

РЕШЕНИЕ

**на Постоянната комисия по технически науки за резултатите от извършеното
оценяване по процедура за програмна акредитация на докторска програма
„Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“
от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и
автоматика
в Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров“**

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 30.06.2017 г. (Протокол № 18) по Искане вх. № 416 - 418/29.06.17 г.

На заседание, проведено на 23.11.2018 г. (Протокол № 28), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха доклада на експертната група, утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА **от 11.10.2018 г.** (Протокол №17).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Михаил Тодоров, ТУ – София
2. доц. д-р инж. Димитър Димитров, ВТУ- Т. Каблешков
3. Валери Рулев – студент, УХТ

с наблюдаващ процедурата от ПКТН – проф. д-р инж. Николай Тончев, извърши проверка на оценяваната институция в периода 20.11 до 22.11.2018 г.

2. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО /ТАБЛИЦА 5/¹:

Обща оценка на разглежданата докторска програма от предходна акредитация: 9,36.

Въз основа на изводите в доклада на експертната група Постоянната комисия направи следните констатации и даде следните оценки за изпълнението на критериалната система:

Констатации за изпълнение на критерий 1.1. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация имат публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване качеството на обучението по докторската програма“:

Докторската програма по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ се реализира в секция „Развитие на системите С4И“

¹Оценяването се извършва съгласно приетите от Акредитационния съвет Методика за оценяване по критериалната система на НАОА и Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти.

на Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ (ИО). Основна цел е да се обучат квалифицирани кадри за нуждите на Министерство на отбраната и подчинените му структури, притежаващи иновативно мислене, теоретични и практически съвременни познания в научно-изследователска, учебно-преподавателска и организационно-стопанска дейност в областта на боеприпасите.

Обучението по представената докторска програма е в съответствие със Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2014-2020 г., със „Стратегия за развитие на Институт по отбрана“ и на научните изследвания и научно-изследователските кадри в ИО, както и други национални и вътрешни нормативни документи. Научните компетенции, опитът и квалификацията на академичния състав от ПН 5.2. съответстват напълно на спецификата на докторската програма.

Институт по отбрана - София има политика за осигуряване на качеството, която е публична и е част от стратегическото управление. Обучението по докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ е в съответствие с мисията, целите и задачите на Института, както и с действащото законодателство. Прилага се Етичен кодекс и няма документиран измами, плагиатство или други прояви, нарушаващи етичните норми.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1. в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на високо квалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни“:

В Институт по отбрана - София са налице процедури за разработване и одобряване на докторските програми. В този процес участват хабилитирани преподаватели, потребители на кадри и докторанти. Изпълняват се процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията. Докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ е съвместима с други програми в страната: в Националния военен университет „Васил Левски“. Реализирана е мобилност на докторанти през акредитираният период, участват активно в международното сътрудничество - международен проект BGR-AVT-2015-P1 Application of Light Weight Materials for Ballistic Protection.BGR-DI – UK-University of Edinburgh. Независимо от постигнатото тази мобилност в бъдеще е желателно да бъде доразвита.

Института по отбрана е създал управленска архитектура, с цел управление на цялостния процес, обвързан с докторската програма. В дирекция „Административно и финансово осигуряване“ се осигурява наблюдение, контрол и контакти по въпросите на докторантите и който отговаря за административното обслужване през целия период на обучение до отчисляването от докторантура и провеждането на вътрешната защита, както за състоянието и съхранението на документацията при обучение по докторски програми. В този отдел се съхранява цялата документация на докторантурите, а при ръководителя се оставят копия на документите за осигуряване на текущ контрол – (ежегодни отчети за дейността на докторанта в изпълнение на

учебният му план).

Констатации за изпълнение на критерий 3.1. в съответствие със стандарт 3 от ESG - част 1 /1-10/: „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд“:

Подготовката на докторанти по научната специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ се осъществява на съвременен ниво, като се прилагат индивидуални и колективни форми на обучение, при спазване на основните етапи в подготовката на дисертационните трудове и под контрола на научния ръководител. Използват се публични методи за представяне и оценка на постиженията на докторантите. Съществуват правила и комисия за разглеждане на жалби. Не са постъпили жалби от докторанти през акредитирания период.

Констатации за изпълнение на критерий 4.1. в съответствие със стандарт 4 от ESG - част 1 /1-10/: „Изградени са структури и са разработени вътрешнонормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация“.

