



## **РЕЦЕНЗИЯ**

**От:** проф. д-р Мария Ананиева Маркова,  
Университет за национално и световно стопанство  
научна специалност „Организация и управление извън сферата на  
материалното производство (по отрасли и подотрасли)“

**Относно:** конкурс за „професор“ по професионално направление 3.8.  
Икономика, научна специалност „Икономика и управление (управление на  
иновациите и инвестициите в сигурността и отбраната)“ в УНСС

### **1. Информация за конкурса**

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Национална и регионална сигурност“ факултет „Инфраструктура“ на УНСС съгласно Решение на АС № 5/01.06.2022 г. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №2400 от 28.09.2022 г. на зам.-Ректора по НИД и МС на УНСС.

### **2. Информация за кандидатите в конкурса**

Единственият кандидат по обявения конкурс представя своята академична биография, впечатляваща с преподавателски, експертен и професионален опит.

Доц. д-р Цветан Цветков е преподавател в катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС от 1992 г., заемал е длъжността зам. – декан по НИД на факултет „Инфраструктура“ в периода 2008 – 2014 г. Към настоящия момент е Директор на Център за стратегически изследвания в отбраната и сигурността при УНСС, участник в Изследователска мрежа на Организацията за сигурност и сътрудничество в Европа: OSCE Network of Think Tanks and Academic Institutions Participation и член на International Nuclear Security Education Network и на Professional Society for Nuclear Materials Management Professionals, Institute of Nuclear Materials Management.

### **3.Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност**

#### **3.1. Изпълнение на количествените изисквания**

Видно от представената карта за изпълнение на количествените изисквания доц. Цветков изпълнява изискванията на АС на УНСС с 3187 точки при изискуеми 1070 точки за заемане на академичната длъжност „професор“ на УНСС като за целите на конкурса представя:

1. Защитена ОНС „Доктор“ през 2003 г. на тема „Портфейлно управление на иновационни проекти в отбраната“, научна специалност 05.02.18 Икономика и управление (по отрасли).
2. Хабилизационен труд на тема „Управление на иновационния процес в сектора на отбраната,“ Издателски комплекс – УНСС, 2021, ISBN 978-619-232-523-7.
3. Диплома за доцент от 2004 г.
4. Становище на Хабилизационна комисия на УНСС за изпълнение на количествените и качествените изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ с протокол N 4.

Представени са **публикации в международни научни бази данни:**

1. Tsvetkov, T., Application of Spreadsheets and Neural Networks for Assessing the Knowledge and Skills of Distance Learning Students, Conference Proceedings, 9th Edition of The Future of Education International Conference, Filodiritto International, ISBN 978-88-85813-45-8.
2. Tsvetkov, T., Application of Neural Network Models for Analysis of Factors Influencing Patent Activity, NTUT Journal of Intellectual Property, Law and Management, Volume 10, June 2021, Number 1, ISSN 2226-6771, Graduate Institute of Intellectual Property, National Taipei University of Technology,

както и **над 30 значими публикации в списания и сборници с научна редакция,** сред които:

1. Investment Decisions Using Simulation Modelling and Probability of Reversal Approach, 10th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE– 2020), November 27-28th, 2021, UNWE, Sofia, Bulgaria, Publishing Complex – UNWE, Sofia, Bulgaria, 2021, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE), p 286-293.
2. Investment Alternatives Choice to Prevent Natural Disasters using Decision Tree and Influence Diagrams Approaches, 7th International Conference on Application Of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education ICAICTSEE – 2017, November 3 – 4th, 2017, University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, Publishing complex – UNWE, Sofia, Bulgaria, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE), p. 246-252
3. Управление на риска при институционалната промяна, доклад пред Кръгла маса Управление на институционалната промяна, организиран от УНСС и

Център за изследване на институционалната промяна, Издателски комплекс – УНСС, 2019, с. 166-168, ISBN 978-619-232-269-4.

4. Управление на благоприятните възможности при иновационни бизнес проекти, Шестнадесета международна научна конференция на тема Иновации и предприемачество в образованието и бизнеса, 22–23 март 2019 г., София, Международно висше бизнес училище, Секция II Предприемачество и креативност.

