



**ВОЕННА АКАДЕМИЯ „ГЕОРГИ СТОЙКОВ РАКОВСКИ“**  
1504, София, бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“ № 82,

Рег. № \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.2022 г.  
Екз. № \_\_\_\_\_

## **РЕЦЕНЗИЯ**

от полковник професор, доктор Петър Симеонов Христов,  
заместник декан на факултет „Командно-щабен“,  
Военна академия „Георги Стойков Раковски“,

Област на висшето образование: „Сигурност и отбрана“;

Професионално направление: „Военно дело“;

Научна специалност „Организация и управление на Въоръжените сили“.

на научните трудове, представени по конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“, за военнослужещ в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана“ на факултет „Командно-щабен“, във Военна академия „Георги Стойков Раковски“ по научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“, област на висше образование „Сигурност и отбрана“, професионално направление „Военно дело“ по учебни дисциплини: „Тактика - II част (ВВС)“, „Обработване на радиолокационната информация и АСУ в ПВО“, „Организация на пространството за ПВО“, „Теория на системите и процесите“ и „Система за наблюдение на въздушното пространство“. Конкурсът е обявен със заповед на Министъра на отбраната № ОХ – 465/13.05.2022 г. и обнародван в Държавен вестник брой – № 43/10.06.2022г.

Съставът на Научното жури е определен със Заповед на Началника на Военна академия „Г. С. Раковски“ № СИ 29-РД03-188/03.08.2022 г.

Единствен кандидат за участие в конкурса е подполковник д-р Петраша Тошкова Кокудева, главен асистент в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана“ на факултет „Командно-щабен“ на Военна академия „Г. С. Раковски“.

## **1. Кратки биографични данни и актуалност на предложените научни трудове:**

Кандидатът за академичната длъжност „доцент” Петрана Тошкова Кокудева е родена на 13 май 1976 г. в град Смолян.

В периода 1996 г. – 2001 г. завършва ВВУАПВО „Панайот Волов” – гр. Шумен, специалност „ОФИЦЕР ОТ РТВ, АСУ – ЕКСПЛОАТАЦИЯ И РЕМОНТ ЗА ПВО“, с образователно-квалификационна степен „бакалавър” военно дело, квалификация – „Офицер военно дело“ и гражданска квалификация – „КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ“. В периода от 2005 г. – 2008 г. се обучава и защитава докторантура по военно дело – Военна академия „Г. С. Раковски” – гр. София по специалност „Организация и управление на ВС” с квалификация – доктор. От 2010 г. – 2012 г. се обучава в магистратура военно дело - Военна академия „Г. С. Раковски” – гр. София по специалност "ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТФ ОТ ВВС" с квалификация – магистър, офицер за оперативно-тактическите звена на въоръжените сили на Република България.

От 2001 г. до 2013 г. заема различни командни и щабни длъжности във формированията на Българската армия.

От 2013 г. до 2016 г. – асистент в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана” на факултет „Командно-щабен“ на Военна академия „Г. С. Раковски”, от 2016 г. – главен асистент в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана” на факултет „Командно-щабен“ на Военна академия „Г. С. Раковски”.

Научноизследователската и преподавателска дейност на кандидата за конкурса е насочена основно в областта на създаване и разширяване на научното познание за многопосочните и динамични промени в съвременната интегрирана среда за сигурност и необходимостта от ефективно използване на оперативните формирования в многонационални и съвместни операции, в операции в отговор на кризи, в информационни операции и планиране на операциите в НАТО.

Актуалността, на разработваните от кандидата и предложени за участие в конкурса и рецензиране трудове, произтича от необходимостта да се извърши едно по-пълно и всеобхватно изследване на оперативното използване на формированията, като се акцентира на необходимите оперативни способности, способностите за планиране и подготовката за участие в изпълнение на

различни по характер мисии.

Приносите от извършените научни изследвания от кандидатът в конкурса способстват за допълване и доразвиване теорията за съвременните операции, осигуряване на управлението на силите и ефективното противодействие на актуалните заплахи. Научно-приложната стойност на представените за рецензиране трудове от главен асистент, подполковник доктор Петрана Тошкова Кокудева е фокусирана върху разширяването на теоретичните познания за фундаменталните и традиционни принципи при планиране и използване на радиотехническите формирванията в различен по формат операции и обобщаване на опитът през годините.