Етапите на обучението на докторантите са регламентирани в Правилник за устройството и дейността на Институт по отбрана, Заповед на министъра на отбраната ОХ 626/27.07.2011г. за обучението в докторантура в МО и БА, както и др. нормативни документи. Разработена и утвърдена е „Процедура за разглеждане на документи по признаване на ОНС „Доктор“ в съответствие на чл.5 ал.3 от Закона за развитие на академичния състав в Република България“.

В Институт по отбрана – София функционира системата за проследяване на хода от приема на докторантите до тяхната реализация и развитие. Докторантите се включват в изследователски проекти, касаещи в някаква степен темата на докторантурата.. Те са участвали в институтски, ведомствени и национални научни форуми.

Докторантите са участвали в 5 международни проекта и 6 ведомствени проекта, както и в 26 национални и международни научни форума. За акредитирания период по докторската програма са зачислени 9, а са защитили 3 докторанти.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията“:

Академичният състав от ПН 5.2 на ИО е публикувал над 70 научни труда в национални и международни списания и сборници с доклади от конференции (в т.ч. статии, монографии) и над 50 научно-приложни документа - методики и програми, проучвания, ТТЗ и технически спецификации за отбранителни продукти. Академичният състав е участвал и продължава да участва в над 10 международни проекти финансирани от Седма рамкова програма, Хоризонт

2020, Програми на EDA и NATO.

При последната акредитация на докторската специалност (януари 2012), хабилитиран по тази специалност е бил само един служител на ИО, на основен трудов договор.

Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ има политика за осигуряване на качествен академичен състав за подготовка на докторанти. В момента обучението на докторанти се осъществява от 6 хабилитирани преподаватели на ОТД, от които 4 в областта на докторската програма. На ОТД са и 2 нехабилитирани, 1 от които е с научна и образователна степен „Доктор“. Обучаващото звено разполага с квалифициран академичен състав с професионален опит в обучението, научноизследователската, експертната и консултантска дейност.

Констатации за изпълнение на критерий 6.1. в съответствие със стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности“:

Създаден е „Център за научни изследвания и развитие на Интегрираната комуникационно-информационна система“, който е проектиран от хабилитирани лица по докторската програма в дирекцията и е предназначен за изследване и имплементиране на информационни и комуникационни технологии, системи и решения за нуждите на отбраната. Той включва: лаборатория „Информационни и комуникационни технологии и системи“, лаборатория „Кибератаки и информационна сигурност“, „Учебно-тренировъчна зала“. Създадени са условия и се подпомагат при провеждане на експерименти, практики и др. свързани с подготовката на дисертационните трудове. Стимулира се научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите. Докторантите през акредитирания период са публикували 26 доклада от научни форуми.

Институтът по отбрана разполага с единствената в Република България библиотека с лицензионна военнотехническа документация и библиотека с научноизследователска и лабораторна документация на военно-научните организации на Министерството на отбраната.

Констатации за изпълнение на критерий 7.1. в съответствие със стандарт 7 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите“:

В Институт по отбрана е изградена и функционира система за управление на документацията, касаеща качеството на обучение и реализацията на докторантите. Дирекция „Управление на човешките ресурси в отбраната“ проследяват реализацията на завършилите обучението си. Събира се необходимата информация свързана с развитието на докторантите, тяхната удовлетвореност от качеството на обучение и кариерното развитие.

В Институт по отбрана има създадени традиции за обсъждане ефективността на резултатите от обучението и от качеството на обучението по докторски програми. Тези обсъждания се извършват на ниво НС дирекция,

Научен съвет на ИО, годишен семинар на Института по отбрана.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1. в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация публикува информация за: приети документи и учебна документация на докторската програма; решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав; проведени университетски форуми с участието на докторанти“:

В Институт по отбрана се предоставя регулярно информация за обществеността относно документацията и обучението по докторските програми, постиженията на докторантите, възможностите за мобилност и провежданите научни форуми. Информация за докторските програми - прием, изпитни дати и др., се публикува на сайта на ИО. Всички събития, свързани с обучението, научните изяви и бъдещото професионално развитие на докторантите се отразяват на сайта на ИО и в социалните мрежи. Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност: 21, от които 17 по линия на Организацията за наука и технологии на НАТО и 4 по линия на Европейската агенция по отбрана и др.

