów kształcenia, przegląd sylabusów pod kątem aktualności zawartych w nich informacji, analiza wykorzystania wyników hospitacji, analiza zatrudnienia i kompetencji prowadzących, ocena właściwej organizacji praktyk itp.). Na podstawie prowadzonych analiz i badań corocznie przygotowywane są przez Wydziałową Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia sprawozdania z oceny działania Wydziału Cybernetyki na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. Zawierają one wnioski oraz plany konkretnych działań naprawczych. Raporty przedstawiane są do dalszej analizy Uczelnianemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia, który następnie przygotowuje roczne raporty z funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości, a także formułuje wnioski końcowe wraz z zaleceniami.

Charakterystyka przedsięwzięć dotyczących skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia wynikających z realizacji procedur pokazuje ich różnorodność, dużą skalę, a przede wszystkim realizację przyjętych na wstępie celów. Przyjęte rozwiązania mają charakter kompleksowy, obejmują wszystkie kierunki kształcenia, formy i poziomy studiów. Potwierdzeniem tego są protokoły z posiedzeń gremiów funkcjonujących w strukturze Systemu, w których wykazano konkretne działania, potwierdzające realizację wskazanych procedur.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1 z uwzględnieniem kryteriów od 2.1.1 do 2.1.4: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

W Uczelni i Wydziale funkcjonuje System Zapewniania Jakości Kształcenia, dla którego wyznaczone zostały zakres oraz cele sprzyjające podejmowaniu działań mających na celu zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia, a także pozwalające na ustalenie skutecznych metod i narzędzi monitorowania, oceny i poprawy jakości kształcenia. Strukturę organizacyjną w obszarze zapewniania jakości kształcenia należy ocenić jako przejrzystą. Zarówno struktura procesu decyzyjnego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia jak i podział obowiązków pomiędzy indywidualne osoby i ciała kolegialne zajmujące się oceną i zapewnianiem jakości kształcenia odzwierciedla bieżące potrzeby organizacyjne Uczelni i Wydziału, a tym samym umożliwiają podejmowanie działań w kluczowych dla jakości kształcenia obszarach. Osoby pracujące na rzecz zapewniania jakości są świadome zadań im przypisanych. Udział interesariuszy zewnętrznych w doskonaleniu oferty edukacyjnej jest zgodny z celami strategicznymi Wydziału, a jego znaczenie dla podnoszenia jakości kształcenia poszczególnych kierunków należy ocenić pozytywnie. Dla Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia zidentyfikowano kluczowe procesy w obszarze kształcenia, a także określono zróżnicowane procedury, metody i narzędzia umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie systemu. W ramach procesów gromadzone są i analizowane informacje, a następnie wykorzystywane w dalszym zapewnianiu jakości kształcenia

2.2 Wewnętrzne procedury zapewniania jakości kształcenia mają charakter kompleksowy, przeciwdziałają powstawaniu zjawisk patologicznych i umożliwiają monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości zidentyfikowanych procesów, w szczególności w zakresie:

2.2.1 projektowania, zatwierdzania, okresowego przeglądu programów oraz oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia, studiach drugiego stopnia, jednolitych studiach magisterskich, studiach trzeciego stopnia i studiach podyplomowych, *

2.2.2 udziału przedstawicieli rynku pracy, w tym pracodawców w określaniu i ocenie efektów kształcenia, *

2.2.3 rekrutacji kandydatów, oceny postępów studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz wykorzystania wyników monitorowania losów absolwentów w celu oceny efektów kształcenia na rynku pracy,

a także zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

2.2.4 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia oraz realizowanej polityki kadrowej, *

2.2.5 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, a także środków wsparcia

dla studentów i doktorantów,
2.2.6 zarządzania informacją dotyczącą procesu kształcenia, tj. sposobu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania stosownych informacji w zapewnianiu jakości kształcenia,
2.2.7 publicznego dostępu do realizowanej polityki jakości kształcenia, aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów.

1. Opis stanu faktycznego

Zgodnie z uchwałą Senatu WAT z dnia 27 marca 2013 r., konstytuującą ramy prawne dla funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni, jednym z celów działania tego systemu jest „doskonalenie programów kształcenia oraz metod dydaktycznych w celu coraz lepszego przygotowania absolwentów do wymagań zmieniającego się rynku pracy i służby żołnierzy zawodowych”, a także „promowanie innowacyjności w procesie kształcenia”. Zakres działania systemu, zgodnie z przywołaną uchwałą Senatu, obejmuje m.in. monitorowanie i analizę formalno-prawnych aspektów procesu dydaktycznego oraz okresowy przegląd i aktualizację programów kształcenia i programów studiów. Znajduje to swoje dalsze rozwinięcie w szczegółowych sformalizowanych procesach WSZJK określonych w Regulaminie zapewniania jakości kształcenia.

Wydział Cybernetyki WAT posiada procedury stanowiące podstawę dla efektywnego projektowania, zatwierdzania i okresowego przeglądu programów kształcenia na studiach I i II stopnia, studiach doktoranckich i podyplomowych. Na podstawie analizy dokumentacji prac organów Wydziału oraz odbytych rozmów stwierdzić można, iż prowadzona jest bieżąca analiza planów i programów nauczania na wszystkich poziomach studiów, a jej wyniki są podstawą dokonywania stosownych korekt. W tym celu gromadzone są i wykorzystywane informacje od różnych grup interesariuszy: studentów, doktorantów oraz słuchaczy studiów podyplomowych, przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego oraz nauczycieli akademickich. W ograniczonym zakresie pozyskiwane są informacje zwrotne od absolwentów.

W odniesieniu do studiów I i II stopnia w procesie doskonalenia programów kształcenia uczestniczą: specjalnie powołane zespoły (które odpowiedzialne są za przegląd i sformułowanie propozycji ewentualnych zmian) składające się z nauczycieli akademickich oraz studentów, Wydziałowa Komisja ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia (m.in. w zakresie weryfikacji spójności zakładanych efektów kształcenia, ich pokrycia z efektami obszarowymi oraz możliwości realizacji w oparciu o konkretny program studiów), samorząd studentów (w zakresie opiniowania) oraz Rada Wydziału i Senat (jako organy decyzyjne). W proces doskonalenia programów kształcenia włączani są również w nauczyciele akademicy danego kierunku (którzy sami również mogą zgłaszać stosowne propozycje zmian) oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (Rada ds. Kwalifikacji Absolwentów – jako organ opiniodawczy). W całym procesie, niemal na każdym jego etapie, aktywnie uczestniczą studenci poprzez udział swoich przedstawicieli w ww. organach. Dodatkowo w niektórych instytutach, co należy uznać za bardzo dobrą praktykę, prowadzone są spotkania konsultacyjne ze studentami lub poddawani są oni procesowi ankietyzacji w zakresie ewentualnych propozycji modyfikacji.

W odniesieniu do studiów doktoranckich i podyplomowych procesy projektowania, zatwierdzania, okresowego przeglądu programów studiów inicjowane są przez kierowników tych studiów. Ewentualne propozycje zmian opracowywane są przez specjalnie powołane zespoły. W przypadku studiów III stopnia propozycje te opiniowane są przez Samorząd doktorantów. Doktoranci nie są jednak, co należy uznać za pewien niedostatek systemu, włączani w prace ww. zespołu. Mają natomiast możliwość wyrażenia swoich opinii poprzez aktywne uczestnictwo swoich przedstawicieli w pracach Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia oraz wydziałowych organach kolegialnych. Słuchacze studiów podyplomowych mogą wypowiedzieć się na temat odbytych studiów, w tym sformułować opinie nt. programu studiów, w formie ankiety prowadzonej po zakończeniu kształcenia. Uwagi słuchaczy studiów podyplomowych w ograniczonym zakresie mogą więc również wpływać na doskonalenie procesu kształcenia na tych studiach.

W działania projakościowe na Wydziale Cybernetyki aktywnie włączani są interesariusze zewnętrzni. Gremium przyjmującym na siebie wiele zadań z zakresu konsultacyjno-doradczego powołane zostało decyzją Dziekana nr 64/WCY/2013 dnia 10 lipca 2013 r. Funkcjonuje pod nazwą Rada ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki. Przyjęte rozwiązanie pozwala na wysłuchiwanie głosów

pracodawców, aby dalej na poszczególnych szczeblach podejmować rozstrzygnięcia korzystne dla procesu kształcenia. Trójstopniowe analizowanie danych płynących od pracodawców począwszy od Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przez Dziekana wydziału po Radę Wydziału wystarcza do podejmowania właściwych decyzji dotyczących długofalowych procesów kształcenia.

Ocena stopnia osiągania modułowych efektów kształcenia dokonywana jest przez prowadzących zajęcia w oparciu o ogólne zasady sformułowane w regulaminach właściwych studiów i skonkretyzowane w sylabusach przedmiotów. Nad prawidłowością doboru metod i narzędzi weryfikacji osiągania tych efektów czuwają w pierwszej kolejności kierownicy poszczególnych jednostek Wydziału. W odniesieniu do studiów I i II stopnia prawidłowość doboru metod weryfikacji efektów podlega ocenie Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia. Dodatkowo w odniesieniu do oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia, zgodnie z procesami 7.3 i 7.4 WSZJK, w ich ocenie uczestniczą również nauczyciele akademicki, pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia oraz właściwy prodziekan, a także (w wyniku procesu ankietyzacji) studenci. W wewnętrznym systemie zapewnienia jakości kształcenia brakuje natomiast analogicznych (dostosowanych do specyfiki) rozwiązań w odniesieniu do studiów III stopnia i studiów podyplomowych. Interesującym miernikiem stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia na studiach I i II stopnia, wykorzystywanym przez nauczycieli akademickich i władze Wydziału, są wyniki ogólnopolskich i międzynarodowych konkursów, w których uczestniczą studenci Wydziału Cybernetyki WAT.

Wydział Cybernetyki WAT w swojej strategii rozwoju kładzie bardzo mocny akcent na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i na włączanie jego przedstawicieli w procesy projakościowe, w tym związane z określaniem i oceną efektów kształcenia. Są oni włączani w proces definiowania efektów kształcenia na wszystkich typach studiów prowadzonych na Wydziale, a także w sam proces dydaktyczny i proces weryfikacji osiągania zakładanych efektów.

Wpływ przedstawicieli rynku pracy na program kształcenia jest szczególnie wyraźny za pośrednictwem Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów. Zasadniczym celem powołania Rady jest opiniowanie i konsultowanie programów kształcenia na studiach prowadzonych przez Wydział Cybernetyki, w tym zakładanych kierunkowych efektów kształcenia i programów studiów, w celu zapewnienia zgodności wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych absolwentów z oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy. Systematyka spotkań oraz jego formalizacja zawarta w przedstawionej dokumentacji spełnia przyjęte standardy. Nie wszystkie wnioski pracodawców znajdują swoje miejsce w procesie dydaktycznym realizowanym na Wydziale. Wynika to z przyjętych i podkreślanych przez pracowników naukowych przyjętych metod kształcenia dostosowanych do szerokiego – ogólnoakademickiego - procesu dydaktycznego. Dodatkowo kadra dydaktyczna Wydziału, jak wynika z odbytych w trakcie wizytacji rozmów, posiada znaczne doświadczenie praktyczne pozwalające jednocześnie na właściwą ocenę wniosków i sugestii płynących ze środowiska Rady ds. Kwalifikacji. Pracodawcom udostępniono stronę internetową umożliwiającą wgląd do projektowanych programów i przypisanych do nich efektów kształcenia. Pracodawcy obecni na spotkaniu z ZO PKA uznali skuteczność wnoszonych przez nich uwag nt. dydaktyki za dobrą.

Udział interesariuszy zewnętrznych w określaniu i ocenie efektów kształcenia ma swoje miejsce także poprzez kontakty niesformalizowane oraz poprzez działalność Biura Karier WAT. Do istotniejszych z punktu widzenia rynku pracy elementów działalności BK należą organizowane Targi Pracy, Dni Otwarte, spotkania w Klubie WAT z przedstawicielami firm oraz instytucji.

Pracodawcy uczestniczą również w określaniu i ocenie jakości kształcenia na poziomie praktyk studenckich. Akceptowane przez opiekunów z ramienia zakładu pracy programy praktyk odnoszą się do przyjętych efektów w zakresie umiejętności i kompetencji. Proces 6.6 WSZJK dotyczy zapewnienia studentom możliwie najlepszej opieki merytorycznej przygotowując go do pracy zawodowej. Kierownik odpowiedzialny za przebieg praktyk przeprowadza hospitacje oraz rozmowy ze studentem i jego opiekunem zakładowym na temat przygotowania studenta do wejścia na rynek pracy. Podsumowanie roczne składane jest przez kierowników praktyk wraz z wnioskami prodziekanowi ds. kształcenia.

Warto również podkreślić, iż z przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego uczestniczą w procesie dyplomowania na studiach I i II stopnia oraz na studiach doktoranckich. Z przeprowadzonych rozmów wynika, iż Wydział realizuje prace dyplomowe lub doktorskie na zlecenie oraz przy współpracy przedstawicieli rynku pracy. Dodatkowo niektóre studia podyplomowe na Wydziale realizowane są na

zlecenie lub przy wsparciu przyszłych pracodawców.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje procedury związane z monitorowaniem i bieżącą aktualizacją zasad rekrutacji na studia. Wiąże się to w głównej mierze z realizacją procesu 3.5 WSZJK, który odnosi się do weryfikacji zgodności tych zasad z przepisami prawa powszechnie obowiązującego. Studenci mają możliwość opiniowania oraz monitorowania wskazanego procesu poprzez uczestnictwo swoich przedstawicieli w posiedzeniach Rady Wydziału Cybernetyki, co wskazuje, że procedury WSZJK warunkują pośredni udział studentów w doskonaleniu wskazanego procesu. W Jednostce funkcjonuje Komisja ds. Kształcenia i Kadr, która bezpośrednio uczestniczy w weryfikacji procesu rekrutacji. W jej składzie brak jest jednak przedstawiciela studentów. Komisja ta prezentuje wyniki swoich prac właściwemu prodziekanowi i są one następnie przedmiotem dyskusji w trakcie posiedzeń Rady Wydziału. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia nie obejmuje zakresem swojego działania mechanizmów związanych z analizą merytorycznych aspektów rekrutacji na studia doktoranckie i podyplomowe, które mogłyby stanowić następnie podstawę działań doskonalących. Pojedyncze analizy w tym zakresie są prowadzone (np. w oparciu o obowiązujące normatywy kierownik Działu Organizacji Kształcenia (DOK) dokonuje weryfikacji aktualności dotychczasowych procedur rekrutacyjnych warunków i trybu rekrutacji, co ocenia się pozytywnie), jednak nie mają one charakteru systemowego.