Динамичната среда за сигурност предоставя възможности за научни изследвания и интерпретации, в търсенето на възможности за въвеждане на противостоящите сили в заблуждение, баланс между бойните загуби и ресурсите за провеждане на съвместни операции от гледна точка на системната сложност и целеустойчивостта.

**2. Общо описание на представените по конкурса материали (монография, книга, глави от колективни трудове, студия, статии и доклади) и кои трудове от представените от кандидата се приемат за оценка от рецензента.**

Участникът в конкурса - подполковник д-р Петрана Кокудева е представила за рецензия 10 публикации в обем от 507 страници. От представените 10 заглавия, 9 са авторски и 1 в съавторство. Научната публикация в съавторство е придружена от надлежно изготвен и подписан разделителен протокол.

От Справката за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ е видно, че предложените за рецензиране научни трудове от кандидата не повтарят тези предложени в процедурата за придобиване на ОКС „доктор“. Този факт ми дава основание от предложените за рецензиране от Петрана Кокудева 10 труда с общ обем от 507 страници, за рецензиране да приема всичките 10.

**Представените публикации (съгласно „Списък на научната продукция на подполковник д-р Петрана Кокудева“) могат да се класифицират както следва:**

- монографии – 2 броя – [1.1 и 1.2], с общ обем от 262 страници;
- книга – 1 брой [2.1], с обем от 165 страници;

- статии – 1 брой [3.1], с обем от 11 страници;
- доклади – 6 броя [4.1 до 4.6], с общ обем 36 страници.

**По място на публикуване:**

- статии в национални списания – 1 броя [3.1];
- научни трудове на ВА „Г. С. Раковски” – 5 броя;
- други – 4 броя.

**По езика, на който са написани:**

- на български език – 10 броя;

**По брой на съавторите:**

- самостоятелни – 9 броя;
- като съавтор – 1 брой.

### **3. Обща характеристика на научноизследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата**

Представените за рецензиране трудове на главен асистент, подполковник д-р Петрана Тошкова Кокудева са в областта и проблематиката по специалността на конкурса за заемане на академична длъжност „доцент” в област на висше образование „Сигурност и отбрана”, професионално направление „Военно дело”, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили”, учебни дисциплини: „Тактика - II част (ВВС)”, „Обработване на радиолокационната информация и АСУ в ПВО”, „Организация на пространството за ПВО”, „Теория на системите и процесите” и „Система за наблюдение на въздушното пространство”.

Рецензираните публикации са публикувани в специализирани научни издания: списание „Военен журнал”; Годишна научна конференция на Военна академия „Георги Стойков Раковски“, Годишна научна конференция на Факултет „Командно-щабен“, Годишна университетска научна конференция на НВУ „Васил Левски”, Артилерийска научна конференция, Национален военен университет „В. Левски“, факултет „Артилерия, ПВО и КИС“, Шумен, Младежко иновационно и информационно общество АБ, Втора национална конференция, София и УНИБИТ, XIX Национална научна конференция с международно участие.

Стилът на кандидата е академичен, задълбочен, разбираем и достъпен.

При първоначалното запознаване с научната продукция на подполковник д-р Петрана Кокудева прави впечатление прилежната подредба на документите, включително и тяхната еднообразна номерация съобразени с изискванията на

настоящия Закон за развитие на академичния състав в Република България. Заслужава внимание и новият момент, регламентиран в споменатия Закон, а именно Справката за изпълнение на националните минимални изисквания (съгласно чл.2 б, ал. 2 и ал. 3 от Закона за развитие на академичния състав в Република България). От представената Справка е видно, че броят точки в групите с показатели, за всеки от представените научни трудове отговарят и надхвърлят изискванията за заемане на конкурсната длъжност.

Кандидатът е представил трудовете си в различен формат, организирани в няколко основни тематични области, (съгласно приложения списък „Резюмета на научните трудове за рецензиране“):

- **генериране на нови знания и умения** в сектора за сигурност и отбрана [1.1, 3.1 и 4.1].