5. Application of Analytic Hierarchy Process in Expert Evaluation and Prioritisation of the Natural Disasters Risks, 6th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education, ICAICTSEE – 2016, December 2 – 3rd, 2016, University Of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, Conference Proceedings, p. 458-464, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE).

6. Possibilities for Application of Specific Software Products for Risk Assessment of Natural Disasters and Economic Assessment of Their Consequences, 5th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE – 2015), November 13-14th, 2015, UNWE, Sofia, Bulgaria.

7. Възможности за приложение на процеса за анализ на йерархии при оценяване на иновационни проекти, доклад пред Четирнадесета международна научна конференция на тема „Развитие на висшите училища в контекста на европейските изисквания за качество на образователните услуги“ Раздел 2, Предприемачески университети и обучение в предприемачество, 16 – 17 юни 2017, София, Международно Висше бизнес училище Ботевград.

8. Възможности за приложение на симулационното моделиране за оценка на риска при иновирание, доклад пред Единадесета Международна научна конференция „Интелигентна специализация на България“, МВБУ, София, 2014.

9. Управление на риска в регионални инфраструктурни проекти, доклад пред научно-приложна конференция, посветена на 100 годишнината от освобождението на Родопите на тема Икономиката на Родопите – регионални проблеми и перспективи, Варненски Свободен университет „Черноризец Храбър“ – филиал Смолян.

10. Цветков, Ц., Проблеми при управлението на риска във фирмени технологични иновации, доклад пред Девета международна конференция – 2012 „Предизвикателства пред съвременната икономика“, 22-23 юни 2012 г., резиденция Бояна, организирана от Международно Висше бизнес училище – гр. Ботевград.

11. Цветков, Ц., Инвестиционни решения в процеса на отбранителна аквизиция, доклад пред Пета международна научна конференция „Партньорство, изследвания и технологии за отбраната, Хемус, Пловдив, 2010.

12. Competences and Competitive Advantages of a Defence Industrial Enterprise, International Conference Business and Science for Security and Defence Industrial R&D, 14-15 May 2009, стр. 96-105, Sofia, Avangard Prima, Sofia, 2009. ISBN 978-954-323-579.

13. The Bulgarian Model for R&D Management in Support of Defence Industry, International conference Security and Defence R&D Management: Policy, Concept and Models, Varna, 29-31 May 2008, стр. 103-117, Sofia, Avangard Prima, 2009.

14. Perspective for Development of Bulgarian Model for R&D Management in Support of Defence Industry, International Conference Policy and Models for R&D in Support of Defence Industrial Transformation, 28-29 July, Sofia, стр. 123-131 Avangard Prima, 2008.

15. Public-Private partnership in the Defence Research & Development, Public-Private partnership in Defence and Security Sector – National Practices. Annual International Conference on Economics and Management of Security and Defence, Sofia, October, 13-14 2006, стр. 33-37, Avangard Prima, 2007. ISBN 978-954-323-298-7.

16. Economic aspects of terrorism and tools for their research, Economic Alternatives, Issue 1, 2013, University of National and World Economy, p. 20-34, Publishing Complex – UNWE, ISSN (print).

17. Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността, сп. Икономически и социални алтернативи, бр. 2/2016 г., стр. 24-38. ISSN (print): 1314-6556, ISSN (online): 2534-8965.

18. Възможности за усъвършенстване на обучението по дисциплината „Управление на отбранителните ресурси“ за специалност „Икономика на отбраната и сигурността“ – ОКС „бакалавър“ и „магистър“, доклад пред Юбилейна научна конференция по случай 25 години катедра „Национална и регионална сигурност“ на тема „Обучението и изследванията по икономика на отбраната и сигурността – настояще и бъдеще“, С, Издателски комплекс – УНСС, 2016.

19. Възможности за изграждане на система за управление на риска в предприятие от отбранителната индустрия, XIV научно-практическа конференция, посветена на 65-годишния юбилей на катедра „Индустриален бизнес“ „Предпоставки и възможности за индустриален растеж в България, С., Издателски комплекс на УНСС, 2013.