Na Wydziale Cybernetyki funkcjonują efektywne mechanizmy oceny postępów studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych. Ogólne zasady oceniania określone są we właściwych regulaminach studiów, szczegółowe zaś ustalane są przez prowadzących zajęcia nauczycieli akademickich. Poprawność doboru zasad oceniania oraz metod weryfikacji efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów na studiach I i II stopnia podlega ocenie Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia, a w przypadku studiów doktoranckich i podyplomowych kierowników tych studiów. Weryfikacja zasad oceniania studentów przez środowisko studenckie jest możliwa z wykorzystaniem badania „ankieta studentów o nauczycielu” (proces 6.3 WSZJK). Opinia studencka dotyczy przestrzegania zasad i kryteriów oceniania. Zastrzeżenia budzi jednak brak miejsca na dodatkowe uwagi studentów oraz powszechnej publikacji wyników, co rzutuje na niekompletność narzędzia badawczego i kompleksowość funkcjonującego procesu.

Ocena postępów studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych dokonywana jest na bieżąco, a w razie potrzeby wprowadzane są odpowiednie działania naprawcze.

Ocena ta dokonywana jest również ex-post tj. po zakończeniu procesu dyplomowania. Sekretarze podkomisji egzaminów dyplomowych organizują proces ankietowania dyplomantów, bezpośrednio po zakończeniu egzaminów dyplomowych. Zbiorcze zestawienie wyników tych ankiet przekazywane jest Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia. O wynikach ankietowania absolwentów prodziekan właściwy ds. kształcenia informuje kierowników jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za dany kierunek studiów. Wnioski z ankiety przedstawia również na posiedzeniu Rady Wydziału.

Monitoring losów absolwentów odbywa się w ramach procesu 9.3 WSZJK. Całość oparto na jasno sprecyzowanym systemie monitorowania losów zawodowych absolwentów w Wojskowej Akademii Technicznej. Dział Spraw Studenckich rozpoczyna procedurę od ustalenia danych kontaktowych absolwentów na podstawie Studenckiego Kwestionariusza Absolwenta. Ankietowanie odbywa się za pomocą poczty elektronicznej po trzech i po pięciu latach. Wyniki z poszczególnych badań znalazły swoje opracowanie w raportach udostępnionych ZO. Szczegółowe dane trafiają do władz wydziału, a weryfikacja prowadzona jest przez dyrektorów instytutów oraz przez Radę Wydziału. Wyniki wskazanego badania są opracowywane przez Biuro Karier i umieszczane na stronie internetowej Uczelni w formie ogólnego raportu, co warunkuje powszechny dostęp środowiska studenckiego do wniosków związanych z omawianym procesem. Jednocześnie należy wskazać na małą wartościowość, z punktu widzenia doskonalenia procesu kształcenia na konkretnych kierunkach studiów, danych wynikających z raportów, które mają charakter zagregowany i nie dostarczają w pełni wartościowych informacji na temat możliwych i pożądanych kierunków zmian. Bardziej wartościowe informacje zdają się płynąć z ankiet własnych Wydziału prowadzonych po zakończeniu procesu dyplomowania. Jednocześnie zasadne jest ich pełniejsze wykorzystanie w podejmowaniu działań projakościowych.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa

Uchwała nr 53/WAT/2015 Senatu Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego z dnia 25 czerwca 2015 r., w sprawie ustalenia „Organizacji potwierdzania efektów uczenia się w WAT”. Z uwagi na fakt, iż Uczelnia rozpoczyna procesy związane z potwierdzaniem efektów uczenia się nie możliwe jest dokonanie oceny efektywności narzędzi wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w tym zakresie.

Zgodnie z przywoływaną już uchwałą Senatu WAT nr 43/IV/2013 z dnia 27 marca 2013 r. zakres działalności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia obejmuje monitorowanie m.in. podnoszenia kwalifikacji przez nauczycieli akademickich, systemu premiowania wyróżniających się nauczycieli akademickich i pracowników obsługujących proces dydaktyczny oraz studentów i doktorantów. Natomiast jednym z ważnych elementów tego systemu jest analiza „okresowych ocen nauczycieli akademickich Akademii, w szczególności w zakresie należytego wypełniania przez nich obowiązków dydaktycznych”, ocena „poziomu merytorycznego i metodycznego prowadzenia zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich i inne osoby realizujące proces dydaktyczny”, „analizowanie ocen nauczycieli akademickich i innych pracowników związanych z procesem dydaktycznym w Akademii dokonywanych przez studentów i doktorantów po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych”.

Ocena jakości kadry dydaktycznej na Wydziale jest realizowana poprzez oceną okresową i hospitację zajęć, a także cykliczną ankietę studencką i doktorancką oraz ankietę prowadzoną wśród słuchaczy studiów podyplomowych. Działania podejmowane w tych obszarach mają charakter systemowy i dokonywane są regularnie.

Procesy 6.3 oraz 6.7 WSJK ustalają postępowania związane z procesem ankietyzacji nauczycieli akademickich oraz obsługi administracyjnej. Założenia badań ankietowych są zrozumiałe i ogólnodostępne dla studentów. Studenckie oceny dokonywane są powszechnie i cyklicznie, z poszanowaniem zasad anonimowości. Kwestionariusz ankiety oceny wykładowców składa się z puli pytań zamkniętych, bez możliwości zawarcia dodatkowych uwag, natomiast na ocenę dziekanatów składają się pytania zamknięte oraz miejsce na dodatkowe uwagi studentów, które są istotne z punktu widzenia kompletności stosowanego narzędzia badawczego. Treści zwarte w ankietach umożliwiają syntetyczną ocenę wskazanych obszarów. Należy podkreślić, że wyniki oceny studenckiej są wykorzystywane w okresowej ocenie nauczycieli akademickich (zgodnie z Zarządzeniem nr 24/RKR/2013 Rektora). Zastrzeżenia budzi brak publikacji wyników badań ankietowych dla całej społeczności studenckiej. W chwili obecnej dostęp do wyników posiada wyłącznie Samorząd Studentów, co negatywnie wpływa nie zrozumienie celowości wskazanego procesu wśród całej społeczności studenckiej.

Proces 6.3 WSJK odnosi się również do studiów doktoranckich. Odbywający praktyki dydaktyczne uczestnicy studiów III stopnia podlegają ocenie studenckiej, jednakże wyniki powyższych badań nie są wyodrębniane w raporcie podsumowującym, dlatego też nie jest możliwa ich ocena. Doktoranci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, iż indywidualnie mają oni dostęp do wyników ankiet studenckich i celem weryfikacji oceny uczestniczą w spotkaniach z opiekunem naukowym lub kierownikiem instytutu, co ocenia się jako rozwiązanie korzystne. Uczestnicy studiów III stopnia mają również możliwość wyrażenia anonimowej opinii o prowadzących zajęcia, w których uczestniczą w ramach programu studiów. Pozytywny jest fakt, iż z racji niewielkiej liczby uczestników studiów III stopnia, doktoranci na bieżąco mają możliwości zgłaszania swych uwag poprzez indywidualne rozmowy z prowadzącymi, czy z Kierownikiem Studiów Doktoranckich.

Zgodnie z procesem 6.1 WSJK prowadzone są hospitacje kontrolno-oceniające w zakresie doboru celów, metod, form i technik pracy ze studentami, sposobu organizacji zajęć oraz realizacji celów zajęć. Zespół złożony z kierownika jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzone zajęcia wraz z wybranymi nauczycielami akademickimi tej jednostki prowadzi hospitacje doradczo-doskonające w zakresie sposobu i treści prowadzonych zajęć. Korzystnym rozwiązaniem jest również wprowadzenie w ramach procesu 6.1 hospitacji zajęć dydaktycznych realizowanych przez doktorantów, podczas których kierownik jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za zajęcia dydaktyczne prowadzi hospitacje kontrolno-oceniające.

Stwarzanie warunków do rozwoju naukowych pracowników naukowo-dydaktycznych jest jednym z celów strategicznych określonych w Strategii rozwoju Wydziału Cybernetyki WAT, a polityka kadrowa

Wydziału podporządkowana jest jego realizacji. Przyjęte założenia rozwoju naukowego, zawodowego i dydaktycznego kadry Wydziału Cybernetyki opierają się na zasadzie stosowania motywacyjnego systemu zachęt, wspierania, a nawet inspirowania do rozwoju naukowego poprzez angażowanie do realizacji projektów naukowych. Wydział z powodzeniem realizuje spójną politykę kadrową nastawioną na stały rozwój naukowy pracowników oraz wypełnienie „luki pokoleniowej”.

Wydział Cybernetyki WAT posiada efektywne mechanizmy weryfikacji i oceny posiadanych zasobów materialnych. Opierają się one z jednej strony na bieżącym kontakcie nauczycieli akademickich z ich bezpośrednimi przełożonymi i władzami dziekańskim oraz możliwości zgłaszania ewentualnych niedoborów w tym zakresie. Z drugiej strony ocena zasobów materialnych Wydziału jest elementem szerszych procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Zostały one sformalizowane w procesach 8.1 i 8.4 WSJK, które bezpośrednio odnoszących się do zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, a także oceny warunków socjalnych studentów i doktorantów. Proces 8.1 dotyczy także oceny dostępu studentów i doktorantów do zasobów bibliotecznych, oceny wykorzystywania stanowisk komputerowych. W ramach realizacji procesu 8.4 Kierownik Działu Spraw Studenckich monitoruje stan i analizuje dane dotyczące pomocy socjalnej dla studentów i doktorantów. Wyniki oceny mogą stanowić podstawę do korekty zasad przydziałów stypendiów i miejsc w akademikach.

Dodatkowo w ramach procesu 6.4 WSJK funkcjonuje badanie ankietowe „Opiniowanie jakości studiów przez absolwentów”, które umożliwia ocenę zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów. Proces ankietyzacji przeprowadzany jest cyklicznie i powszechnie, raz w roku, po zakończonym egzaminie dyplomowym. Kwestionariusz oceny składa się z pytań zamkniętych i otwartych obejmujących w różnym stopniu aspekty funkcjonowania Jednostki. Należy zwrócić uwagę, że treści prezentowane w pytaniach są ukierunkowane głównie na program studiów, dodatkowo częściowo powielają zagadnienia znajdujące się w ankiecie dotyczącej nauczycieli akademickich, co może wpływać na brak kompleksowej oceny wybranych obszarów dotyczących środków wsparcia dla studentów. Istotne jest, że studenci mają możliwość wskazania propozycji zmian, co warunkuje kompletność użytego narzędzia badawczego. Ważne jest również to, że wnioski z przeprowadzanych badań są wykorzystywane do doskonalenia programu studiów. Jako niedostatek systemu należy ocenić brak powszechnej publikacji wyników dla społeczności studenckiej.

W oparciu o opisany powyżej system monitorowana jest stale sytuacja lokalowa i zaplecze naukowo-dydaktyczne Wydziału. Bieżącej weryfikacji stanu infrastruktury dokonują użytkownicy i administratorzy budynków, formułując wnioski do Dziekana. Systematycznie również prowadzony jest przegląd zasobów bibliotecznych oraz specjalistycznych baz danych. Wnioski płynące z tych analiz uwzględniane są przy tworzeniu planów rzeczowo-finansowych oraz planów inwestycji i remontów.

Kierownik Działu Spraw Studenckich systematycznie zbiera uwagi dotyczące warunków socjalnych i raz w semestrze przeprowadza przegląd miejsc do zakwaterowania w domach studenckich. Wspólnie z Kierownikiem Działu Zakwaterowania Studentów przekazuje on wyniki przeprowadzonej oceny prorektorowi ds. studenckich. Wyniki tych analiz mogą stanowić podstawę do korekty zasad przydziałów stypendiów i miejsc w akademikach. Informację na temat warunków socjalnych studentów i doktorantów prorektor ds. studenckich przedstawia na posiedzeniu Senatu.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia przewiduje mechanizmy umożliwiające identyfikację pojawiających się niedoskonałości w analizowanym obszarze, planowanie i realizację działań naprawczych oraz weryfikację ich skuteczności.

Doskonalenie jakości informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii jest, zgodnie z uchwałą Senatu WAT nr 43/IV/2013, jednym z celów działania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Uczelnia i Wydział opracowały i wdrożyły procedury umożliwiające właściwe gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie informacji dotyczących prowadzonych studiów I i II stopnia, studiów III stopnia oraz studiów podyplomowych w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Funkcjonujący system przewiduje prowadzenie szeregu analiz i badań odnoszących się niemal do wszystkich (pojawiające się w tym zakresie braki zostały omówione w powyższych punktach) obszarów istotnych z punktu widzenia procesów projakościowych. Dodatkowo każdy z procesów WSJK opisany w Regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia zawiera m.in. wskazanie tzw. zapisu jakości, określającego postać i

formę wyników realizacji procesu, miejsce przechowywania wytworzonych dokumentów oraz przeznaczenie i sposób ich wykorzystania. Dodatkowo w celu ujednoczenia form zapisu informacji wprowadzone zostały wzory stosownych dokumentów.

Informacje pozyskane w wyniku analiz poszczególnych obszarów związanych z procesem kształcenia są następnie poddawane obróbce przez właściwą jednostkę administracyjną Uczelni i prezentowane w gotowej postaci osobom odpowiedzialnym za nadzór nad poszczególnymi obszarami systemu. Dużą rolę w tym zakresie odgrywają Wydziałowa Komisja ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia oraz Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia.

Uczelnia i Wydział wykazują dbałość o jakość publicznych informacji dotyczących oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii, co potwierdza opracowanie procesu 9.2. WSJK odnoszącego się do tego właśnie obszaru systemu. W tym celu podejmowany jest szereg działań, inicjowanych głównie przez prodziekana właściwego ds. kształcenia, mających na celu ocenę aktualności i jakości oferty dydaktycznej na Wydziale.

Publiczny dostęp do informacji nt. programu studiów, organizacji i procedur toku studiów dostępny jest za pośrednictwem strony internetowej Wydziału i Uczelni. Na stronie Wydziału Cybernetyki dostępne są informacje kluczowe z punktu widzenia procesów projakościowych. Brakuje jednak ogólnego dostępu do kierunkowych efektów kształcenia czy planów studiów, które widoczne są dopiero po zalogowaniu się do systemu przez uprawnionego użytkownika, co może znacząco utrudnić ocenę oferty dydaktycznej Wydziału np. przez potencjalnego kandydata na studia.