Централно място в тази група трудове, естествено заема монографичният труд озаглавен „За сложността на системите и системността“.

Представената монография разкрива същността и съдържанието на системите и системното изграждане на процесите, явленията и организациите в областта на сигурността и отбраната. Задълбочено и подробно са разкрити историческите аспекти и закономерности при разкриване на същността, сложността и закономерностите на системите от системи във военното дело и отношението на системния анализ към процеса на планиране и провеждане на операции от различен характер във Въоръжените сили, като са представени и анализирани вижданията на различните световни теоретични школи. В логическа обвързаност и последователност са анализирани и изследвани процесите и дейностите, свързани със структурирането на различни по мащаби и предназначение военни организации.

Цялостният прочит на монографичния труд допълва и разширява знанията, свързани с възможността за използване и прилагането на закономерностите във системотехниката при развитие на целеустойчиви въздействия в съвременна оперативна среда – самостоятелно или съвместно. Едновременно с това се дава една оценка на влиянието и зависимостта на различни аспекти на структура и избор на стратегии за постигане на желания ефект.

Останалите трудове от тази тематична област също обогатяват и допълват теорията и биха могли да се използват при разработване и преглед на доктринални и тактически публикации, определящи използването на системния подход в операциите.

- **доразвиване на теоретичните и практическите постановки**-[1.1, 1.2, 2.1] по отношение на функционирането на системите от системи при участие в операции.

Тези трудове дават теоретични знания и практико-приложни умения по въпросите, свързани с възможностите за използване системно планиране във оперативното пространство за постигане на желаното въздействие върху противостоящите сили и категорично постигане на ефектите от различни компоненти участващи в съвместните операции.

- **създаване на стройна система от теоретични обобщения и предложения** по използването на радиотехническите формирания от Въоръжените сили във въздушните и противовъздушните операции и развитие на оперативни способности базирани на съвременни подходи за наблюдение на въздушното пространство [1.1, 2.1, 3.1, 4.2].

- **продължена е работата** на главен асистент, подполковник д-р Петрана Кокудева по темата на нейната докторска дисертация „Ефективност на системата за наблюдение на въздушното пространство“ и тази тема е развита като централна или като аспект в част от публикациите, представени за рецензиране [2.1, 3.1, 4.2].

Този факт сам по себе си красноречиво свидетелства за устойчивостта на научните интереси на кандидата за академичната длъжност „доцент“ в научната и образователната област на конкурса, намерили отражение в неговите научни и методически разработки.

#### **4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Представените за рецензиране монографичен труд, доклади на научни конференции и статии в научни списания са разработени на високо научнотеоритично ниво, позволяващо на кандидата в конкурса да доразвива научната теория, която не само описва, но систематизира, обобщава и предлага промени.

От представената творческа автобиография е видно, че главен асистент, подполковник д-р Петрана Кокудева е назначена на преподавателска длъжност от 2013 г. като асистент в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана“ на факултет „Командно-щабен“, във Военна академия „Г.С. Раковски“, от 2016 г. – главен асистент в същата катедра. От тогава активно участва в учебния процес и извършва преподавателска дейност по следните учебни дисциплини: „Тактика - II част (ВВС)“, „Обработване на

радиолокационната информация и АСУ в ПВО”, „Организация на пространството за ПВО”, „Теория на системите и процесите” и „Система за наблюдение на въздушното пространство”, както и в курсове и магистърски програми в професионално направление „Национална сигурност“.

От направената справка за годишната аудиторна учебна заетост се вижда, че главен асистент, подполковник д-р Петрана Кокудева има висока аудиторна заетост което удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и изискванията за участие в конкурса.

Кандидатът в конкурса - има успешно ръководство, обучение и защита на 22 (двадесет и двама) дипломанти.