20. Оценяване на сигурността за нуждите на управленския процес, доклад, международна научна конференция „Глобализъм, регионализъм и сигурност, УНСС, катедра „Публична администрация и регионално развитие“, катедра „Национална и регионална сигурност“, 19 – 21 септември, 2013, УОБ Равда, ИК – УНСС, 2014.

21. Актуални проблеми на иновационния мениджмънт в подкрепа на сектора за сигурност и отбрана, доклад пред Юбилейна научна конференция Актуални проблеми на икономиката на отбраната и сигурността, София, 18 ноември 2010, С., УИ „Стопанство“, 2010.

### ***3.2. Изпълнение на качествените изисквания***

Представената карта за изпълнение на качествените изисквания от доц. Цветков показва изградения и утвърден имидж на преподавател и изследовател в областта на

отбраната и сигурността от доц. Цветков, обществената оценка за важността на проведените изследвания и постигнати научни и научно-приложни резултати от кандидата в научни колективи на УНСС.

Високо оценявам приносите на доц. д-р Цветков в:

1. Развитие на нови изследователски направления, създаване на нови изследователски звена в тях, създаване на последователи и научни школи, създадени учебни програми и научна и учебна литература за тях.
2. Членството му в редколегии на национални/чуждестранни/международни рецензирани списания или други научни издания, както и научна редакция на значими научни издания и/или еквиваленти, съответстващи на академичната дисциплина/научно направление на кандидата.
3. Получено обществено признание в практиката на професионалните постижения на кандидата чрез членство в постоянно действаща контактна експертна група към Междуведомствения съвет по отбранителна индустрия и сигурност на доставките към Министерския съвет от 2015 г. и други.

Познавам доц. Цветков като етичен, системен и последователен учен- изследовател и уважаван преподавател в УНСС и други ВУ в България.

#### **4. Оценка на учебно-преподавателската дейност**

Доц. Цветков води лекционни курсове по дисциплините „Иновации“, „Управление на иновациите“ „Управление на риска“, „Управление на инвестициите“, „Управление на отбранителните ресурси“, „Оценяване на заплахите“, „Оценка на уязвимостта на физически системи за сигурността“ в Университет за национално и световно стопанство, София; по „Операционен анализ в сигурността и отбраната“, „Вземане на решения при риск и неопределеност“ в НБУ и по „Управление на иновациите“, „Инвестиционен мениджмънт“, „Управление на операциите“, Моделиране и анализ на решения“, „Финансиране на иновациите“ в други ВУ, за които има сериозен преподавателски и изследователски опит, резултирал в редица публикации като съавтор на учебници и учебни помагала:

1. Димитров, Д., Т. Иванов, Цв. Цветков, Г. Павлов, К. Пудин, Н. Димитров, Е. Богомилова, Ю. Ценков, Т. Гечкова, А. Димитров, Н. Иванов, Корпоративна сигурност, Издателски комплекс – УНСС, София, 2021 г., ISBN 978-619-232-484-1

2. Георгиев, Ив., Цв. Цветков, Управление на проектния риск, второ, преработено и допълнено издание в електронен формат, Издателски комплекс, УНСС, Център за дистанционно обучение, ISBN 978-619-232-394-3, в съавторство, 2020 г.

3. Георгиев, Ив., Цв. Цветков, Д. Благоев, Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, Учебник, Издателски комплекс УНСС, 2013, второ, преработено и допълнено издание.

4. Управление на проектния риск, учебник за дистанционно обучение, Университетско издателство «Стопанство», 2011, в съавторство, глави трета, четвърта,

пета, единадесета, дванадесета и тринадесета.

Посоченото дава основание за висока оценка на кандидата доц. Цветков като преподавател на студенти и докторанти в УНСС в аспекти на педагогически опит и доказани умения за имплементиране на изследователски резултати в учебници и учебни материали, полезни за академичната общност.