W Uczelni funkcjonują systemy USOS oraz e-dziekanat, za pośrednictwem których studenci i doktoranci Jednostki mają możliwość uzyskania informacji na temat programu studiów, zakładanych efektów uczenia się oraz dokumentów i formularzy związanych z tokiem studiów. Dodatkowo jednostka prowadzi badanie ankietowe „Opiniowanie jakości studiów przez absolwentów”, które umożliwia wskazanie zmian, również w aspekcie satysfakcji studentów w omawianym obszarze.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2. z uwzględnieniem kryteriów od 2.2.1 do 2.2.7: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Funkcjonujący na Wydziale Cybernetyki WAT wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje wszystkie rodzaje, poziomy i formy studiów. Ma on charakter kompleksowy i obejmuje narzędzia efektywnego przeciwdziałania powstawaniu zjawisk patologicznych i umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie jakości kształcenia we wszystkich obszarach. Mechanizmy systemu umożliwiają zidentyfikowanie obszarów wymagających działań naprawczych i korygujących, zainicjowanie i wdrożenie stosownych zamian systemowych oraz ocenę ich efektywności. Dostrzeżone pewne niedoskonałości systemu nie wpływają na jego bardzo wysoką ocenę.

2.3 Jednostka monitoruje funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, dokonuje systematycznej oceny jego skuteczności, a wyniki wykorzystuje do doskonalenia polityki jakości i budowy kultury jakości kształcenia.

1. Opis stanu faktycznego

Od momentu wprowadzenia regulacji prawnych stanowiących ramy organizacyjne funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia uczelniane i wydziałowe organy odpowiedzialne za doskonalenie jakości kształcenia podejmują wyężoną pracę w celu ich pełnej realizacji.

Ciągle doskonalenie systemu stanowi jeden z jego celów określonych w uchwale Senatu nr 43/IV/2013. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia przewiduje w tym zakresie dwa sformalizowane procesy tj. 10.1 - Ocena efektywności działania wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia oraz 10.3 - Ocena skuteczności działania systemu zapewnienia jakości kształcenia w WAT.

W ramach pierwszego z ww. procesów Wydziałowa Komisja ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia dokonuje ewaluacji sposobu i zakresu realizacji procesów WSJK określonych w Regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia w poprzedni roku akademickim. Wnioski wynikające ze sprawozdania są omawiane na posiedzeniu Uczelnianej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia i stanowią podstawę do doskonalenia Regulaminu systemu zapewnienia jakości kształcenia. Dodatkowo Pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia przygotowuje sprawozdanie z oceny działania Wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.

Informacja jest przedstawiana i dyskutowana na posiedzeniu Rady Wydziału.

W ramach realizacji procesu 10.3 Prodziekan ds. kształcenia przygotowuje sprawozdanie z oceny działania Wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w poprzednim roku akademickim, zwracając uwagę na aspekty procesu doskonalenia jakości kształcenia wymagające szczególnej poprawy oraz na działania projakościowe wykazujące się dużą skutecznością. W oparciu o sprawozdania z poszczególnych wydziałów pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia przygotowuje sprawozdanie z działalności SZJK w Akademii. Sprawozdanie to jest przedmiotem analizy Uczelnianej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia. Na podstawie opinii Uczelnianej Komisji wyznaczane są obszary analiz na kolejny rok akademicki. Prorektor ds. kształcenia przedstawia na posiedzeniu Senatu sprawozdanie ze skuteczności działania systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Ww. procesy i działania są dowodem dojrzałości systemu zapewnienia jakości kształcenia. Jako przykład konkretnych rozwiązań będących konsekwencją zachodzących procesów doskonalenia warto wskazać na ciągle modyfikacje procesów WSJK opisanych w Regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia. Warto jednak zwrócić uwagę, iż zmiany te dokonywane są niejednokrotnie bardzo szybko, tj. zanim dany proces zacznie w rzeczywistości funkcjonować w stopniu umożliwiającym realną ocenę jego efektywności. Jednocześnie należy wskazać, co znajduje również potwierdzenie w wypowiedziach niektórych interesariuszy wewnętrznych, iż liczba sformalizowanych procesów jest bardzo duża, co w praktyce prowadzić może do przeregulowania systemu. Uznać należy jednak za w pełni trafne uwagi sformułowane w trakcie spotkań z osobami bezpośrednio odpowiedzialnymi za zarządzanie systemem zapewniania jakości kształcenia na Uczelni i Wydziale, iż jest to uzasadnione z punktu widzenia specyfiki Akademii i ma zmierzać do budowy zwyczajów akademickich (nawyków działania), które nie będą wymagały dalszej formalizacji.

W dużym uogólnieniu można stwierdzić, iż dotychczasowe działania podejmowane w zakresie doskonalenia systemu ukierunkowane są głównie na pełne wdrożenie zdefiniowanych i sformalizowanych procesów oraz ich permanentne doskonalenie. Warta podkreślenia jest dbałość władz Akademii i Wydziału oraz członków społeczności akademickiej o jakość kształcenia i samodoskonalenie systemu jej zapewniania, co znajduje potwierdzenie w oficjalnych dokumentach określających misję i strategię, cele i zakres działania systemu, a także w rozmowach przeprowadzonych w trakcie wizytacji. Działania zmierzające do doskonalenia systemu zapewnienia jakości kształcenia mają charakter systemowy i systematyczny.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.3: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia zawiera narzędzia i procedury umożliwiające jego samodoskonalenie. Uczelnia i Wydział monitorują funkcjonowanie systemu, dokonują systematycznej oceny jego skuteczności, a wyniki prowadzonych analiz wykorzystywane są do doskonalenia polityki jakości i budowy kultury jakości kształcenia.

3. Efektywność polityki kadrowej realizowanej w jednostce: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3

Wydział Cybernetyki WAT dysponuje zasobami kadrowymi, które w pełni pokrywają potrzeby wynikające z pięciu prowadzonych kierunków studiów, dwóch studiów doktoranckich, studiów podyplomowych, a także z działalności naukowo-badawczej. Wydział Cybernetyki prowadzi aktywną politykę wspierania rozwoju naukowego i dydaktycznego swoich pracowników, co przyniosło znaczące rezultaty w awansach naukowych pracowników w ostatnich 5 latach. Stosowana praktyka przydziału nauczycielom akademickim zajęć dydaktycznych zapewnia właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych. Wydział uczestniczy w wymianie nauczycieli akademickich, a także prowadzi współpracę badawczą z zagranicznymi ośrodkami akademickimi, co sprzyja pewnemu umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

Duży potencjał naukowy Wydziału Cybernetyki mógłby w jeszcze większym stopniu zostać wykorzystany do intensyfikacji współpracy badawczej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi.

3.1 Jednostka dysponuje zasobami kadrowymi dostosowanymi do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności dydaktycznej, naukowej lub badawczo-rozwojowej. *

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Cybernetyki WAT zatrudnia 184 etatowych nauczycieli akademickich, w tym 15 profesorów (8,2%), 26 doktorów habilitowanych (14,1%), 95 doktorów (51,6%) oraz 48 magistrów (26,1%). Dla 155 spośród nich (84,2%) WAT stanowi podstawowe miejsce pracy. Kadra ta reprezentuje różnorodne obszary badawcze, dziedziny i dyscypliny naukowe. Jest to uzasadnione zakresem badań naukowych prowadzonych na Wydziale oraz różnorodnością prowadzonych kierunków kształcenia na studiach I, II i III stopnia. Nauczyciele zatrudnieni na Wydziale reprezentują: obszar (i dziedzinę) nauk technicznych, obszar nauk ścisłych (w tym dziedziny: nauk matematycznych i nauk fizycznych), obszar nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej (w tym dziedzinę nauk medycznych), obszar (i dziedzinę) nauk humanistycznych, obszar nauk społecznych (w tym dziedziny: nauk ekonomicznych, prawnych, społecznych) oraz obszar nauk przyrodniczych (dziedzinę nauk o ziemi). Zasoby kadrowe Wydziału, z uwzględnieniem struktury kwalifikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia, pozwalają na spełnienie wymagań określonych dla minimów kadrowych wszystkich pięciu kierunków prowadzonych przez Wydział studiów. Liczebność i kompetencje kadry umożliwiają równocześnie prowadzenie dwóch studiów doktoranckich w dyscyplinach naukowych „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”, na co pozwalają uprawnienia Wydziału Cybernetyki do nadawania stopnia naukowego doktora w tych dyscyplinach. Zasoby kadrowe Wydziału pozwalają także na prowadzenie studiów podyplomowych, związanych z kierunkami „informatyka” oraz „zarządzanie”. Kadra Wydziału Cybernetyki legitymuje się dużą aktywnością naukowo-badawczą, znacznym dorobkiem publikacyjnym i dużą liczbą realizowanych projektów badawczych.

Doktoranci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA podkreślali, iż liczba nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces dydaktyczny na studiach doktoranckich jest adekwatna do liczby uczestników tych studiów, a kwalifikacje naukowe kadry gwarantują doktorantom właściwą opiekę i nadzór merytoryczny nad prowadzonymi badaniami. Doktoranci pozytywnie ocenili zaangażowanie kadry w realizację zajęć na studiach doktoranckich.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Cybernetyki WAT dysponuje zasobami kadrowymi, których liczebność, kompetencje i zakresy kwalifikacji w pełni pokrywają potrzeby wynikające z prowadzenia pięciu kierunków studiów, dwóch studiów doktoranckich, studiów podyplomowych, a także działalności naukowo-badawczej.

3.2 Jednostka prowadzi efektywną politykę kadrową umożliwiającą właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych, rozwój ich kwalifikacji i pozyskiwanie nowych pracowników oraz sprzyjającą umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

1. Opis stanu faktycznego

Władze Wydziału Cybernetyki WAT prowadzą aktywną politykę wspierania rozwoju naukowego i dydaktycznego swoich pracowników. Przykładami takiej polityki są następujące działania:

- finansowanie wydatków związanych z uzyskaniem wyższych stopni naukowych (opłat za recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych);
- udzielanie pracownikom urlopów na przygotowanie prac doktorskich i rozpraw habilitacyjnych;
- dostosowanie planów zajęć dydaktycznych do potrzeb nauczycieli starających się o wyższy stopień naukowy;
- finansowanie kosztów uczestnictwa w konferencjach naukowych;
- pomoc redakcyjna i finansowa w publikowaniu artykułów naukowych;
- pomoc w nawiązywaniu kontaktów z potencjalnymi promotorami;
- pomoc w organizowaniu wyjazdów zagranicznych w ramach programów wymiany międzynarodowej w celach naukowych i szkoleniowych;
- umożliwienie wykorzystania uczelnianej infrastruktury badawczej do realizacji prac naukowo-badawczych, związanych z uzyskiwaniem kolejnych stopni naukowych.

Uczestnicy spotkania Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami akademickimi podkreślali duże zainteresowanie władz Wydziału rozwojem karier naukowych i kwalifikacji zawodowych pracowników. Rezultatem prowadzonej na Wydziale polityki kadrowej jest uzyskanie w ostatnich 5 latach, tj. w okresie 2011-2015 przez 30 nauczycieli akademickich Wydziału Cybernetyki wyższych stopni naukowych, w tym:

6 nauczycieli uzyskało tytuł naukowy profesora, 8 nauczycieli uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego, a kolejnych 16 – stopień naukowy doktora. Rezultatem prowadzonej polityki kadrowej jest także uzyskanie przez Wydział Cybernetyki w 2014 roku uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie naukowej „nauki o bezpieczeństwie”. Stworzyło to możliwość otwarcia w bieżącym roku akademickim w tej dyscyplinie drugich na Wydziale studiów doktoranckich (obok prowadzonych już studiów w dyscyplinie „informatyka”). Te działania również są wyrazem dbałości o rozwój naukowy kadry.

Na Wydziale Cybernetyki planowanie obciążenia dydaktycznego i przydział zajęć dydaktycznych poszczególnym nauczycielom akademickim odbywa się z uwzględnieniem ich specjalizacji naukowej, posiadanego doświadczenia zawodowego i dorobku publikacyjnego. Zapewnia to właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych.

Wydział Cybernetyki rozwija międzynarodowe kontakty naukowe i dydaktyczne przez wymianę kadry z zagranicznymi ośrodkami naukowymi (2 staże zagraniczne pracowników wydziału, 6 pracowników zagranicznych uczelni wizytujących Wydział w ostatnich 5 latach), a przede wszystkim przez współpracę badawczą (udział 8 pracowników Wydziału w różnych formach wspólnych badań w ostatnich 5 latach). Biorąc jednak pod uwagę potencjał naukowy Wydziału Cybernetyki można by oczekiwać poszerzenia i intensyfikacji kontaktów naukowo-badawczych Wydziału z ośrodkami zagranicznymi (należy jednak wspomnieć wojskowy charakter Uczelni, ograniczający w pewnym stopniu swobodę kontaktów międzynarodowych).

2. Ocena spełnienia kryterium 3.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Cybernetyki WAT prowadzi aktywną politykę wspierania rozwoju naukowego i dydaktycznego swoich pracowników, co przyniosło znaczące rezultaty w awansach naukowych pracowników w ostatnich 5 latach. Uwzględnianie w przydziale zajęć dydaktycznych specjalizacji naukowej zapewnia właściwe wykorzystanie potencjału pracowników naukowo-dydaktycznych. Wydział uczestniczy w wymianie kadry, a także prowadzi współpracę badawczą z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Działania te sprzyjają umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej. Duży potencjał naukowy Wydziału Cybernetyki mógłby jednak w jeszcze większym stopniu zostać wykorzystany do intensyfikacji współpracy badawczej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi.

4. Zapewnienie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej zgodnie ze strategią rozwoju jednostki: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4

Zgodnie z przyjętą i konsekwentnie realizowaną strategią, Wydział Cybernetyki WAT dynamicznie rozwija się. Stwierdzenie to dotyczy w szczególności rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej. Jednostka dysponuje nowoczesną infrastrukturą, adekwatną do aktualnych potrzeb dydaktycznych, naukowych i badawczo-rozwojowych. Biorąc jednak pod uwagę duże zainteresowanie studentów nowymi kierunkami studiów, takimi jak np. „informatyka w medycynie” czy „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”, oraz wzrastające zapotrzebowanie rynku pracy na takich specjalistów, kierownictwo Jednostki dostrzega potrzebę powiększania bazy dydaktycznej o kolejne obiekty.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

W najbliższych latach Wydział Cybernetyki WAT może potrzebować wsparcia ze strony kierownictwa Uczelni i Resortu Obrony Narodowej w zakresie poszerzania bazy dydaktycznej. Biorąc pod uwagę potencjał kadry Jednostki i jej możliwości rozwojowe, takie wsparcie wydaje się zasadne.

Wskazane jest większe dostosowanie infrastruktury dydaktycznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową.

