

## РЕШЕНИЕ

**на Постоянната комисия по технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на докторска програма „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати“ от професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация 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 14.12.2018 г. (Протокол № 32), 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/<sup>1</sup>:**

Докторска програма „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати“ **е нова** за Института по отбрана „Проф. Цветан Лазаров“.

**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 „Проектиране и конструиране на автоматични и

---

<sup>1</sup>Оценяването 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.

пилотирувани летателни апарати“ се реализира в секциите „Развитие на въоръжението, техниката, тиловите имущества и материали“ и „Развитие на системите С4И“ 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 5.5. 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 „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирувани летателни апарати“ е в съответствие с мисията, целите и задачите на Института, както и с действащото законодателство. Прилага се Етичен кодекс и няма документирувани 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 „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирувани летателни апарати“ 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.

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“:**

Предвижда се подготовката на докторанти по научната специалност „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати“ да се осъществява на съвременно 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. Ще се използват публични методи за представяне и оценка на постиженията на докторантите. Съществуват правила и комисия за разглеждане на жалби.

**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 от секциите се включват в изследователски проекти, касаещи в някаква степен темата на докторантурата. Те са участвали в институтски, ведомствени и национални научни форуми.

Осигурени са възможности за мобилност на докторантите и участие в национални и международни научни форуми чрез участие в програмите за обмен на докторанти, участие в различни форуми (конгреси, конференции, симпозиуми и др.), участие в конкурси за финансиране на млади учени, както и стипендии на Европейското икономическо пространство, финансирани по линия на Организацията за наука и технологии на НАТО, участие в конкурси по международни програми и др.

**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 5.5 на ИО е публикувал над 10 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.

Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ има политика за осигуряване на качествен академичен състав за подготовка на докторанти. В научноизследователските дирекции, през периода 2012-2018 г. са работили 23 хабилитирани учени – 3 професори и 20 доценти. В момента хабилитирани са 14 изследователи, от които 2 са с компетентности по докторската програма. Броят на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор“ на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма е един специалист.

В момента в обучаващото звено се подготвя процедура за обявяване на конкурс за хабилитирано лице по докторската програма.

**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“:**

Институтът по отбрана разполага с материално-техническа и информационна база, необходима за обучението на докторанти по научна специалност „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати“. Създадени са условия и се подпомагат при провеждане на експерименти, практики и др. свързани с подготовката на дисертационните трудове на докторантите от секциите. Стимулира се научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите.

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. Бъдещите обсъждания на програмата ще 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 5.5. 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 всички професионални направления в Института по отбрана, 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.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **14.12.2018 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 „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати“ от професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация на Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров“, на основание обща оценка: 8.34 (осем цяло и тридесет и четири стотни).

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

**Общата словесна оценка в съответствие с получената числова такава е съществено съответствие.**

Постоянната комисия по Технически науки формулира следните **препоръка:**

1. Да се предприемат действия за обявяване на конкурс за хабилиотиран преподавател в направление на докторантурата.

Срок: до една година.

Председател на ПКТН:  
/ проф. д-р инж. Георги Вълчев /