## **5. Обща характеристика на представените научни трудове/публикации**

### **5.1. Основни направления в изследователската дейност.**

Предмет на изследване за доц. Цветков повече от 15 години академичен опит като хабилитирано лице са проблемите в изследователската матрица „иновации – инвестиции“ с присъщите им аспекти и нови актуални такива, изведени от кандидата, при ясно поставена и методологически обоснована цел за идентифицирането им като фактор за конкурентоспособен бизнес и за националната икономика като цяло. Изследванията на доц. Цветков вървят по няколко основни линии: извеждане на основните характеристики на иновационния и инвестиционен процес във фирмата, на пряката функционална зависимост на конкурентоспособен бизнес от осъществяваните НИ дейности, иновации и инвестиции. Всичко това е реализирано при ясен методологически принос в научната продукция на кандидата за стратегическите аспекти на управление на процесите по иновации и инвестиции в бизнеса при отчитане на факторите на риска на средата и благоприятните възможности, при извеждане на нови експертни симулационни и неврологични модели за управлението им. Приоритетно, обект на анализ и приложение на стратегии е отбранителната индустрия в България. Ценен е изследователският резултат, представен от кандидата, със своята приложимост в образователния процес на студентите в УНСС с оглед на тяхната бъдеща професионална реализация. Безспорно, научната продукция на кандидата има своята хронологична и методологическа обвързаност, както и широка приложимост в теорията и практиката на управлението и в педагогическата дейност на кандидата.

Като утвърден учен-изследовател в посоченото изследователско поле в изследователския модел „иновации – инвестиции – конкурентоспособен бизнес“ доц. Цветков е участвал в редица университетски, национални и международни проекти: 1. Производствен модел и анализ на разходите за отбрана, Взаимодействие на МО с организациите за НИРД в отбранителната индустрия в процеса на развитие на въоръженията 2. Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността, резултати от втори и трети етап на изследване, финансирано със средства от фонд "НИД на УНСС", 3. Икономически аспекти на тероризма. Анализ на българската практика и моделиране на връзката тероризъм – икономика, 4 Трафик на хора – социално-икономически аспекти. 5. Иновациите – европейски, национални и регионални политики, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“.

## 5.2. Научни и научно-приложни резултати.

Основните направления, показани в приложените документи и материали по конкурса, в които кандидатът доц. Цветков реализира изследователска дейност е с приносен характер за теорията и практиката в полето на икономиката и управлението на отбраната и сигурността и представям в т. 6.

## 5.3. Преценка на монографиите

Доц. Цветков представя свои индивидуална монографична и колективни публикации, в които ясно личи неговият авторски принос. Именно:

1. **Самостоятелна монография** – Цветков, Ц., Управление на иновационния процес в сектора на отбраната, Издателски комплекс – УНСС, 2021, ISBN 978-619-232-523-7. Предмет на изследване е иновационния процес в отбраната като алтернативите, възможностите, методите, инструментите, които могат да се използват при усъвършенстване на ИПО като се предлага методическа рамка за усъвършенстване на ИПО с акцент върху възможностите за подобряване на взимането на иновационни решения в сектора. За постигане на целта са решени пет задачи. Основният проблем, изследван в монографията са наличието на дефицити в стратегическото, програмното и проектното управление на иновационния процес в сектора на отбраната и необходимостта от повишаване на ефикасността в неговото управление.
2. Доц. Цветков е съавтор в **колективни монографични издания**, както следва:
  - 2.1 Публикувана глава от колективна монография „Managing Crises, Making Peace. Towards a Strategic EU Vision for Security and Defense,“ Chapter 7 – Analysis of Stakeholders and Groups of Interests in Conducting European Union Peace Operations, Series “Rethinking Peace and Conflict Studies”, Palgrave MacMillan, 2015.
  - 2.2. Икономически аспекти на тероризма. Етап III Анализ на българската практика и моделиране на връзката тероризъм – икономика, (в съавторство), С., Издателски комплекс – УНСС, 2012, глава 13 – Възможности за подобряване на практиката за използване на методите и инструментите за изследване на икономическите аспекти на тероризма и антитероризма. ISBN 978-954-644-382-3 и Икономически аспекти на тероризма, Етап II – Секторен анализ на въздействието и методи за изследване в страните от Европейския съюз (в съавторство), С., Издателски комплекс – УНСС, 2012, глава 15 – Методи и инструменти за изследване на икономическите аспекти на тероризма и на антитероризма.
  - 2.3. Трафик на хора – социално-икономически аспекти. Научно изследване (в съавторство) т. 3. – Вземане на управленски решения относно мерките за противопоставяне на трафика на хора, С., Авангард Прима“, 2012. ISBN 978-954-323-933-7
  - 2.4. Иновациите – европейски, национални и регионални политики, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“ С., 2008. ISBN: 978-954-9456-12-7.