## **5. Основни научни резултати и приноси**

Основните приноси на кандидата - подполковник д-р Петрана Кокудева са с научен и научно-приложен характер и могат да се формулират по следния начин:

**Като научни приноси, свързани с обогатяване на съществуващи знания:**

1. Разкрити и обосновани са принципите и подходите за развитие на системни технологии за изграждане и развитие на военни организации в съответствие със съвременните изисквания и са представени насоки за модернизация и области за придобиване и поддържане на способности за провеждане на ефективен контрол на въздушното пространство [1.2; 4.3; 4.5 2.1; 3.1;4.1].

2. Генерирани са нови знания и умения в областта сигурност и отбрана, като са разширени теоретичните постановки по отношение на използване на системния анализ при синтез и развитие на системи от системи за постигане на устойчиви ефекти в операциите [ 1.2; 4.3; 4.5; 4.6 ].

3. Обогатени и разширени са теоретичните схващания и постановки свързани с категориите „системност“ и „системна сложност“ и са разкрити и доразвити съществуващите теоретични постановки и понятиен апарат за сложните системи. [1.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6].

**Като научно-приложни приноси приемам:**

1. Предложен е подход за анализ и оценка на влиянието на различните фактори върху структурата на системата за наблюдение на въздушното пространство и параметрите на радиолокационна информация [2.1; 3.1; 4.2].

2. Разработена е база данни и алгоритъм за работа на групата за оперативно планиране за оперативно-тактически разчети, при планиране участието на системата за наблюдение на въздушното пространство в операции [2.1; 4.2].

3. Чрез анализ на различни модели на системно мислене са изведени връзки между отделните съставни на системите от системи. [1.2; 4.4; 4.5;4.6].

## **6. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката**

В предоставените ми за рецензиране материали е видно приложението на резултатите от научноизследователската и преподавателската дейност на кандидата в конкурса - главен асистент, подполковник д-р Петрана Тошкова Кокудева.

## **7. Оценка в каква степен приносите са дело на кандидата**

Главен асистент, подполковник д-р Петрана Кокудева е автор в по-голямата част от представените за рецензиране публикации (девет от десет), а само в една е съавтор.

## **8. Критични бележки за рецензираните трудове**

Към представените за рецензиране материали могат да се отправят и някои критични бележки и препоръки:

- в оформянето на материалите за участие в конкурса и в част от трудовете има неточности, повторения и редакционни грешки, които не намаляват научната им стойност, но влошават възможностите за бързо възприятие;

- списъкът на използваната литература в част от публикациите не е оформен съгласно изискванията на Стандарт за библиографско цитиране – БДС/ISO 690:2011;

- от представените за рецензиране трудове се вижда, че малка част от тях са от участия на кандидата в конференции и други научни форуми с международно участие (2 броя).

Посочените пропуски носят в по-голямата си част технически характер и не намаляват стойността на резултатите, постигнати от кандидата. Показана е способността му да разработва самостоятелно и в екип въпроси, важни за



теорията и практиката на сигурността и отбраната на съвременната държава в динамично променящата се среда за сигурност.

#### **9. Лични впечатления и други въпроси, по които рецензентът смята, че следва да вземе отношение**

Познавам подполковник д-р Петрана Кокудева от 2005 г., в качеството и на докторант редовна форма на обучение. Впечатленията ми са, че е професионалист в своята област, колегиален и коректен офицер и колега. Не изпитва неудобство да задава въпроси и винаги се стреми да си изясни неясните моменти и детайлите в даден проблем. Авторитетът и сред колеги и обучаеми е висок, предвид доказаните нива на познания и стремеж за усъвършенстване в теоретичната подготовка и практиката. Уверен съм, че подполковник д-р Петрана Кокудева работи усърдно за своята преподавателска перспектива и е добър пример за своите колеги и обучаеми слушатели и студенти.

Считам, че трудовете са самостоятелно дело на кандидата и успешно защитават претенциите за научни резултати и приноси.

#### **10. Заключение**

Предоставената от кандидата в конкурса за „доцент“, подполковник д-р Петрана Тошкова Кокудева документация и научна продукция отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане Закона за развитие на академичния състав в Република България и регламентираните в тях минимални национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ във ВА „Г.С.Раковски“.