4.1 Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową dostosowaną do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności dydaktycznej, zapewniającą osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach studiów, oraz działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej. *

1. Opis stanu faktycznego

Baza dydaktyczna i naukowa Wydziału Cybernetyki WAT została w ostatnich latach znacząco poszerzona i zmodernizowana zgodnie ze strategią rozwoju Jednostki. Z bazy tej korzystają wszyscy

studenci i doktoranci Wydziału. Jest ona skupiona w dwóch budynkach kampusu Uczelni: w budynku głównym WAT (budynek „100”) oraz w budynku „65”. Obiekty te zlokalizowane są przy ulicy Kaliskiego 2 w Warszawie. Należą one do Wojskowej Akademii Technicznej.

W obu budynkach znajduje się 40 pomieszczeń dydaktycznych o łącznej powierzchni 2496,76 m², mogących pomieścić jednocześnie 1518 studentów. Struktura pomieszczeń dydaktycznych to: 21 sal wykładowo-ćwiczeniowych o łącznej powierzchni 1670,74 m² i łącznej liczbie 1133 miejsc, w tym 4 sale wykładowe o pojemności ponad 120 miejsc, 7 sal wykładowych o pojemności 30-80 miejsc oraz 10 sal ćwiczeniowo-seminaryjnych o pojemności 20-30 miejsc. Wydział posiada także 20 pracowni laboratoryjnych o łącznej powierzchni 622,66 m² i łącznej liczbie 385 miejsc; są to: Laboratorium podstaw technologii komputerowych, Mikrokontrolerów i systemów wbudowanych, Laboratorium zaawansowanych technik grafiki komputerowej i biometrii, Laboratorium sieci komputerowych i telefonii IP, Laboratorium technik multimedialnych, Laboratorium robotyki, Laboratorium telemetryczne, Laboratorium kryptologiczne, Laboratorium zobrażenia wielkoformatowego oraz symulacji rozszerzonej, Laboratorium zarządzania kryzysowego (w trakcie organizacji). Ponadto Jednostka dysponuje specjalistycznymi laboratoriami kryptograficznymi: Laboratorium Bezpieczeństwa Sieci Cyber Defence oraz Centrum Bezpieczeństwa Informacji i Obliczeń Kryptograficznych. Obydwa laboratoria są wykorzystywane w prowadzonych na Wydziale pracach naukowo-badawczych, zlecanych m.in. przez Narodowe Centrum Kryptologii MON.

Pracownie laboratoryjne Wydziału Cybernetyki mają w większości charakter i przeznaczenie informatyczne. Wynika to ze specyfiki Wydziału Cybernetyki, który - oprócz dwóch kierunków nietechnicznych, usytuowanych w obszarze nauk społecznych („bezpieczeństwo narodowe” oraz „zarządzanie”) - prowadzi kształcenie na trzech kierunkach technicznych. Większość kierunkowych efektów kształcenia zdefiniowanych dla prowadzonych kierunków: „informatyka”, „informatyka w medycynie” oraz „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”, pochodzi z obszaru i dziedziny nauk technicznych i dyscypliny naukowej informatyka. W budynku „100” znajduje się 11 pracowni laboratoryjnych, mających charakter ogólnoinformatyczny oraz 2 specjalistyczne laboratoria kryptograficzne. Każda pracownia z tych 11 laboratoriów ogólnoinformatycznych jest wyposażona w 21 stanowisk komputerowych (20 dla studentów oraz 1 dla prowadzącego). Z kolei w budynku „65” znajduje się 9 pracowni laboratoryjnych, mających charakter wysokospecjalistyczny, z przeznaczeniem głównie na zabezpieczenie realizacji przedmiotów specjalistycznych, prowadzonych w ramach kierunków technicznych.

Warto podkreślić, że wszystkie sale wykładowe i laboratoryjne są dobrze wyposażone. Posiadają one ekrany oraz rzutniki multimedialne o wysokiej rozdzielczości, zapewniające dobrą jakość obrazu prezentacji w ramach wykładów, ćwiczeń i seminariów. W salach znajdują się także rzutniki pisma. Duże sale wykładowe posiadają sprzęt nagłaśniający i mikrofony oraz okienne systemy zaciemniania. Sale w większości zawierają „kioski multimedialne”, ułatwiające wykładowcom korzystanie z zainstalowanych na stałe krótkoogniskowych projektorów multimedialnych współpracujących z tablicami interaktywnymi zainstalowanymi w salach ćwiczeniowo-seminaryjnych. Sale laboratoryjne są wyposażone w komputery typu All-In-One.

Nauczyciele akademicy i studenci mają możliwość korzystania z systemu elektronicznego głosowania i wypełniania testów. Ponadto, dla osób niedosłyszących zapewniony został system bezpośredniego przekazu dźwięku. System ten obejmuje nadajnik dla prowadzącego zajęcia i indywidualne odbiorniki dla osób niedosłyszących.

Wydział Cybernetyki udostępnia pracownikom, doktorantom i studentom kilka alternatywnych sposobów dostępu do Internetu na terenie Wydziału, oferującej m.in. szerokopasmowy dostęp do sieci bez ograniczeń ilości i rodzaju przesyłanych lub pobieranych danych. Uwagę zwraca fakt, że na poszczególnych kondygnacjach budynków dydaktycznych umieszczono wielkoformatowe monitory umożliwiające sprawne przekazywanie komunikatów adresowanych dla studentów i nauczycieli akademickich.

W ramach modułu język obcy studenci Wydziału korzystają z bazy laboratoryjnej Studium Języków Obcych WAT. Wszyscy studenci i doktoranci Jednostki mają także możliwość korzystania z bazy sportowo-rekreacyjnej Studium Wychowania Fizycznego WAT. Środowisko studenckie pozytywnie oceniło również infrastrukturę instytucji, w których odbywają się praktyki studenckie.

Studenci Wydziału podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA pozytywnie ocenili infrastrukturę dydaktyczno-naukową Jednostki. W ocenie tej grupy społeczności akademickiej, wyposażenie sal i laboratoriów umożliwia uzyskiwanie poszczególnych efektów kształcenia, a nawet zasługuje na wyróżnienie. Podkreślono dostosowanie wielkości sal dydaktycznych do liczby studentów na poszczególnych zajęciach oraz możliwość korzystania ze specjalistycznego sprzętu również w trakcie dodatkowych zajęć. Pewnym problemem jest jednak niepełne dostosowanie infrastruktury Jednostki do potrzeb osób z niepełnosprawnościami narządu ruchu (wspomniano sytuacje wnoszenia na wyższe piętra osób poruszających się na wózkach inwalidzkich przez studentów). Pozytywną ocenę zasobów Wydziału wyrazili podczas spotkania z ZO PKA również doktoranci Jednostki. Podkreślili, że cennym wsparciem ich praktyki dydaktycznej jest wprowadzony na Wydziale system elektronicznego głosowania i wypełniania testów. W opinii studentów Wydział, Biblioteka Główna WAT zapewnia odpowiedni dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej, w tym aktualnej literatury i specjalistycznych księgozbiorów. Natomiast doktoranci Jednostki wyrazili pewien niedosyt w tym zakresie. Zasugerowali również potrzebę poszerzenia godzin dostępności Biblioteki w czasie zjazdów.

Liczba pomieszczeń przeznaczonych dla kadry Wydziału i ich wyposażenie, nie budzi zastrzeżeń.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Obecnie Wydział Cybernetyki WAT posiada odpowiednią liczbę dobrze wyposażonych pomieszczeń dydaktycznych. Są one właściwie wykorzystywane. Jednak - biorąc pod uwagę dynamikę rozwoju Jednostki i wzrastające zainteresowanie studentów nowymi kierunkami studiów, takimi jak np. „informatyka w medycynie” oraz „kryptologia i cyberbezpieczeństwo” - kadra Wydziału Cybernetyki WAT dostrzega potrzebę planowania nowych pomieszczeń dydaktycznych i ich sukcesywnego przygotowywania, co świadczy o umiejętności strategicznego myślenia pracowników Wydziału.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jednostki sprzyja prowadzeniu zajęć dydaktycznych na wysokim poziomie, oraz umożliwia osiąganie zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach studiów. Istniejące w Wydziale warunki sprzyjają także prowadzeniu efektywnej działalności naukowej i badawczo-rozwojowej.

4.2 Jednostka zapewnia realizację celów strategicznych w zakresie rozwoju bazy dydaktycznej i naukowej, uwzględniając potrzeby wynikające z prowadzonej działalności dydaktycznej, naukowej lub badawczo-rozwojowej oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Cybernetyki dynamicznie rozwija się. W związku z tym jawi się potrzeba stałego rozszerzania i unowocześniania posiadanej bazy dydaktycznej i naukowej Jednostki. Znalazło to odzwierciedlenie w Strategii rozwoju Wydziału Cybernetyki WAT na lata akademickie 2012/2013 – 2019/2020. Cel strategiczny nr 5 sformułowano jako: „Stały rozwój i modernizacja infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz doskonalenie jej wykorzystywania, mając na uwadze tworzenie korzystnych warunków do osiągnięcia celów strategicznych rozwoju Wydziału”. W ramach realizacji tego celu w ostatnich 3 latach nastąpiło znaczące rozszerzenie i unowocześnienie bazy laboratoryjnej Wydziału. Świadczą o tym następujące fakty:

- wyposażenie budynku „65” w nowoczesną infrastrukturę laboratoryjną, dzięki projektowi nr POIS.13.01.00-00-007/12: pt. „Przebudowa budynku nr 65 na cele Centrum Studiów Zaawansowanych Inżynierii Systemów WAT w Warszawie”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w ramach działania 13.1 Infrastruktura szkolnictwa wyższego priorytetu XIII; w nowoutworzonych laboratoriach specjalizowanych (m.in. dla systemów wbudowanych, biometrycznego i ergonomii, sieciowego, multimedialnego, robotyki, telemetrycznego, kryptograficznego, zobrażenia wielkoformatowego i symulacji rozszerzonej) będą prowadzone prace badawcze rozwiązujące realne problemy istniejące w przedsiębiorstwach komercyjnych oraz instytucjach sektora publicznego;*
- realizacja inwestycji budowlanej i aparaturowej, służącej modernizacji pomieszczeń dla potrzeb Centrum Bezpieczeństwa Informacji i Obliczeń Kryptograficznych, realizowanej ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej;*
- realizacja inwestycji aparaturowej, służącej wyposażeniu Laboratorium Bezpieczeństwa Sieci Cyber*

Defence, realizowanej ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej;

- realizacja inwestycji aparaturowej, służącej wyposażeniu Laboratorium zaawansowanych systemów symulacji komputerowej, wspomagania zarządzania kryzysowego oraz wspomagania decyzji, realizowanej ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej.

Warto jednak zauważyć, że w roku akademickim 2014/2015 w wizytowanej Jednostce uruchomiono dwa nowe kierunki studiów: „informatyka w medycynie” oraz „kryptologia i cyberbezpieczeństwo”. Konsekwencją uruchomienia tych kierunków studiów był znaczący wzrost liczby studentów Wydziału. Rozszerzeniu i unowocześnieniu posiadanej bazy laboratoryjnej Wydziału powinno w związku z tym towarzyszyć zwiększenie liczby pomieszczeń dydaktycznych, w tym zwłaszcza dużych audytoriów wykładowych (150-200 osobowych) oraz sal ćwiczeniowych (20-30 osobowych), pozostających w dyspozycji Jednostki. Zdaniem kierownictwa Wydziału szybkie rozwiązanie tego problemu przekracza możliwości Jednostki. W tej sytuacji uzasadnione nadzieje budzi realizacja kilku centralnych inwestycji dydaktycznych prowadzonych przez kierownictwo Akademii, w tym nowych budynków dydaktycznych realizowanych w kampusie WAT.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.2: *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Ogólnie biorąc infrastruktura dydaktyczna i naukowa Wydziału Cybernetyki dostosowana jest do potrzeb wynikających z prowadzonej działalności dydaktycznej. Sprzyja to osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia na wszystkich kierunkach studiów wyższych (I i II stopnia, a także studiów doktoranckich i podyplomowych), prowadzonych przez Jednostkę. Posiadana infrastruktura pozwala także na prowadzenie działalności naukowo-badawczej i badawczo-wdrożeniowej przez zespoły naukowe Wydziału.

5. Współdziałanie z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, współpraca z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi: *w pełni*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5

Zgodnie z przyjętą strategią rozwoju Wydział Cybernetyki współpracuje z krajowymi i zagranicznymi podmiotami społecznymi, gospodarczymi i kulturalnymi, oraz z instytucjami akademickimi i naukowymi. Uczestniczy także w międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich. Wyniki tej współpracy mają znaczący wpływ na podnoszenie jakości procesu dydaktycznego i naukowo-badawczego Wydziału. Głównie z uwagi na specyfikę uczelni, będącej jednostką wojskową, współpraca międzynarodowa realizowana jest w ograniczonym zakresie.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Dalszemu rozwojowi współpracy Jednostki z otoczeniem społecznym, gospodarczym, kulturalnym i naukowym może dobrze służyć umacnianie współpracy naukowej między Instytutami Wydziału, w tym między specjalistami reprezentującymi różne dyscypliny naukowe i dziedziny wiedzy. Powinno to sprzyjać wykorzystywaniu w badaniach naukowych perspektywy inter- i transdyscyplinarnej, jako warunku efektywnego rozwiązywania wielu współczesnych problemów badawczych, szczególnie w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa.

W związku z ograniczonym wymiarem wymiany międzynarodowej, wskazane jest opracowanie skutecznego systemu upowszechniania wśród studentów aktualnych informacji na temat programów międzynarodowych oraz dalsze promowanie programów wymiany wśród studentów i doktorantów. Warto rozważyć również powołanie osoby odpowiedzialnej za stosunki międzynarodowe, co zapewniłoby instytucjonalizację i koordynację tej sfery działalności Wydziału.

5.1 Jednostka, realizując strategię rozwoju, współpracuje z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, a także z instytucjami działającymi w jej otoczeniu społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz uczestniczy w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich. *

1. Opis stanu faktycznego

Jednym z siedmiu celów strategicznych zawartych w Strategii rozwoju Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej na lata akademickie 2012/2013 – 2019/2020 jest cel strategiczny nr 6, określony jako: „Rozwój współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi i naukowo-

dydaktycznymi, służącej utworzeniu korzystniejszych warunków do prowadzenia działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej”. Zadania służące realizacji tego celu obejmują m.in.:

- prowadzenie działań na rzecz intensyfikacji współpracy z zagranicznymi ośrodkami dydaktycznymi i naukowymi, w tym z uczelniami wojskowymi i organizacjami NATO oraz UE w obszarach działalności dydaktyczno-naukowej Wydziału;
- aktywny udział Wydziału w organizacji targów pracy w regionie;
- organizowanie cyklicznych warsztatów, konferencji, seminariów naukowych z udziałem przedstawicieli przemysłu;
- podpisywanie stałych umów o współpracy i wymianie doświadczeń z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami dydaktyczno-naukowymi;
- podpisywanie umów z przedsiębiorstwami dotyczących stypendiów fundowanych dla najlepszych studentów;
- intensyfikacja współpracy z krajowymi i zagranicznymi towarzystwami naukowymi z obszaru problematyki naukowej i dydaktycznej Wydziału.