2.5. Производствен модел и анализ на разходите за отбрана, т. 10. – Взаимодействие на МО с организациите за НИРД в отбранителната индустрия в процеса на развитие на въоръженията (в съавторство с проф. д-р Димитър Димитров), С., Военно издателство, 2008. ISBN 978-954-509-401-7.

2.6. Цветков, Цв., Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността, резултати от втори и трети етап на изследване, финансирано със средства от фонд "НИД на УНСС", Договор № НИД НИ 1 – 9/2013 г., (в съавторство), Глава I – Модел за оценяване на сигурността на големите населени места.

2.7. Цветков, Цв., Защита на критичната инфраструктура в ЕС и България – икономически и организационни аспекти (глава 1 – Методология на изследването, стр. 9-11), УИ „Стопанство”, 2010. ISBN: 978-954-644-177-3.

2.8. Цветков, Цв., Политика за публично-частно партньорство в сектора за сигурност и отбрана, (глава 3 – Стратегическо технологично партньорство в сектора за отбрана), стр. 38-44, УИ „Стопанство”, С., 2008, ISBN 978-954-494-903-7.

## **6. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

В своята изследователска дейност доц. Цветков постига научни и научно-приложни резултати с приносен характер, които обобщавам така:

### **- Иновации и управление на иновациите**

Идентификация на особеностите на иновационния процес в сектора на отбраната и сигурността, Разработване на модел за управление на изследователската и развойната дейност в подкрепа на отбранителната индустрия, включително и възможностите за публично-частно партньорство, Установяване на възможностите за приложение и някои методически проблеми на портфейлното управление на иновационни проекти, установяване на нови възможности за оценяване на състоянието на иновациите, доразвиване на методическите аспекти на управлението на иновациите, в това число за: управление на знанията, планиране на иновациите, организация на иновационния процес, информационно осигуряване на иновационния процес.

В изследователските се разработки доц. Цветков реализира прилагане на подходи за избор на инвестиционна алтернатива, който съчетава методът „вероятност за обрат“ (probability of reversal) и симулационното моделиране, особеностите при вземането на инвестиционни решения, насочени към реализиране на проекти за намаляване на рисковете от природни бедствия при стратегическа ориентация и отчитане на риска., извеждане на инвестиционни алтернативи с помощта на методите „Дърво на решенията“ (Decision Tree) и „Диаграми на влияние“ (Influence Diagrams).

Иновациите са представени убедително като мощен инструмент за постигане на стратегическите цели на фирмата и за осигуряване и поддържане на фирмените конкурентни предимства при отчитане на политики и практики в България в



условията на пазарна икономика и членство в ЕС при критичен анализ с извеждане на отсъствие на достатъчно практика за използване на инструментите за управление на благоприятните възможности при изпълнение на иновационни проекти, извеждане и управление на благоприятните възможности при иновационни проекти, реализирани от фирмите в страната.

**- Инвестиции и управление на инвестициите**

Установяване на възможности за приложение на иновативни методи за оценка на инвестиционни проекти, Разширяване на обхвата на приложение на методите за оценка на инвестиционни проекти – в областта на отбранителната аквизиция и Идентификация на допълнителни особености на управлението на инвестиционни проекти и на портфейли от инвестиционни проекти при съществуващи и добре познати инструменти, които се използват в практиката от години и натрупан съответния опит.