Образователните дейности по ПН 5.2. се документират и популяризират най-малко на пет равнища: анализ в отдела и Научния семинар на отдела, в Научния съвет на ИО, проверки при вътрешните одити; в докладите за следенето изпълнението на Наръчника на качеството на обучение.

Констатации за изпълнение на критерий 9.1. в съответствие със стандарт 9 от ESG - част 1 /1-10/: „Регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии“:

В Стратегия за развитие на Институт по отбрана – София, Наръчник на качеството за обучение, и др. вътрешни нормативни документи, са дефинирани критерии за мониторинг и оценка на процеса на подготовката на докторанти, като се дава:

- периодичен мониторинг на актуалността на докторантските програми и необходимостта от промяна;
- оценяването на постиженията на докторантите в хода на професионалната им подготовка;
- качеството на ръководство и организацията на обучението;
- мнението на докторантите за качеството на получените знания, съдържанието на плана и условията за работа;
- нивото на обучение и на тази основа перспективата за професионална реализация в областта на научната специалност.

В Институт по отбрана – София има въведени процедури и наложени практики за повишаване ефективността на образователните програми, които са описани във вътрешните нормативни документи.

Практика е при заявяването и формулирането на темите по акредитиращата се докторска програма да се извършва съгласуване на целите и задачите с МО, с образователни институции или други потребители на високо квалифицирани кадри. Съгласно тази практика се разработва индивидуален план и съдържанието на задължителните дисциплини, изпитите, които се

съобразяват със специфичните задачи на докторантурата.

Тези процедури включват: съвместно с различни военни формирования изследване необходимостта от разработването на конкретна докторска тема, вид и съдържание на планираните изследвания, очаквани резултати и тяхната приложимост, съдържанието на темите от конкретните изпити и т.н.

Контролът и оценяването на качеството на обучението след първата година се осъществява в съответствие с получените резултати при обучението и от Научния съвет по доклад на ръководителя на докторанта. Планирането на процедурите за оценка на докторски програми се осъществява от отдела и се утвърждава от Научния съвет на ИО.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1. в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми“:

Институт по отбрана – София регулярно преминава през вътрешно и външно осигуряване на качеството, вкл. и на докторските програми в съответствие с ESG.

Утвърдена е и се прилага процедура за действия във връзка и по повод на външни независими проверки, която е част от системата по качеството. Дейността по обучение на докторанти е обект на наблюдение и оценка от Инспектората на МО.

За ПН 5.2. регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни оценки по план-график. Осъществяват се анкетни проучвания на кандидат - докторанти, докторанти и работодатели. Систематизираната информация от анкетирането на кандидат - докторантите и новоприетите докторанти се използва успешно при подготовката за обявяване на следващите конкурси, от ръководството на ИО и на основните звена, за предприемане на правилни управленски решения. Резултатите от анкетирането се отчитат при провеждане на периодичните атестации на учените.

Кандидат - докторантите се анкетира при кандидатстване в Института, а в края на обучението им се извършва Анкетиране на докторантите за качеството на преподаване. Анкетирането на потребителите на продукта от обучението се прави нерегулярно и при срещи, които се провеждат по други поводи.

За ПН 5.2. регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни одити от агенции, признати на национално ниво и се изпълняват направените препоръки

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **23.11.2018 г.**, на основание чл.88а, ал.5, т.1 от ЗВО и чл.38, ал.2 от ПДНАОА, членовете на Постоянната комисия гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на докторски програми по десетобалната система, в съответствие с чл. 79 (1) на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите

от Акредитационния съвет на НАОА “Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти”, Постоянната комисия взе следното

РЕШЕНИЕ:

1. Дава програмна акредитация на докторска „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика на Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров“, на основание обща оценка: 9.42 (девет цяло и четиридесет и две стотни).

2. Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие с чл.79, ал.4 от ЗВО.

Общата словесна оценка в съответствие с получената числова такава е пълно съответствие.

Постоянната комисия по Технически науки формулира следната **препоръки:**

1. Да се предприемат действия за активизиране мобилността на докторантите.

Срок: постоянен

2. Да продължи процеса на модернизация и усъвършенстване на материалната лабораторна и полигинна база на обучаващото звено.

Срок постоянен.

Председател на ПКТН:

/ проф. д-р инж. Георги Вълчев /