Dla realizacji tych zadań tworzone są w Wydziale i w Uczelni ramy formalne i warunki praktyczne. W ostatnich 5 latach z inicjatywy Wydziału Cybernetyki lub jego partnerów krajowych i zagranicznych rektor WAT podpisał około 60 porozumień lub umów z partnerami wymienionymi w Raporcie samooceny. Godną podkreślenia formą instytucjonalizacji współpracy Wydziału Cybernetyki z krajowymi partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego Akademii, w tym z pracodawcami zatrudniającymi absolwentów prowadzonych przez Wydział studiów, jest powołana przez dziekana Wydziału Cybernetyki w 2013 roku Rada ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki. W jej pracach uczestniczy około 40 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni. Podczas wizytacji Zespół Oceniający miał możliwość uczestniczyć w zebraniu tej Rady oraz zapoznać się z protokołami spotkań, określającymi ich zakres i tematykę. Ważną rolę w tym obszarze odgrywają także spotkania kadry i studentów z pracodawcami w ramach różnorodnych konferencji, projektów i badań, czy w ramach prowadzonej przez nauczycieli własnej działalności gospodarczej.

W trakcie spotkań Zespołu Oceniającego PKA z kadrą Wydziału oraz z członkami Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki zwracano uwagę na fakt, że niektóre zapisy Ustawy o zamówieniach publicznych nie sprzyjają efektywnemu współdziałaniu Jednostki z otoczeniem społecznym, gospodarczym i kulturalnym.

Studenci Wydziału Cybernetyki mają możliwość udziału w programie wymiany międzynarodowej Erasmus+. Należy podkreślić, że nawiązane umowy (21 umów) są spójne z prowadzonymi kierunkami kształcenia, a w ich realizacji biorą udział studenci I i II poziomu kształcenia. Jak wynika z informacji przedstawionych przez Uczelnię udział studentów w wymianie międzynarodowej z roku na rok maleje (w ostatnich 3 latach z programu Erasmus skorzystało łącznie 40 studentów wizytowanego Wydziału, w tym w ostatnim roku tylko 8 osób). Według opinii studentów przyczyną zaistniałej sytuacji są zobowiązania zawodowe, brak znajomości specjalistycznego języka obcego oraz brak kompleksowego systemu informacyjnego. Najbardziej istotnym czynnikiem utrudniającym studentom i doktorantom wyjazd na uczelnie zagraniczne jest jednak obawa o utratę miejsca pracy. Znacząca część studentów i doktorantów stara się bowiem łączyć studia z pracą zawodową. Rozwiązanie tego problemu wykracza poza możliwości Wydziału i Uczelni. Jednostka umożliwia również krajową wymianę studencką w ramach programu MOSTECH, co pozwala studentom na zdobycie odpowiedniego doświadczenia na arenie krajowej. Ponadto, studenci są aktywnie włączani we współpracę krajową i międzynarodową poprzez uczestnictwo w konferencjach, seminariach oraz w spotkaniach i konkursach naukowych. Wymienione działania wpisują się w realizację celu 6 Strategii Wydziału Cybernetyki, dotyczącego poszerzania międzynarodowej współpracy dydaktyczno-naukowej, w tym wymiany studentów.

Studenci pozytywnie ocenili współpracę Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Na podkreślenie zasługuje weryfikacja miejsc odbywania praktyk realizowana z wykorzystaniem opinii studentów uzyskiwanych podczas ich zaliczania. Z drugiej strony studenci Wydziału zasugerowali jeszcze większe zaangażowanie przedstawicieli przemysłu w prowadzenie zajęć dydaktycznych.

Głównym przejawem udziału doktorantów we współpracy Wydziału Cybernetyki z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-dydaktycznymi i naukowo-badawczymi jest ich udział w konferencjach oraz sympozjach, oraz w pracach zespołów badawczych. Doktoranci nie angażują się w programy MOSTECH czy Erasmus, nie są również zainteresowani stażami krajowymi czy

zagranicznymi, tłumacząc ten brak czynnikami finansowymi, rodzinnymi, zawodowymi oraz specyfiką prowadzonych badań. Doktoranci pozytywnie ocenili współpracę Wydziału z przedstawicielami otoczenia-gospodarczego.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Zebrane podczas wizytacji dane oraz wypowiedzi kadry Wydziału Cybernetyki WAT świadczą o tym, że jednostka aktywnie i właściwie współpracuje z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, a także z instytucjami i firmami działającymi w otoczeniu społeczno-gospodarczym Akademii. Uczestniczy ona także w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów i nauczycieli akademickich. Doktoranci Wydziału nie są zainteresowani udziałem w programach wymiany krajowej i zagranicznej, ograniczając swą aktywność do uczestnictwa w konferencjach zagranicznych. Wyniki współpracy krajowej i zagranicznej mają znaczący wpływ na podnoszenie jakości realizowanego na Wydziale procesu dydaktycznego. Formy współpracy z krajowymi i zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi, a także z instytucjami działającymi w otoczeniu społeczno-gospodarczym Jednostki wpływają stymulująco na prowadzoną przez Wydział działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną.

5.2 Jednostka dąży do umiędzynarodowienia procesu kształcenia, m.in. poprzez mobilność studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich, realizację programów studiów w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1. Opis stanu faktycznego

W wizytowanej Jednostce podejmowane są konkretne działania służące osiągnięciu celu strategicznego nr 6: „Rozwój współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi i naukowo-dydaktycznymi, służącej utworzeniu korzystniejszych warunków do prowadzenia działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej”, sformułowanego w Strategii rozwoju Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej na lata akademickie 2012/2013 – 2019/2020. Służą one stworzeniu w Wydziale Cybernetyki WAT warunków do rozwoju współpracy międzynarodowej, w tym w ramach Unii Europejskiej i NATO. Dotyczy to zwłaszcza procesu dydaktycznego, z udziałem studentów i nauczycieli akademickich w europejskich i pozaeuropejskich projektach edukacyjnych i badawczych, m.in. w programach: LLP Erasmus oraz Erasmus+. W latach 2012/2013 – 2015/2016 czterdziestu studentów Wydziału Cybernetyki odbyło część swoich studiów w uczelniach zagranicznych. W tym czasie 34 studentów zagranicznych przez okres co najmniej 1 semestru studiowało na kierunkach prowadzonych przez Wydział Cybernetyki. W tym okresie z możliwości stwarzanych przez te programy skorzystało 7 nauczycieli akademickich Wydziału Cybernetyki, którzy wyjechali na krótkie pobyty do uczelni zagranicznych. Także 5 nauczycieli z uczelni zagranicznych, przebywało w Wydziale Cybernetyki.

W ostatnich kilku latach pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału byli bezpośrednio zaangażowani w realizację projektów międzynarodowych, które umożliwiły udział w badaniach naukowych, opracowanie i prowadzenie szkoleń, czy też adaptację rozwiązań wypracowanych przez partnerów projektu do potrzeb lokalnych. Podjęwane w ramach projektów międzynarodowych działania przyczyniają się do podniesienia poziomu kształcenia na Wydziale. Osoby zaangażowane w projekty, są jednocześnie osobami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, również fakultatywne, dzięki czemu następuje transfer zdobytej wiedzy i doświadczeń. Osoby te, dzięki kompetencjom językowym, prowadzą również zajęcia w formie „tutoringu” dla studentów przyjeżdżających w ramach programu Erasmus. Na Wydziale Cybernetyki nie są realizowane programy podwójnego dyplomowania. Oferta kształcenia dla studentów zagranicznych jest ograniczona. Niemniej część przedmiotów w ramach procesu dydaktycznego na Wydziale prowadzona jest w języku angielskim. Przykładowo w roku akademickim 2014/2015 oferta dydaktyczna Wydziału Cybernetyki obejmowała 39 przedmiotów prowadzonych w języku angielskim na kierunkach: „informatyka”, „bezpieczeństwo narodowe” i „zarządzanie”. Oferta ta skierowana była do studentów zagranicznych i studentów polskich. W dosyć ograniczonej skali zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez profesorów wizytujących. Warto podkreślić, że w wyniku porozumienia podpisanego pomiędzy ministerstwami obrony narodowej Polski i Algierii jednym z uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich w dyscyplinie informatyka jest doktorant z Algierii.

Pomimo podejmowanych wysiłków poziom umiędzynarodowienia działalności naukowej, a przed

wszystkim dydaktycznej na Wydziale Cybernetyki nie jest znaczący. W tym kontekście, wartym rozważenie byłoby powołanie osoby odpowiedzialnej za stosunki międzynarodowe, co zapewniłoby instytucjonalizację i koordynację tej działalności. Pewnym problemem związanym z wyjazdami polskich studentów na uczelnie zagraniczne jest obawa o utratę miejsca pracy w kraju, jako że znaczący odsetek studentów, szczególnie na kierunku „informatyka”, podejmuje pracę zawodową w trakcie studiów, także stacjonarnych. Wspomniane zjawisk dotyczy również doktorantów. Mimo to, studenci Wydziału pozytywnie ocenili oferowane im możliwości internacjonalizacji procesu kształcenia, wskazując jednocześnie na potrzebę kompleksowego upowszechniania informacji na ich temat. Natomiast doktoranci wskazali brak zajęć (poza lektoratami) prowadzonych w językach obcych, sugerując równocześnie zmianę języka wykładowego na przedmiotach objętych programem studiów na język obcy lub poszerzenie lektoratów o słownictwo specjalistyczne.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka prowadzi przemyślaną politykę dydaktyczno-naukową oraz podejmuje działania sprzyjające umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, którego wymiar jest jednak ograniczony. Zebrane podczas wizytacji dane wskazują na mobilność studentów i nauczycieli akademickich, głównie w ramach programu Erasmus+ (wcześniej LLP Erasmus). W ramach tego programu w Wydziale Cybernetyki studiuje także studenci z zagranicy. Doktoranci nie są zainteresowani programami wymiany międzynarodowej. Niepokojąca jest również tendencja spadkowa skali udziału studentów w programach mobilności w ostatnich latach. Na Wydziale Cybernetyki WAT realizowane są zajęcia dydaktyczne w językach obcych, nie opracowano jednak szerszej oferty kształcenia dla studentów zagranicznych. Doktoranci wskazali na potrzebę poszerzenia kształcenia w językach obcych, natomiast studenci postulowali potrzebę kompleksowego upowszechniania informacji na temat internacjonalizacji kształcenia.

6. Funkcjonowanie systemu wsparcia studentów i doktorantów: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6

Wydział Cybernetyki posiada odpowiednio funkcjonujący system wsparcia studentów i doktorantów, w tym mechanizmy wsparcia Samorządu Studentów, Samorządu Doktorantów i organizacji studenckich. Wydział wdrożył skuteczny i przejrzysty system rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych, bazujący na zapisach Statutu WAT, regulaminów studiów wyższych, doktoranckich i podyplomowych oraz bezpośredniej współpracy opiekunów lat studiów, kierowników studiów doktoranckich z Wydziałową Radą Samorządu Studentów i Wydziałową Radą Samorządu Doktorantów.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

Wskazane byłoby pełniejsze uwzględnienie potrzeb studentów i doktorantów z różnymi formami niepełnosprawności w systemie wsparcia naukowo-dydaktycznego.

6.1. Jednostka zapewnia studentom i doktorantom wsparcie w zakresie pomocy materialnej, w procesie uzyskiwania efektów kształcenia, oraz rozwoju aktywności naukowej, artystycznej lub sportowej: *

6.1.1 Zapewniana przez jednostkę opieka naukowa, dydaktyczna i materialna jest zorientowana na potrzeby studentów i doktorantów oraz uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych, *

6.1.2 Jednostka wdrożyła skuteczny i przejrzysty system rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych.

1. Opis stanu faktycznego

System opieki naukowej skierowanej do środowiska studenckiego funkcjonuje prawidłowo. W ramach opieki naukowej studenci mają możliwość uczestnictwa w 5 studenckich kołach naukowych, których działalność ma charakter badawczo-naukowy. Studenci biorą udział m.in. w konkursach, konferencjach i seminariach naukowych (krajowych i międzynarodowych). W latach 2012-2015 studenci Jednostki opublikowali łącznie 87 prac naukowych, uczestniczyli w 23 projektach badawczych oraz otrzymali 43 nagrody i wyróżnienia, w tym 2 stypendia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Przedstawione przykłady wskazują, że Jednostka - w stopniu wyróżniającym - zapewnia opiekę naukową zorientowaną na potrzeby studentów, co odzwierciedlają również pozytywne opinie środowiska studenckiego. Studenci Wydziału Cybernetyki podkreślali swobodę doboru tematyki prac dyplomowych. Uczelnia zapewnia im również odpowiedni dostęp do literatury i czasopism naukowych dzięki funkcjonowaniu Biblioteki

Główniej WAT. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wskazali jednak, że liczba podręczników jest nie zawsze wystarczająca.

Jednostka posiada wdrożony system opieki dydaktycznej skierowany do środowiska studenckiego. Pozytywnie należy ocenić możliwość swobodnych konsultacji studentów z wykładowcami, indywidualizację procesu kształcenia, czy wygodny dostęp do dokumentów związanych z tokiem studiów. Studenci wyróżniająco ocenili funkcjonowanie Dziekanatu oraz kompetencje pracowników administracyjnych.

Ważnym elementem systemu wsparcia studentów jest możliwości pośredniego udziału studentów w ocenie i weryfikacji prawidłowości funkcjonujących form wsparcia naukowego i dydaktycznego poprzez proces ankietyzacji oraz opiniowanie jakości studiów przez absolwentów.

Jednostka zapewnia różnorodne formy wsparcia doktorantów, m.in. poprzez pomoc merytoryczną opiekunów naukowych, których kwalifikacje w pełni odpowiadają obszarom badawczym związanym z tematyką doktoratów. Pozytywnie należy ocenić uczestnictwo doktorantów w seminariach naukowych w instytutach, do których zostali przydzieleni, system cotygodniowych konsultacji, hospitacji zajęć, pomoc udzielaną przez doświadczonych nauczycieli akademickich w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Uczestnicy studiów III stopnia podkreślali również, że współpraca pomiędzy doktorantem a opiekunem/promotorem opiera się na dobrych obyczajach obowiązujących w środowiskach akademickich, natomiast jej ramy formalne określają Regulamin studiów doktoranckich oraz programy studiów. Uczestnicy studiów III stopnia pozytywnie ocenili również kompetencje pracowników administracyjnych oraz pracę Kierownika studiów doktoranckich.