**- Управление на риска и благоприятните възможности при иновиране и инвестиране**

Разширяване на обхвата на приложение на методите за управление на риска в други области: при институционалната промяна, при природни бедствия, в отбранителната индустрия, във висшите училища, при регионални инфраструктурни проекти от фирмените технологични иновации, при програмното и проектно управление. Постигнати са следните по-важни научни и научно-приложни резултати: изведени са особеностите на вземането на инвестиционни решения в процеса на отбранителна аквизиция; съдържание на действията при вземането на инвестиционни решения в процеса на отбранителна аквизиция и възможности за използване на допълнителни инструменти за обосновка на решенията при ясна целева постановка: инвестиционен мениджмънт и капиталово бюджетиране, развитие на въоръженията (отбранителна аквизиция), управление на проекти, управление на риска, портфейлно управление на проекти.

**- Стратегически аспекти на управлението на сигурността и бизнеса**

Разширяване на обхвата на приложение на методите за анализ на заинтересованите страни в международни операции, взаимовръзката между фирмените компетенции и конкурентоспособността, идентификация и анализ на възможностите за разработване на иновационна стратегия на отбраната и анализ на възможностите за отчитане на стратегическите аспекти на публично-частното партньорство.

**- Специфични аспекти на икономиката и управлението на отбраната и сигурността**

Идентификация на допълнителни възможности за приложение на съвременен инструментариум за оценяване на сигурността за нуждите на управленския , Задълбочаване на възможностите за анализ на икономическите аспекти на тероризма и на пир защитата на критичната инфраструктура, установяване на нови

възможности за приложение на невронни мрежи за анализ и прогнози и разкриване на възможностите за анализ на трафика на хора.

- **Формулирани ясни препоръки към университетите и държавни институции**

1. Към университетите – целесъобразно е да се осигурява достатъчна и достатъчно разпространена информация за целевите компетенции, които се очаква да притежават дипломиращите се студенти през следващите 5 – 10 години, при аргументация за възможност на бизнеса да се ориентира и да се произнесе относно очакваните от него компетенции.

2. Към държавните институции – Министерството на образованието и науката, Националната агенция за оценяване и акредитация и други относно информацията за учебната документация на университетите и в частност – до прогнозните компетенции на бъдещите бакалаври и магистри при аргументация за това те да предлагат на обществото подобна обобщена информация за акредитираните висши училища.

## **7. Критични бележки и препоръки**

На основание представената сериозна преподавателска и научноизследователска дейност с ясни научни и научно-приложни резултати от кандидата по обявения конкурс доц д-р Цветан Цветков бих могла да направя следните препоръки:

1. Участие в международните преподавателски мрежи на УНСС с цел утвърждаване на доброто име на УНСС.
2. Инициране и ръководство на международен образователен или изследователски проект.

## **8. Заключение**

В заключение, считам, че кандидатурата на доц. д-р Цветан Цветков в обявения конкурс за професор“ по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (управление на иновациите и инвестициите в сигурността и отбраната)” в УНСС в представените документи отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на ППЗРАРБ и на вътрешно нормативната уредба на конкурсите за заемане на академични длъжности в УНСС и с убеденост гласувам „положително“ за заемане на длъжността професор на УНСС в обявеното направление от доц. д-р Цветан Цветков

14.11.2022 г., гр. София

Подпис: .....

## **REVIEW**

**prepared by:** Prof. Dr. Maria Ananieva Markova,  
University of National and World Economy,  
scientific specialty "Organization and management outside the sphere of  
material production (by branches and sub-branches)"

**Subject:** competition for "professor" in the professional field 3.8. Economics,  
scientific specialty "Economics and management (management of innovations  
and investments in security and defense)" at UNWE

### **1. Information about the competition**

The competition was announced for the needs of the "National and Regional Security" department, "Infrastructure" faculty of UNWE, according to Decision of the AC No. 5/01.06.2022. I participate in the composition of the scientific jury for the competition according to Order No. 2400 of 28.09.2022 of Vice-Rector for the scientific research and international affairs of the UNWE.

### **2. Information about the candidates in the competition**

The only candidate for the announced competition presents his academic biography, impressive with teaching, expert and professional experience.