Оценката ми за научните трудове на подполковник д-р Петрана Тошкова Кокудева, единствен участник в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ (обявен в Държавен вестник брой – № 43/10.06.2022г.) за военнослужещ, в област на висше образование „Сигурност и отбрана“, професионално направление „Военно дело“, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“, учебни дисциплини : „Тактика - II част (ВВС)“, „Обработване на радиолокационната информация и АСУ в ПВО“, „Организация на пространството за ПВО“, „Теория на системите и процесите“ и „Система за наблюдение на въздушното пространство“ е **„положителна“**.

## 11. Оценка на кандидатите

**Предлагам** на уважаемото Научно жури по конкурса да класира кандидата, главен асистент, подполковник д-р д-р Петрана Тошкова Кокудева и да предложи на факултетния съвет при факултет „Командно щабен” на ВА „Г.С.Раковски” **да бъде избран и да заеме академичната длъжност „доцент”** в област на висшето образование „Сигурност и отбрана”, професионално направление „Военно дело”, по научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили” в катедра „Военновъздушни сили и противовъздушна отбрана” на факултет „Командно-щабен“ на ВА „Г.С.Раковски”- гр. София.

02.09.2022 г.

Рецензент:

гр. София

полковник професор доктор

**ПЕТЪР ХРИСТОВ**

---

---

# RAKOVSKI NATIONAL DEFENCE COLLEGE

---

---

## REVIEW

by Colonel Professor, PhD Petar Simeonov Hristov,  
Deputy Dean of the Command and Staff Faculty,  
Rakovski National Defence College,

Field of higher education: "Security and Defense";

Professional field: "Military Affairs";

Scientific specialty "Organization and management of the Armed Forces".

of the scientific papers submitted in the competition for the academic position of "associate professor" for a military officer in the "Air Force and Air Defense" Department of the "Command and Staff" Faculty at the Rakovski National Defence College in the scientific specialty "Organization and Management" of the Armed Forces", field of higher education "Security and Defense", professional direction "Military Affairs" in academic disciplines: "Tactics - Part II (Air Force)", "Radar information processing and automated control systems in air defence", "Organization of space for air defence", "Theory of systems and processes" and "Airspace Surveillance System".

The competition was announced by order of the Minister of Defence No. OH-465/13.05.2022 and promulgated in the State Gazette No. 43/10.06.2022.

The composition of the Scientific Jury was determined by the Order of the Head of the Rakovski National Defence College No. SI 29-RD03-188/03.08.2022.

The only candidate for participation in the competition is Lt. Col. PhD Petrana Toshkova Kokudeva, chief assistant in the "Air Force and Air Defense"

Department of the "Command and Staff" Faculty of the Rakovski National Defence College.

**1. Brief biographical data and relevance of the proposed scientific works:**

The candidate for the academic position "associate professor" Petrana Toshkova Kokudeva was born on May 13, 1976 in the city of Smolyan.

In the period 1996 - 2001, she graduated from the "Panayot Volov" Higher Military School of Artillery and Air Defense - the city of Shumen, majoring in "RADIO ENGINEERING TROOPS OFFICER, AUTOMATED CONTROL SYSTEMS - EXPLOITATION AND REPAIR FOR AIR FORCE", with the educational and qualification degree "bachelor" in military affairs, qualification - "Officer" military case" and civilian qualification - "COMPUTER SYSTEMS AND TECHNOLOGIES". In the period from 2005 to 2008, she studied and defended her doctorate in military affairs – Rakovski National Defence College - the city of Sofia, majoring in "Air Force Organization and Management" with a qualification - PhD. From 2010 to 2012, she studied at the Master of Military Affairs – Rakovski National Defence College - city of Sofia, majoring in "ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF OPERATIONAL TACTICAL UNITS OF THE AIR FORCES" with qualification - master's degree, officer for the operational-tactical units of the Armed Forces of the Republic of Bulgaria.

Since 2001 until 2013 she held various command and staff positions in the units of the Bulgarian Army.

From 2013 to 2016 - assistant in the "Air Force and Air Defence" Department of the "Command and Staff" Faculty of the Rakovski National Defence College, since 2016 - chief assistant in the "Air Force and Air Defence" Department of the "Command and Staff" Faculty of the Rakovski National Defence College.