Pewne zastrzeżenie budzi fakt, że system wsparcia studentów i doktorantów nie uwzględnia w pełni potrzeb osób niepełnosprawnych (w chwili obecnej z orzeczeniem o niepełnosprawności studiuje 53 osoby w skali Uczelni, w tym 17 osób w Jednostce). W Uczelni nie funkcjonuje np. wypożyczalnia specjalistycznego sprzętu ani inne rozwiązania, które wspierałyby studentów z różnymi formami niepełnosprawności (np. wzroku czy ruchu) w osiąganiu zakładanych efektów kształcenia. Sytuacja ta jest w pewnym stopniu uzasadniona specyfiką Uczelni wojskowej, która dopiero stosunkowo niedawno rozpoczęła kształcenie studentów cywilnych.

Wydział Cybernetyki posiada przejrzysty system opieki materialnej i socjalnej skierowanej do środowiska studenckiego. Studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia wskazane w art. 173 ust. 1 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Należy zwrócić uwagę, że zastosowane na Wydziale rozwiązania mają charakter powszechny, są zgodne z obowiązującymi regulaminami i przepisami prawa oraz w pełni zrozumiałe dla środowiska studenckiego. W chwili obecnej Samorząd Studentów nie wystąpił z wnioskiem o powołanie Komisji Stypendialnych, co przedstawiciele studentów argumentują brakiem studentów chętnych do pracy w komisji oraz dużym zaufaniem do Władz Wydziału w tym zakresie.

Jednostka posiada również przejrzysty system opieki materialnej i socjalnej skierowanej do uczestników studiów III stopnia. Doktoranci mają możliwość ubiegania się o stypendium doktoranckie, zwiększenie stypendium doktoranckiego z dotacji podmiotowej na dofinansowanie zadań projakościowych, jak również wszystkie świadczenia z funduszu pomocy materialnej. Ponadto doktoranci mogą także uzyskać wsparcie finansowe na prowadzenie badań naukowych w ramach przyznawania i rozliczania dotacji na finansowanie prac badawczych służących rozwojowi młodych naukowców i uczestników studiów doktoranckich (RMN). W latach 2013 – 2015 wsparcie takie otrzymało 21 doktorantów. Zasady i kryteria przyznawania powyższych świadczeń są transparentne i zgodne z obowiązującymi regulaminami i przepisami prawa. Poprawnie wywiązano się także z ustawowego obowiązku powołania Komisji Doktoranckiej, w skład której wszedł przedstawiciel doktorantów. Na szczególną uwagę zasługuje również dofinansowywanie przez Wydział Cybernetyki wyjazdów doktorantów na konferencje naukowe.

Na Wydziale Cybernetyki nie wprowadzono odrębnego systemu rozpatrywania skarg i rozwiązywania sytuacji konfliktowych. Sytuacje sporne są identyfikowane i rozwiązywane na podstawie nieformalnych działań (głównie spotkań z opiekunami poszczególnych lat, prodziekanem ds. studenckich, kierownikiem studiów doktoranckich, kierownikiem dziekanatu czy Samorządem Studentów lub Doktorantów) oraz zapisów Regulaminu studiów. Wskazane postępowania cechuje duża skuteczność i efektywność działań, co potwierdziły opinie studentów. W Uczelni funkcjonują Komisje Dyscyplinarne, które orzekają w

<p>składzie zgodnym z art. 213 ust. 5 i z art. 226 ust. 2 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym</p> <p>2. Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów 6.1.1. i 6.1.2.: w pełni</p> <p>3. Uzasadnienie oceny</p> <p><i>System opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej skierowany do studentów i doktorantów funkcjonuje prawidłowo, chociaż nie uwzględnia w pełni potencjalnych potrzeb studentów z różnymi formami niepełnosprawności. Stosowane metody rozwiązywania sytuacji konfliktowych są skuteczne i spełniają swoją rolę.</i></p>
<p>6.2 Jednostka wspiera działalność samorządu i innych organizacji zrzeszających studentów lub doktorantów oraz współpracuje z nimi, mając na uwadze realizację strategii; jednostka przeprowadza działania mające na celu aktywne włączenie studentów oraz doktorantów do prac organów kolegialnych jednostki, komisji statutowych i doraźnych, zwłaszcza tych, których celem jest zarządzanie procesem dydaktycznym, zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia oraz zapewnianie wsparcia naukowego, dydaktycznego i materialnego. *</p>
<p>1. Opis stanu faktycznego</p> <p><i>Jednostka w odpowiedni sposób wspiera działalność Wydziałowej Rady Samorządu Studentów oraz innych organizacji studenckich, w tym kół naukowych. Samorząd Studentów posiada do dyspozycji biuro, wyposażone w niezbędne urządzenia do obsługi administracyjnej. Uczelnia zapewnia środki materialne konieczne do funkcjonowania Samorządu Studentów, zgodnie z art. 202 ust. 8 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Akademia respektuje i spełnia wymagania art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 ustawy określające minimalny udział przedstawicieli studentów w Senacie Uczelni oraz Radzie Wydziału Cybernetyki. Pozytywnie należy ocenić możliwość aktywnego uczestnictwa studentów w posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni. Samorząd Studentów opiniuje Regulamin studiów oraz programy studiów zgodnie z art. 161 ust.2 oraz art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy. Istotny jest również udział przedstawicieli studentów w Uczelnianej i Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia, w ramach działalności których studenci bezpośrednio uczestniczą w podejmowaniu decyzji dotyczących wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Należy podkreślić, iż studenci wyróżniająco ocenili współpracę z Władzami Wydziału.</i></p> <p><i>W Wojskowej Akademii Technicznej, w tym na Wydziale Cybernetyki. funkcjonuje Samorząd Doktorantów. Udział doktorantów w życiu i pracach Akademii i Jednostki zagwarantowany jest głównie poprzez zapewnienie ich właściwej reprezentacji w organach kolegialnych Uczelni i Jednostki (Senat, komisje Senatu, Rada Wydziału, komisje stałe i doraźne Rady Wydziału) oraz organach kolegialnych Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (Uczelniana i Wydziałowa Komisja ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia).</i></p> <p>2. Ocena spełnienia kryterium 6.2: w pełni</p> <p>3. Uzasadnienie oceny</p> <p><i>Wsparcie działalności Samorządu Studentów, Samorządu Doktorantów oraz organizacji studenckich przez Jednostkę jest odpowiednie i umożliwia właściwe oraz samodzielne ich funkcjonowanie. Wydział aktywnie włącza przedstawicieli studentów i doktorantów w prace organów kolegialnych Jednostki, komisji statutowych i doraźnych, zwłaszcza tych, których celem jest zarządzanie procesem dydaktycznym, zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia oraz zapewnianie wsparcia naukowego, dydaktycznego i materialnego.</i></p>
<p>7. Jakość kształcenia na studiach doktoranckich: w pełni</p> <p>Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 7</p> <p><i>Wydział Cybernetyki WAT opracował programy i prowadzi studia doktoranckie w dwóch dyscyplinach naukowych: „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”. Oferowane w tych programach przedmioty obowiązkowe, fakultatywne i seminaria oraz bogata oferta tematów projektów badawczych zapewniają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia właściwych dla dyscyplin „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”. Dzięki szerokiej ofercie tematów projektów badawczych wszyscy doktoranci w trakcie studiów uczestniczą w prowadzeniu badań naukowych. Prezentacja wyników badań na konferencjach stwarza doktorantom możliwość nawiązywania kontaktów naukowych, zarówno w kraju jak i za granicą. W programach obu prowadzonych studiów doktoranckich zastosowano system ECTS. Wydział Cybernetyki WAT wdrożył i stosuje na studiach doktoranckich wiarygodny i przejrzysty system oceny</i></p>

<i>stopnia osiągnięcia przez doktorantów zakładanych efektów kształcenia.</i>
Zalecenia w odniesieniu do kryterium 7
<i>Końcowe rezultaty studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka” wskazują na celowość zintensyfikowania starań o poprawienie terminowości składania rozpraw doktorskich.</i>
<i>7.1 Jednostka opracowała program studiów doktoranckich zapewniający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia właściwych dla obszaru wiedzy, dziedziny nauki oraz dyscypliny naukowej, której dotyczą studia, umożliwiające uzyskanie stopnia naukowego doktora. *</i>
<p>1. Opis stanu faktycznego</p> <p><i>Na Wydziale Cybernetyki WAT są prowadzone dwa studia doktoranckie: w dyscyplinie „informatyka” oraz w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwie” (na drugim studium pierwsi doktoranci zostali przyjęci w bieżącym roku akademickim). Studia są prowadzone zgodnie z „Regulaminem studiów doktoranckich w WAT” (uchwała Senatu WAT nr 30/WAT/2015 z dnia 30 kwietnia 2015 r.). W opisie studiów określono oczekiwane kompetencje kandydata i warunki, jakie kandydat powinien spełniać. Dla obu studiów zdefiniowano kierunkowe efekty kształcenia, natomiast efekty kształcenia związane z poszczególnymi modułami (przedmiotami) są przedstawione w sylabusach przedmiotów. Lista modułów obejmuje moduły obowiązkowe, moduły fakultatywne rozwijające umiejętności zawodowe, moduły fakultatywne rozwijające umiejętności dydaktyczne oraz przedmioty fakultatywne związane z właściwą dla studiów dyscypliną naukową. Zajęcia na studiach obejmują ponadto realizację wybranego projektu badawczego oraz praktyk zawodowych. W sumie program studiów obejmuje 43 (informatyka) / 31 (nauki o bezpieczeństwie) przedmiotów fakultatywnych, 8 przedmiotów obowiązkowych, 6 seminariów fakultatywnych i 2 seminaria obowiązkowe, co zapewnia bardzo wysoki stopień indywidualizacji studiów (doktoranci wybierają przedmioty fakultatywne na okres trzech lat; istnieje możliwość indywidualizacji studiów dla pojedynczych doktorantów poprzez wprowadzenie nowych przedmiotów za zgodą kierownika). Dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych obowiązują jednolite wymogi, za wyjątkiem wymogów dotyczących odbywania praktyki zawodowej. Wydział Cybernetyki zapewnia doktorantom intensywną, merytoryczną opiekę profesorską, poprzez przedstawienie od początku studiów propozycji tematów projektów badawczych, w ramach których studenci rozpoczynają od pierwszego roku prowadzenie badań. Organizacja seminariów i obowiązków ich zaliczania w każdym semestrze oraz obowiązkowe konsultacje z opiekunem na każdym zjeździe, a także ocenianie postępów w realizacji projektów badawczych na zakończenie każdego semestru zapewniają ciągłość prac nad wybranymi tematami. Interesującym elementem programu studiów jest przedmiot „Proces wnioskowania o finansowanie badań naukowych”, zaliczany na podstawie złożenia do centralnych konkursów własnych wniosków doktorantów. Podsumowując, należy podkreślić, że oferta programowa obu studiów doktoranckich oraz organizacja procesu kształcenia na tych studiach, zapewniają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.</i></p> <p><i>Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA doktoranci pozytywnie ocenili programy realizowanych studiów III stopnia. Podkreślili, że odbywane zajęcia, oprócz udostępniania wiedzy merytorycznej, pozwalają m.in. na rozwijanie umiejętności prowadzenia badań naukowych i opracowywania ich wyników. Wskazali, że program studiów obejmuje wszystkie wymagane komponenty zapewniające przygotowanie do pracy o charakterze badawczym, doskonalące umiejętności dotyczące metodyki i metodologii prowadzonych badań naukowych, prowadzące do uzyskania właściwych kompetencji społecznych oraz kwalifikacji w zakresie metod i technik prowadzenia zajęć dydaktycznych.</i></p>
2. Ocena spełnienia kryterium 7.1: w pełni
3. Uzasadnienie oceny
<i>Wydział Cybernetyki WAT opracował programy i prowadzi studia doktoranckie w dwóch dyscyplinach naukowych: „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”. Oferowane w tych programach przedmioty obowiązkowe, fakultatywne i seminaria oraz bogata oferta tematów projektów badawczych zapewniają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, właściwych dla dyscyplin „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”. Programy studiów zostały przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.</i>
<i>7.2 Jednostka zapewnia doktorantom prowadzenie badań naukowych, w tym także poza jednostką realizującą kształcenie, oraz umożliwia nawiązywanie krajowych i zagranicznych kontaktów naukowych.</i>

1. Opis stanu faktycznego

Wszyscy doktoranci uczestniczą w realizacji prac badawczych prowadzonych na Wydziale Cybernetyki lub prowadzonych we współpracy z Wydziałem. Już w trakcie pierwszego roku studiów doktoranci otrzymują listę ofert tematów projektów badawczych, w których mogą podjąć badania. Oferty te wynikają z prac badawczych prowadzonych na Wydziale i są ściśle powiązane z tymi pracami. Każdego roku część tematów jest zgłaszana przez firmy i instytucje współpracujące z Wydziałem Cybernetyki. Wyniki badań w ramach wybranych tematów są prezentowane na seminariach prowadzonych w kolejnych semestrach, a następnie na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, doktoranci są też zachęceni do publikowania wyników prowadzonych badań w czasopiśmie naukowych. Udział doktorantów w konferencjach jest finansowany ze środków Wydziału lub prowadzonych prac badawczych. Uczestnictwo w konferencjach stwarza doktorantom możliwość nawiązywania kontaktów naukowych, zarówno w kraju jak i za granicą. Kierownik studiów doktoranckich przedstawił Zespołowi Oceniającemu 17 prac badawczych prowadzonych na Wydziale Cybernetyki (lub we współpracy z Wydziałem), w ramach których wszyscy doktoranci w dyscyplinie „informatyka” podjęli i realizowali w ostatnich trzech latach akademickich łącznie 67 tematów projektów badawczych.

Wartym podkreślenia jest fakt, że dla zapewnienia doktorantom intensywnej opieki merytorycznej wprowadzono na Wydziale Cybernetyki ograniczenie liczby doktorantów, którymi opiekuje się jeden profesor (lub doktor habilitowany) do dwóch z danego rocznika i pięciu łącznie. Ponadto dla wsparcia opieki merytorycznej wprowadzono funkcję opiekuna pomocniczego, który w przyszłości może podjąć się roli promotora pomocniczego.

Podkreślić należy również starania kierownictwa studiów doktoranckich o mobilizowanie kadry do przygotowania odpowiedniej liczby tematów projektów badawczych oferowanych nowym doktorantom. Kierownik studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka” w swym sprawozdaniu przedstawianym Radzie Wydziału Cybernetyki, co roku zamieszcza statystyki liczb tematów projektów zgłoszonych przez poszczególnych profesorów oraz zbiorczo, instytutu Wydziału (cztery takie sprawozdania przedstawiono członkom Zespołu Oceniającego).

Na spotkaniu ZO z przedstawicielami Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów uczestnicy spotkania podkreślali, że szereg firm i instytucji, z którymi współpracuje Wydział Cybernetyki jest zainteresowanych składaniem propozycji tematów projektów badawczych dla doktorantów tego Wydziału. Co roku takie tematy są zgłaszane, jako przykład podano propozycję tematów badań zaproponowanych przez GUS. Doktoranci Wydziału stwierdzili, iż są zaangażowani w prace zespołów badawczych realizujących zarówno projekty naukowe, jak i projekty wpisujące się we współpracę z otoczeniem gospodarczym.

Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA uczestnicy studiów doktoranckich pozytywnie ocenili otrzymaną ofertę tematów projektów badawczych. Podkreślili, że dzięki niej wszyscy doktoranci biorą udział w badaniach. Pozytywnie ocenili organizację seminariów i wsparcie merytoryczne, jakie otrzymują w przygotowaniu wystąpień konferencyjnych i publikacji naukowych, a także wsparcie finansowe związane z uczestnictwem w konferencjach krajowych i zagranicznych.

2. Ocena spełnienia kryterium 7.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Dzięki szerokiej ofercie tematów projektów badawczych, przedstawianej już na początku studiów, wszyscy doktoranci uczestniczą w realizacji prac badawczych prowadzonych na Wydziale Cybernetyki lub prac prowadzonych we współpracy z Wydziałem. Udział w tych pracach, a przede wszystkim prezentacja wyników badań na krajowych i międzynarodowych konferencjach stwarza doktorantom możliwość nawiązywania kontaktów naukowych, zarówno w kraju jak i za granicą.

7.3 Jednostka stosuje system ECTS, w którym liczba punktów odpowiada nakładowi pracy doktoranta, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

1. Opis stanu faktycznego

Przedstawiony program studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka” obejmuje moduły obowiązkowe, którym przypisano 15 punktów ECTS, moduły fakultatywne rozwijające umiejętności zawodowe (5 ECTS), moduły fakultatywne rozwijające umiejętności dydaktyczne (5 ECTS) oraz

przedmioty fakultatywne związane z dyscypliną naukową (20 ECTS), a ponadto seminaria doktoranckie, obowiązkowe konsultacje z opiekunem oraz praktyki zawodowe. Łączna liczba punktów ECTS wynosi 45, z czego wynika maksymalna liczba godzin pracy doktoranta = $45 \text{ ECTS} \times 30 \text{ godz./ECTS} = 1350 \text{ godz.}$

Liczba godzin zajęć dydaktycznych wynikająca z planu studiów bez projektu badawczego oraz praktyk zawodowych wynosi 470, co stanowi 35% maksymalnej liczby godzin wynikających z liczby punktów ECTS.

Liczba godzin realizacji projektu badawczego w bezpośrednim kontakcie z opiekunem naukowym wynosi 660 (seminaria doktoranckie + obowiązkowe konsultacje z opiekunem naukowym).

Podsumowując, liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub opiekunów naukowych i doktorantów wynosi $470 + 660 = 1130$, co stanowi 84% maksymalnej liczby godzin wynikającej z liczby punktów ECTS.

Program studiów doktoranckich w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwie” obejmuje moduły obowiązkowe (11 ECTS), moduły fakultatywne rozwijające umiejętności zawodowe (5 ECTS), moduły fakultatywne rozwijające umiejętności dydaktyczne (5 ECTS) oraz przedmioty fakultatywne związane z dyscypliną naukową (24 ECTS), a ponadto seminaria doktoranckie, obowiązkowe konsultacje z opiekunem oraz praktyki zawodowe.

Łączna liczba punktów ECTS wynosi 45, z czego wynika maksymalna liczba godzin pracy doktoranta = $45 \text{ ECTS} \times 30 \text{ godz./ECTS} = 1350 \text{ godz.}$

Liczba godzin zajęć dydaktycznych wynikająca z planu studiów bez projektu badawczego oraz praktyk zawodowych wynosi 430, co stanowi 32% maksymalnej liczby godzin wynikających z liczby punktów ECTS.

Liczba godzin realizacji projektu badawczego w bezpośrednim kontakcie z opiekunem naukowym wynosi 540 (seminaria doktoranckie + obowiązkowe konsultacje z opiekunem naukowym).

Podsumowując, liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub opiekunów naukowych i doktorantów wynosi $430 + 540 = 970$, co stanowi 72% maksymalnej liczby godzin wynikającej z liczby punktów ECTS.

Rozkład punktów ECTS w programach poszczególnych semestrów studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka” maleje od 10 / 11 punktów w pierwszym roku studiów, przez 6 / 4 punkty w drugim i trzecim roku, do zera w czwartym roku studiów. Taki rozkład odzwierciedla coraz większe zaangażowanie doktorantów w realizację projektów doktorskich i przygotowywanie rozpraw w miarę zbliżania się do końca studiów.

Rozkład punktów ECTS w programach poszczególnych semestrów studiów doktoranckich w dyscyplinie „nauki o bezpieczeństwie” jest bardziej równomierny (7 / 8 punktów w poszczególnych semestrach), przy czym również maleje do 2 / 0 punktów w ostatnim roku studiów.

W opinii doktorantów zastosowany na studiach III stopnia system ECTS jest przejrzysty i właściwie określa nakłady pracy w ramach poszczególnych etapów realizacji programu.

2. Ocena spełnienia kryterium 7.3: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Na Wydziale Cybernetyki WAT w programach obu prowadzonych studiów doktoranckich (w dyscyplinach „informatyka” oraz „nauki o bezpieczeństwie”) zastosowano system ECTS. Każdy z tych programów obejmuje 45 punktów ECTS i ta liczba punktów odpowiada nakładowi pracy doktoranta, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

7.4 Jednostka stosuje na studiach doktoranckich wiarygodny, rzetelny i przejrzysty system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. *

1. Opis stanu faktycznego

Ogólne zasady i tryb zaliczania semestrów w ramach studiów doktoranckich określa Regulamin studiów doktoranckich WAT, natomiast w opisach programów studiów doktoranckich na Wydziale Cybernetyki przewidziano następujące sposoby weryfikacji osiągnięcia przez doktorantów zakładanych efektów kształcenia (dla wszystkich przedmiotów za wyjątkiem seminariów):

- w zakresie wiedzy: egzamin ustny, egzamin pisemny o charakterze otwartym, egzamin pisemny testowy, przedegzaminacyjna praca pisemna, wypowiedzi ustne w czasie zajęć;
- w zakresie umiejętności: egzamin ustny, egzamin pisemny o charakterze otwartym, opracowanie pisemnej analizy problemowej, kolokwium, wypowiedzi ustne w czasie zajęć, zadanie laboratoryjne;
- w zakresie kompetencji społecznych: indywidualne studiowanie literatury i opracowywanie kwerendy źródeł, indywidualne zapoznawanie się z metodami i narzędziami badawczymi, projekt indywidualny wymagający kreatywności, przedegzaminacyjna praca pisemna wymagająca kreatywności, publiczna prezentacja zagadnień związanych z projektem badawczym.

W oparciu o powyższą listę, dla każdego z prowadzonych przedmiotów w karcie informacyjnej (sylabusie) tego przedmiotu szczegółowo określono sposób weryfikacji osiągnięcia zakładanych dla danego przedmiotu efektów kształcenia. Wyniki realizacji indywidualnych projektów badawczych oceniane są przez opiekunów naukowych doktorantów, podczas obowiązkowych seminariów doktoranckich z udziałem opiekunów, na podstawie semestralnych sprawozdań pisemnych oraz poprzez prezentacje wyników prac doktorantów na instytutowych seminariach naukowych. Na podobnych zasadach określono też sposób zaliczania seminariów oraz sposób kontroli realizacji praktyk zawodowych.

Zgodnie z Regulaminem studiów doktoranckich WAT, prowadzący zajęcia ma obowiązek przedstawić doktorantom warunki i tryb weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia na pierwszych zajęciach w każdym semestrze. Na spotkaniu z ZO PKA uczestnicy studiów doktoranckich potwierdzili, że na pierwszych zajęciach w semestrze prowadzący informują o warunkach i trybie weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia, w tym m.in. o: formach i terminach zaliczeń i egzaminów, zakresie materiału objętego zaliczeniami i egzaminami, ewentualnych zwolnieniach z egzaminu, a także formach odrabiania zajęć.

Oceny egzaminów i zaliczeń przedmiotów oraz stosowne liczby punktów ECTS (dla potwierdzenia uzyskania zakładanych efektów kształcenia) rejestruje się w prowadzonym w WAT informatycznym systemie obsługi studiów. W każdym roku akademickim kierownik studiów doktoranckich składa Radzie Wydziału Cybernetyki sprawozdanie z realizacji studiów i analizę efektów kształcenia doktorantów.

W trakcie wizytacji członkowie ZO zapoznali się z wspomnianą dokumentacją, w tym m.in. z: Regulaminem studiów doktoranckich WAT, programami studiów doktoranckich na Wydziale Cybernetyki, kartami informacyjnymi przedmiotów, dokumentacją ocen egzaminów i zaliczeń weryfikujących osiągnięcie efektów kształcenia, sprawozdaniami kierownika studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka”. Analiza tej dokumentacji oraz przeprowadzone dyskusje z kierownictwem studiów doktoranckich, pracownikami i doktorantami Wydziału Cybernetyki pozwalają na stwierdzenie, że Wydział Cybernetyki WAT stosuje na studiach doktoranckich wiarygodny, rzetelny i przejrzysty system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Podsumowując, można podkreślić znaczący odsiew uczestników niestacjonarnych studiów doktoranckich w dyscyplinie „informatyka” (18 % na studiach stacjonarnych, 54 % na studiach niestacjonarnych), co może być wynikiem rzetelnej weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 7.4: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Organizacja studiów doktoranckich na Wydziale Cybernetyki WAT oraz stosowane procedury tworzą wiarygodny i jasny system oceny stopnia osiągnięcia przez doktorantów zakładanych efektów kształcenia.

8. Jakość kształcenia na studiach podyplomowych: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 8

Na studiach podyplomowych w Wydziale Cybernetyki WAT zapewniona jest wysoka jakość kształcenia. Sprzyjają temu odpowiednie kwalifikacje merytoryczne i dydaktyczne kadry, adekwatna do potrzeb infrastruktura dydaktyczna oraz właściwa organizacja studiów.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 8

Biorąc pod uwagę fakt, że Uczelnia i wizytowany Wydział w odbiorze społecznym kojarzone są z

naukami technicznymi, wskazane jest, żeby przed potencjalnym ogłoszeniem naboru na otwarte studia podyplomowe (niebędące studiami zamawianymi) związane z obszarem nauk społecznych więcej wysiłku poświęcić na promocję tych studiów.

8.1 Jednostka umożliwi osiągnięcie przez słuchaczy zakładanych efektów kształcenia uwzględniających wymagania organizacji zawodowych i pracodawców oraz umożliwiających nabycie uprawnień do wykonywania zawodu lub nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy. *

1. Opis stanu faktycznego

Wizytowana jednostka nie prowadzi aktualnie studiów podyplomowych. W roku akademickim 2014/2015 i wcześniej Wydział Cybernetyki prowadził:

- dwusemestralne studia podyplomowe „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” (ostatnia II edycja), realizacja których była wynikiem wygrania przez Wydział Cybernetyki przetargu, ogłoszonego przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (Zamawiającego). Uczestnikami studiów byli pracownicy komórek IT administracji rządowej i samorządowej, zakwalifikowani i skierowani przez Zamawiającego; pierwsza edycja tych studiów realizowana była w roku akademickim 2013/2014; studia te prowadzone były w ramach kierunku „informatyka”;*
- dwusemestralne studia podyplomowe „Zarządzanie zasobami ludzkimi” (ostatnia XIV edycja, w tym trzecia po wdrożeniu Krajowych Ram Kwalifikacji), prowadzone w ramach kierunku „zarządzanie”.*

Programy i plany studiów podyplomowych uchwalane przez Radę Wydziału Cybernetyki są zgodnie z wytycznymi określonymi uchwałą Senatu WAT. Aktualnie obowiązuje uchwała nr 5/WAT/2015 Senatu Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego z dnia 29 stycznia 2015 r., w sprawie ustalenia wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących uchwalania planów i programów studiów podyplomowych oraz kursów dokształcających.

Ramowy program studiów podyplomowych „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” został określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Opracowane w Wydziale zakładane efekty kształcenia oraz sylabusy przedmiotów były zatwierdzane przez zamawiającego, czyli Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji. Zagwarantowało to spełnienie wymagań dotyczących pozyskania przez słuchaczy rozszerzonej wiedzy z projektowania i zarządzania infrastrukturą systemów informatycznych.

Na studiach podyplomowych „Zarządzania zasobami ludzkimi” słuchacze zdobywali wiedzę niezbędną zarówno menedżerom personalnym, jak i menedżerom kierującym różnorodnymi jednostkami organizacyjnymi. Studia te umożliwiały nabycie kompetencji, które zwiększają szanse absolwentów (cywilnych i wojskowych) na obecnym rynku pracy. Studia „Zarządzania zasobami ludzkimi” adresowane były zarówno do menedżerów cywilnych, jak i menedżerów w mundurach, czyli oficerów zajmujących różnorodne stanowiska w służbach mundurowych, czyli w wojsku, policji i służbie więziennej.

Jednostka w ramach prowadzonych dotychczas studiów podyplomowym w pełni umożliwiała słuchaczom nabywanie oraz pogłębianie zarówno wiedzy jak i umiejętności.

W egzaminach kończących studia „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” oraz „Zarządzanie zasobami ludzkimi” uczestniczyli przedstawiciele pracodawców. Programy studiów podyplomowych i osiągnięte w ich ramach efekty były przedmiotem zainteresowania wspomnianej wcześniej Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki, składającej się w dużej części z przedstawicieli pracodawców.

Wydział Cybernetyki WAT swoją ofertą odpowiadał na zapotrzebowanie środowiska pracy w zakresie prowadzenia studiów podyplomowych. Z wypowiedzi kadry wizytowanej Jednostki wynika, że obecnie prowadzone są rozmowy pomiędzy kierownictwem Wydziału a kierownictwami Ministerstwa Obrony Narodowej oraz Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, mające na celu systematyczne zamawianie przez MON oraz MSWiA podyplomowych studiów „Zarządzania zasobami ludzkimi” dla pracowników tych resortów. Istnieje więc szansa na systematyczną współpracę ze środowiskiem instytucji zewnętrznych w zakresie studiów podyplomowych.