The research and teaching activity of the candidate for the competition is mainly directed in the field of creation and expansion of scientific knowledge about the multidirectional and dynamic changes in the modern integrated security environment and the need for effective use of operational formations in multinational and joint operations, in operations in response to crises, in information operations and operational planning in NATO.

The relevance of the works developed by the candidate and proposed for participation in the competition and review arises from the need to carry out a more complete and comprehensive study of the operational use of formations, emphasizing the necessary operational capabilities, planning capabilities and preparation for participation in the performance of various missions.

The contributions of the scientific research carried out by the candidate in the competition contribute to supplementing and further developing the theory of modern operations, ensuring the management of forces and effective countermeasures against current threats. The scientific-applied value of the works submitted for review by chief assistant, lieutenant colonel PhD Petrana Toshkova Kokudeva is focused on expanding theoretical knowledge of the fundamental and traditional principles in planning and using radio-technical units in different format operations and summarizing the experience over the years.

The dynamic security environment provides opportunities for research and interpretation, in search of opportunities to mislead opposing forces, balance combat losses and resources to conduct joint operations in terms of system complexity and target resilience.

**2. General description of the materials presented in the competition (monograph, book, chapters from collective works, studies, articles and reports) and which works from the ones presented by the candidate are accepted for evaluation by the reviewer.**

The participant in the competition - Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva submitted for review 10 publications in a volume of 507 pages. Of the 10 titles presented, 9 are authored and 1 co-authored. The co-authored scientific publication is accompanied by a duly prepared and signed separation protocol.

It is clear from the Report on the fulfilment of the minimum national requirements for holding the academic position of "associate professor" that the scientific works proposed for review by the candidate do not repeat those proposed in the procedure for acquiring the PhD degree. This fact gives me the reason to accept all 10 papers for review from Petrana Kokudeva's 10 works with a total volume of 507 pages.

**The presented publications** (according to the "List of scientific production of Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva") can be classified as follows:

- monographs – 2 issues – [1.1 and 1.2], with a total volume of 262 pages;
- book – 1 issue [2.1], with a volume of 165 pages;
- articles – 1 issue [3.1], with a volume of 11 pages;
- reports – 6 issues [4.1 to 4.6], with a total volume of 36 pages.

**By place of publication:**

- articles in national magazines – 1 issue [3.1];
- scientific works of RNDC - 5 pieces;
- others – 4 pieces.

**According to the language in which they are written:**

- in Bulgarian - 10 copies.

**By number of co-authors:**

- independent - 9 pieces;
- as a co-author – 1 issue.

**3. General characteristics of the candidate's research, scientific-applied and pedagogical activities.**

The works submitted for review by the chief assistant, lieutenant colonel PhD Petrana Toshkova Kokudeva are in the field and the issues of the specialty of the competition for the academic position of "associate professor" in the field of higher education "Security and Defence", professional direction "Military Affairs", scientific specialty "Organization and management of the armed forces", academic disciplines: "Tactics - Part II (Air Force)", "Radar information processing and automated control systems in air defence", "Organization of space for air defence", "Theory of systems and processes" and "Airspace Surveillance System".

The reviewed publications were published in specialized scientific publications: "Military Journal" magazine; Annual Scientific Conference of the Rakovski National Defence College, Annual Scientific Conference of the "Command and Staff" Faculty, Annual University Scientific Conference of the Vasil Levski National Military University, Artillery Scientific Conference, Vasil Levski National Military University, Faculty of Artillery, Air Defence and CIS, Shumen, Youth Innovation and Information Society AB, Second National Conference, Sofia and UNIBIT, XIX National Scientific Conference with international participation.

The candidate's style is academic, thorough, understandable and approachable.

During the initial acquaintance with the scientific production of Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva, the careful arrangement of the documents, including their uniform numbering in accordance with the requirements of the current Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, makes an impression. Also worthy of attention is the new point regulated in the mentioned Law, namely the Reference for the fulfilment of the national minimum requirements (according to Art. 2 b, Para. 2 and Para. 3 of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria). It is clear from the presented Reference that the number of points in the indicator groups for each

of the presented scientific works meet and exceed the requirements for holding the competitive position.

The candidate has presented her works in a different format, organized in several main thematic areas, (according to the attached list "Summaries of scientific works for review"):

**- generation of new knowledge and skills in the security and defence sector [1.1, 3.1 and 4.1].**

A central place in this group of works is naturally occupied by the monographic work entitled "On the complexity of systems and systematicity".

The presented monograph reveals the essence and content of systems and the systematic construction of processes, phenomena and organizations in the field of security and defence. The historical aspects and regularities in revealing the essence, complexity and regularities of the systems of systems in military affairs and the relationship of the system analysis to the process of planning and conducting operations of a different nature in the Armed Forces are thoroughly and thoroughly revealed, and the views are presented and analysed of the various world theoretical schools. In a logical connection and sequence, the processes and activities related to the structuring of military organizations of different scales and purposes have been analysed and studied.

The complete reading of the monographic work complements and expands the knowledge related to the possibility of using and applying the regularities in systems engineering in the development of sustainable impacts in a modern operational environment - independently or jointly. At the same time, an assessment of the influence and dependence of various aspects of structure and selection of strategies to achieve the desired effect is given.

Other works in this subject area also enrich and complement the theory and could be used in the development and review of doctrinal and tactical publications defining the use of systems approaches in operations.



**- further development of the theoretical and practical statements-[1.1, 1.2, 2.1]** in relation to the functioning of systems of systems when participating in operations.

These works provide theoretical knowledge and practical-applied skills on issues related to the possibilities of using system planning in the operational space to achieve the desired impact on opposing forces and categorically achieve the effects of various components involved in joint operations.

**- creation of an orderly system of theoretical summaries and proposals** for the use of radio-technical formations by the Armed Forces in air and anti-aircraft operations and development of operational capabilities based on modern approaches to airspace surveillance [1.1, 2.1, 3.1, 4.2].

**- the work of** Chief Assistant, Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva on the topic of her doctoral dissertation "Effectiveness of the Airspace Surveillance System" was continued and this topic was developed as central or as an aspect in some of the publications submitted for review [2.1, 3.1, 4.2].

This fact in itself eloquently testifies to the sustainability of the scientific interests of the candidate for the academic position of "associate professor" in the scientific and educational field of the competition, which were reflected in his scientific and methodological developments.

#### **4. Evaluation of the pedagogical preparation and activity of the candidate.**

The monographic work, reports at scientific conferences and articles in scientific journals submitted for review are developed at a high scientific theoretical level, allowing the candidate in the competition to further develop the scientific theory, which not only describes, but systematizes, summarizes and proposes changes.

From the presented creative biography it is clear that the chief assistant, lieutenant colonel PhD Petrana Kokudeva has been appointed to a teaching

position since 2013 as an assistant in the "Air Force and Air Defence" department of the "Command and Staff" Faculty, at the Rakovski National Defence College, since 2016 - chief assistant in the same department. Since then, she actively participates in the educational process and carries out teaching activities in the following academic disciplines: "Tactics - Part II (Air Force)", "Radar information processing and automated control systems in air defence", "Organization of space for air defence", "Theory of systems and processes" and "Airspace Surveillance System", as well as in courses and master's programs in the professional direction "National Security".

From the report on the annual classroom study employment, it can be seen that the chief assistant, Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva, has a high classroom employment, which satisfies the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the requirements for participation in the competition.

The candidate in the competition - has successfully guided, trained and defended 22 (twenty-two) graduates.

## **5. Main scientific results and contributions.**

The main contributions of the candidate - Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva are of a scientific and scientific-applied nature and can be formulated as follows:

**As scientific contributions related to the enrichment of existing knowledge:**

1. The principles and approaches for the development of system technologies for the construction and development of military organizations in accordance with modern requirements are revealed and justified, and guidelines for modernization and areas for acquiring and maintaining capabilities for conducting effective airspace control are presented [ 1.2 ; 4.3; 4.5 2.1; 3.1; 4.1].

2. New knowledge and skills have been generated in the field of security and defense, and the theoretical statements regarding the use of systems analysis

in the synthesis and development of systems of systems to achieve sustainable effects in operations have been expanded [1.2; 4.3; 4.5; 4.6].