2. Ocena spełnienia kryterium 8.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Oferta studiów podyplomowych prowadzonych w Wydziale Cybernetyki WAT odpowiada na zapotrzebowanie środowiska pracy. Dotyczy to zarówno studiów pod „Projektowanie i architektura systemów informatycznych”, jak i „Zarządzanie zasobami ludzkimi”. Program studiów „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” powstał w ramach postępowania przetargowego i wraz z efektami kształcenia został zatwierdzony przez zamawiającego, którym było Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.

Można stwierdzić, że studia podyplomowe prowadzone przez Wydział Cybernetyki WAT umożliwiają osiągnięcie przez ich słuchaczy zakładanych efektów kształcenia, uwzględniających wymagania organizacji zawodowych i pracodawców, oraz umożliwiających nabycie nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy.

8.2 Jednostka stosuje na studiach podyplomowych wiarygodny, rzetelny i przejrzysty system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

1. Opis stanu faktycznego

System oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, stosowany na studiach podyplomowych prowadzonych przez Wydział Cybernetyki, określa Regulamin studiów podyplomowych. Jest on systematycznie modernizowany. Obowiązujący w aktualnym kształcie Regulamin został wprowadzony uchwałą nr 46/WAT/2015 Senatu Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego z dnia 28 maja 2015 r.

Zapisy Regulaminu przewidują, że końcowe efekty kształcenia na obu rodzajach studiów podyplomowych osiągane są poprzez realizację efektów kształcenia określonych w poszczególnych modułach (przedmiotach) studiów. Sylabus każdego modułu określa sposoby potwierdzania przez słuchaczy osiągnięcia zakładanych efektów przedmiotowych. Efekty kształcenia zostały określone we współpracy ze środowiskami pracy. Zaliczenie przez słuchacza studiów podyplomowych następowało po zaliczeniu przez niego wszystkich modułów przedmiotowych oraz napisaniu i obronie pracy dyplomowej. W egzaminach końcowych uczestniczyli także pracodawcy, jako przedstawiciele podmiotu zamawiającego.

2. Ocena spełnienia kryterium 8.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Analiza dostępnych dokumentów oraz rozmowy przeprowadzone z przedstawicielami kierownictwa studiów podyplomowych wskazują, że oba rodzaje studiów prowadzone były na odpowiednim poziomie. Opracowany przez Jednostkę we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi Regulamin studiów podyplomowych oraz wynikające z niego procedury (konieczność zaliczenia wszystkich modułów przedmiotowych oraz napisanie i obrona pracy dyplomowej) sprzyjały utrzymaniu wysokiego poziomu studiów i osiąganiu zakładanych efektów kształcenia. Zaprezentowany podczas wizytacji system oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest wiarygodny, rzetelny i przejrzysty.

8.3 Wewnętrzni i zewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania efektów kształcenia oraz w weryfikacji i ocenie osiągniętych efektów kształcenia. *

1. Opis stanu faktycznego

Silną stroną studiów podyplomowych organizowanych w Wydziale Cybernetyki WAT był udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie określania i oceny osiągniętych efektów kształcenia. Obie te grupy, czyli interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, uczestniczyły także w procesie weryfikacji efektów kształcenia. Warto zauważyć, że organizację obu prowadzonych w roku akademickim 2014/2015 studiów podyplomowych podjęto w odpowiedzi na zapotrzebowanie instytucji (ministerstw) kierujących na te studia swoich pracowników. W związku z tym programy studiów zostały skonstruowane zgodnie z oczekiwaniami tych instytucji. W przypadku studiów podyplomowych „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” sposoby określania i weryfikacji efektów kształcenia były bezpośrednio oceniane przez przedstawicieli Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji, zarówno w trakcie postępowania przetargowego, jak i w toku realizacji studiów. Przedstawiciele tego Ministerstwa zostali także zaproszeni i uczestniczyli w egzaminach końcowych, przeprowadzanych przez powołane przez Dziekana komisje. Natomiast studia „Zarządzania zasobami ludzkimi” konsultowane były z przedstawicielami Ministerstwa Obrony Narodowej, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, ABW i CBA. Instytucje te finansowały studia swoich pracowników, którzy podnosili w ten

sposób swoje kwalifikacje.

Wnioski wynikające z przeprowadzenia studiów podyplomowych były omawiane na posiedzeniu Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki WAT na posiedzeniu w dniu 28 maja 2015 r. W Radzie tej obok przedstawicieli pracodawców uczestniczyli również przedstawiciele poszczególnych instytutów, wśród których znajdują się wykładowcy prowadzący własne firmy. Mocną stroną kształcenia na studiach podyplomowych był udział w procesie kształcenia praktyków, wspomagających kadre dydaktyczną w procesie przekazywanych treści (wykaz takich osób został przedstawiony w trakcie wizytacji).

2. Ocena spełnienia kryterium 8.3: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie określania i oceny efektów kształcenia, a także ich weryfikacji przyczyniał się do tego, że studia podyplomowe prowadzone na Wydziale Cybernetyki WAT odpowiadały w sposób bezpośredni na zapotrzebowanie zgłaszane przez pracodawców. Dotyczyło to szczególnie studiów „Projektowanie i architektura systemów informatycznych”. Opracowane przez Jednostkę programy kształcenia oraz osiągnięte w ramach studiów efekty zostały określone we współpracy z podmiotami zamawiającymi te studia. Sposób weryfikacji osiągniętych efektów przebiegał z udziałem pracodawców, którzy uczestniczyli w egzaminach końcowych.

8.4 Jednostka stosuje system ECTS, w którym liczba punktów odpowiada nakładowi pracy słuchacza studiów podyplomowych, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

1. Opis stanu faktycznego

Prowadzone przez Wydział Cybernetyki studia podyplomowe oparte są o system punktów ECTS, który jest w pełni zgodny z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, w tym z Rozporządzeniem MNiSzW z dnia 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 uczelnie zgodnie z planem studiów oraz jego indywidualną pracę”.

Programy studiów podyplomowych „Projektowanie i architektura systemów informatycznych” oraz „Zarządzanie zasobami ludzkimi” zakładały uzyskanie 60 pkt. ECTS (30 pkt. ECTS w semestrze). Jednak w trakcie realizacji programu studiów podyplomowych „Zarządzanie zasobami ludzkimi” osiągnięcie 60 punktów ECTS jest bardzo utrudnione. Zdaniem kierownika tych studiów, wspartym odpowiednimi argumentami, wymiar 30 punktów ECTS jest bardziej realny. Ogólnie biorąc można przyjąć, że program studiów podyplomowych w Wydziale Cybernetyki WAT oparty jest na systemie punktów ECTS, w którym liczba punktów odpowiada nakładowi pracy słuchacza studiów podyplomowych, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 8.4: w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Programy studiów podyplomowych oparto na systemie punktów ECTS, w którym liczba punktów odpowiada rzeczywistemu nakładowi pracy słuchacza studiów podyplomowych, niezbędnemu do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

* - stopień spełnienia oznaczony gwiazdką kryterium III i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego tj. odpowiednio II i I stopnia

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Wydział Cybernetyki WAT przeprowadził analizę SWOT, formułując obserwacje zbieżne z opiniami sformułowanymi przez Zespół Oceniający PKA w efekcie przeprowadzonej wizytacji. Zgodność wyników samooceny Wydziału ze spostrzeżeniami ZO PKA świadczy o realistycznej i wnikliwej ocenie różnych aspektów działalności Jednostki przeprowadzonej przez Władze Wydziału nie tylko w ramach przygotowywania Raportu samooceny, ale przede wszystkim w ramach zarządzania Wydziałem Cybernetyki.

Obserwacje poczynione przez Zespół Oceniający PKA wskazują na właściwe rozpoznanie przez Wydział Cybernetyki Jego mocnych stron do których należy: odpowiednio sformułowana i konsekwentnie realizowana misja i strategia rozwoju Jednostki zintegrowana z założeniami wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, odpowiednio dostosowany do specyfiki Wydziału i efektywny WSJK, atrakcyjna oferta edukacyjna wychodząca naprzeciw oczekiwaniom rynku pracy wsparta nowoczesną bazą naukowo-dydaktyczną oraz silna pozycja Wydziału realizującego kształcenie specjalistyczne, szczególnie w zakresie kryptologii, m.in. na potrzeby Sił Zbrojnych.

Równocześnie informacje zebrane w trakcie wizytacji świadczą o podejmowaniu działań służących niwelowaniu słabych stron Wydziału (np. organizacja zajęć wyrównawczych w celu ograniczenia wykruszalności studentów). Duża liczba awansów naukowych w ostatnim okresie stwarza podstawy do zwiększenia dynamiki rozwoju kadry, której niski poziom diagnozowano dotychczas. Władze Wydziału są świadome niepełnego wykorzystania potencjału Jednostki w zakresie współpracy międzynarodowej i umiędzynarodowienia uwypuklonego również przez Zespół Oceniający PKA.

Jednostka upatruje szanse swojego dalszego rozwoju głównie w ciągłym zapotrzebowaniu pracodawców na absolwentów Wydziału oraz w ich dużym zainteresowaniu zarówno udziałem w procesie kształcenia, jak i w działalności naukowo-badawczej. Intensywna i wielopłaszczyznowa współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, głównie dzięki aktywności Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki, której liczne przejawy stwierdzono w trakcie wizytacji świadczy o właściwym rozpoznaniu szans Wydziału i ich konsekwentnym wykorzystywaniu. Podobnie znacząca liczba projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych realizowanych przez Wydział, dokumentująca doświadczenie Jednostki w tym zakresie, pozwala mieć nadzieję na skuteczne ich pozyskiwanie również w przyszłości.

Z wskazanymi przez Wydział Cybernetyki zagrożeniami tj. malejąca liczba kandydatów na studiach niestacjonarnych, zróżnicowane i często niewystarczające przygotowanie kandydatów, zbyt niskie finansowanie i ograniczona reprezentacja w gronach decyzyjnych boryka się większość uczelni w kraju.

Zalecenia

Wydział Cybernetyki w pełni spełnia wszystkie kryteria poddane ocenie w trakcie wizytacji. Sformułowane w jej efekcie uwagi mają charakter sugestii, których uwzględnienie powinno sprzyjać dalszemu podnoszeniu jakości prowadzonego na Wydziale kształcenia. W szczególności Zespół Oceniający PKA sugeruje:

- stworzenie mechanizmów wymiany doświadczeń pomiędzy poszczególnymi instytutami w zakresie stosowanych na poziomie instytutu narzędzi służących poprawie jakości kształcenia, które nie są wynikiem sformalizowanych procesów WSJK a oddolnych inicjatyw dyrektora lub poszczególnych nauczycieli akademickich;
- wdrożenie systemowych narzędzi umożliwiających efektywny przegląd programów kształcenia na studiach doktoranckich i podyplomowych;
- rozważenie wprowadzenia analiz ex-post do oceny postępów w nauce doktorantów;
- zwiększenie publicznego dostępu do informacji dotyczących procesu kształcenia, w szczególności ogólnego dostępu do kierunkowych oraz modułowych (przedmiotowych) efektów kształcenia, programów studiów oraz dostępu do wyników różnych procesów ankietyzacji prowadzonych na Wydziale;
- prowadzenie oceny skuteczności i przydatności poszczególnych narzędzi i procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w momencie, gdy procedury te będą w pełni funkcjonowały i możliwe będzie zgromadzenie odpowiedniej ilości informacji nt. obszarów koniecznych zmian;
- rozważne podejście do dalszego formalizowania systemu poprzez dodawanie kolejnych procesów WSJK do Regulaminu wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia;
- intensyfikację współpracy badawczej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w celu pełnego wykorzystania potencjału naukowego Wydziału Cybernetyki;

- *umacnianie współpracy naukowej między poszczególnymi instytutami Wydziału, w tym między specjalistami reprezentującymi różne dyscypliny naukowe i dziedziny wiedzy;*
- *w związku z dosyć ograniczonym wymiarem wymiany międzynarodowej, zwiększenie skuteczności systemu upowszechniania wśród studentów aktualnych informacji na temat programów międzynarodowych oraz wsparcie umiędzynarodowienia studiów doktoranckich, np. poprzez wprowadzenie przedmiotów prowadzonych w językach obcych oraz specjalistycznych lektoratów, a także rozważenie powołania osoby odpowiedzialnej za kontakty międzynarodowe Wydziału;*
- *intensyfikację starań o poprawienie terminowości składania rozpraw doktorskich;*
- *pełniejsze dostosowanie infrastruktury dydaktycznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową oraz szersze uwzględnienie potrzeb studentów i doktorantów z różnymi formami niepełnosprawności w systemie wsparcia naukowo-dydaktycznego.*

Dobre praktyki

Wydział Cybernetyki wykorzystuje w swojej działalności rozwiązania typowe dla ośrodków akademickich. Zostały one właściwie dobrane, w sposób dostosowany do specyfiki Jednostki, oraz są efektywnie stosowane.

Szczególną uwagę zwraca jasno i precyzyjnie zdefiniowana misja i strategia Akademii i Wydziału Cybernetyki, wzajemna spójność tych dokumentów oraz, przede wszystkim, spójność systemu zapewnienia jakości kształcenia z tymi dokumentami.

Docenić należy również uporządkowanie procesów zarządzania jakością kształcenia oraz ich sformalizowanie w celu poprawy przejrzystości systemu dla wszystkich osób zaangażowanych, a także ukierunkowanie na budowę kultury jakości wśród wszystkich grup społeczności akademickiej.

Na uwypuklenie zasługuje także sposób i zakres włączania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w procesy projakościowe, w tym w okresowy przegląd programów kształcenia oraz realizację procesu dydaktycznego (np. poprzez wspólne prace dyplomowe lub doktorskie). Jednostka intensywnie współpracuje z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych, w ramach działalności Rady ds. Kwalifikacji Absolwentów Wydziału Cybernetyki. Powołane decyzją dziekana Wydziału gremium, niezmiennie od 2013 roku, pełni istotną i ważną rolę w zakresie opiniowania i formowania programów kształcenia. Stały i udokumentowany cykl spotkań gwarantuje przepływ informacji i opinii kluczowych pracodawców, zrzeszonych w Radzie. Stwarza również podstawy do owocnej współpracy w ramach projektów badawczych i naukowych.

Podkreślić należy również intensywną działalność studenckich kół naukowych, odpowiednio wspieranych przez nauczycieli akademickich pełniących funkcję ich opiekunów.