3. The theoretical concepts and statements related to the categories of "systemicity" and "systemic complexity" have been enriched and expanded, and the existing theoretical statements and conceptual apparatus for complex systems have been revealed and further developed. [1.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6].

**As scientific and applied contributions I accept:**

1. An approach for analysis and assessment of the influence of various factors on the structure of the airspace monitoring system and radar information parameters is proposed [2.1; 3.1; 4.2].

2. A database and an algorithm for the work of the operational planning group were developed for operational-tactical calculations, when planning the participation of the airspace surveillance system in operations [2.1; 4.2].

3. Through the analysis of different models of systems thinking, connections between the individual components of the systems of systems have been deduced. [1.2; 4.4; 4.5; 4.6].

**6. Evaluation of the significance of contributions for science and practice.**

In the materials provided to me for review, the application of the results of the research and teaching activities of the candidate in the competition - chief assistant, lieutenant colonel PhD Petrana Toshkova Kokudeva is visible.

**7. Assessment to what extent the contributions are the work of the candidate.**

Chief Assistant, Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva is an author in the majority of publications submitted for review (nine out of ten), and is a co-author in only one.

## **8. Critical notes on reviewed works.**

Some critical notes and recommendations can also be addressed to the materials submitted for review:

- in the preparation of the materials for participation in the competition and in some of the works there are inaccuracies, repetitions and editorial errors, which do not reduce their scientific value, but worsen the possibilities for quick perception;

- the list of the literature used in some of the publications is not formatted according to the requirements of the Bibliographic Citation Standard - BDS/ISO 690:2011;

- from the works submitted for review, it can be seen that a small part of them are from the candidate's participation in conferences and other scientific forums with international participation (2 pieces).

The mentioned omissions are for the most part technical in nature and do not reduce the value of the results achieved by the candidate. Demonstrated ability to independently and in a team develop issues relevant to the theory and practice of security and defence of the modern state in a dynamically changing security environment.

## **9. Personal impressions and other matters on which the reviewer thinks he should take a stand.**

I have known Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva since 2005, as a full-time post doctoral student. My impressions are that she is a professional in her field, a collegial and fair officer and colleague. She does not feel embarrassed to ask questions and always tries to clarify the unclear points and details of a given problem. The authority among colleagues and trainees is high, given the proven levels of knowledge and striving for improvement in theoretical training and practice. I am confident that Lt. Col. PhD Petrana Kokudeva works hard for her

teaching perspective and is a good example to her colleagues and trainees and students.

I believe that works are the candidate's independent work and successfully defend the claims of scientific results and contributions.

## **10. Conclusion.**

The documentation and scientific production provided by the candidate in the competition for "associate professor", Lt. Col. PhD Petrana Toshkova Kokudeva, meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for Implementing the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and those regulated in among them the minimum national requirements for occupying the academic position "associate professor" at the Rakovski National Defence College.

My assessment of the scientific works of Lt. Col. PhD Petrana Toshkova Kokudeva, the only participant in the competition for the academic position of "associate professor" (published in the State Gazette issue - No. 43/10.06.2022) for a military officer, in the field of higher education " Security and Defence", professional direction "Military Affairs", scientific specialty "Organization and Management of the Armed Forces", academic disciplines: "Tactics - Part II (Air Force)", "Radar information processing and automated control systems in air defence", "Organization of space for air defence", "Theory of systems and processes" and "Airspace Surveillance System" is "**positive**".

## **11. Evaluation of candidates.**

I propose to the respected Scientific Jury of the competition to rank the candidate, chief assistant, lieutenant colonel PhD Petrana Toshkova Kokudeva and to propose to the faculty council at the "Command and Staff" Faculty of the Rakovski National Defence College to be elected and to took the academic

position of "associate professor" in the field of higher education "Security and Defence", professional direction "Military Affairs", in the scientific specialty "Organization and Management of the Armed Forces" in the "Air Force and Air Defense" Department of the "Command and Staff" Faculty of the Rakovski National Defence College - Sofia.

Reviewer:

Colonel Professor PhD

PETAR HRISTOV

09/02/2022

Sofia