Associate professor Dr. Tsvetan Tsvetkov has been a lecturer in the "National and Regional Security" department of the UNWE since 1992, he held the position of deputy. - Dean of Research and Development at the Faculty of Infrastructure in the period 2008 - 2014. Currently, he is the Director of the Center for Strategic Studies in Defense and Security at the UNWE, a participant in the Research Network of the Organization for Security and Cooperation in Europe: OSCE Network of Think Tanks and Academic Institutions Participation and a member of International Nuclear Security Education Network and of Professional Society for Nuclear Materials Management Professionals, Institute of Nuclear Materials Management.

### **3. Fulfillment of the requirements for for holding the academic position**

#### **3.1. Fulfillment of the quantitative requirements**

As can be seen from the presented map for the fulfillment of the quantitative requirements, Associate Professor Tsvetkov fulfills the requirements of the AC of UNWE with 3187 points out of the required 1070 points for occupying the academic position "professor" of UNWE, and for the purposes of the competition he presents:

1. Defended ONS "Doctor" in 2003 on the topic Portfolio management of innovation projects

in defense, scientific specialty 02.05.18 Economics and management (by branches).

2. Habilitation thesis on "Management of the innovation process in the defense sector," Publishing complex - UNWE, 2021, ISBN 978-619-232-523-7.

3. Associate Professor Diploma from 2004.

4. Opinion of the Habilitation Commission of the UNWE for the fulfillment of the quantitative and qualitative requirements for occupying the academic position- protocol N 4.

Publications in the international scientific databases are presented:

1. Tsvetkov, T., Application of Spreadsheets and Neural Networks for Assessing the Knowledge and Skills of Distance Learning Students, Conference Proceedings, 9th Edition of The Future of Education International Conference, Filodiritto International, ISBN 978-88-85813-45-8

2. Tsvetkov, T., Application of Neural Network Models for Analysis of Factors Influencing Patent Activity, NTUT Journal of Intellectual Property, Law and Management, Volume 10, June 2021, Number 1, ISSN 2226-6771, Graduate Institute of Intellectual Property, National Taipei University of Technology,

as well as over 30 significant publications in journals and collections with scientific editing, among which:

1. Investment Decisions Using Simulation Modelling and Probability of Reversal Approach, 10th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE– 2020), November 27-28th, 2021, UNWE, Sofia, Bulgaria, Publishing Complex – UNWE, Sofia, Bulgaria, 2021, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE), p 286-293.

2. Investment Alternatives Choice to Prevent Natural Disasters using Decision Tree and Influence Diagrams Approaches, 7th International Conference on Application Of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education ICAICTSEE – 2017, November 3 – 4th, 2017, University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, Publishing complex – UNWE, Sofia, Bulgaria, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE), p. 246-252.

3. Risk management during institutional change, report to the Round Table Management of Institutional Change, organized by UNWE and Center for Research on Institutional Change, Publishing Complex - UNWE, 2019, pp. 166-168, ISBN 978-619-232-269 -4.

4. Management of favorable opportunities in innovative business projects, Sixteenth International Scientific Conference on Innovation and Entrepreneurship in Education and Business, March 22-23, 2019, Sofia, International Business School, Section II Entrepreneurship and Creativity.

5. Application of Analytic Hierarchy Process in Expert Evaluation and Prioritization of the Natural Disasters Risks, 6th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education, ICAICTSEE – 2016, December 2 – 3rd, 2016, University Of National and World Economy, Sofia, Bulgaria,

Conference Proceedings, p. 458-464, ISSN 2367-7635 (PRINT), ISSN 2367-7643 (ONLINE).

6. Possibilities for Application of Specific Software Products for Risk Assessment of Natural Disasters and Economic Assessment of Their Consequences, 5th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE – 2015), November 13-14th, 2015, UNWE, Sofia, Bulgaria.

7. Possibilities for the application of the process of analyzing hierarchies in the evaluation of innovation projects, report to the Fourteenth International Scientific Conference on the topic "Development of higher education institutions in the context of European requirements for the quality of educational services" Section 2, Entrepreneurial universities and entrepreneurship education, June, 2017, Sofia, Botevgrad International Business School.

8. Possibilities for the application of simulation modeling for risk assessment in innovation, report to the Eleventh International Scientific Conference "Intelligent Specialization of Bulgaria", MVBU, Sofia, 2014.

9. Risk management in regional infrastructure projects, report to a scientific and applied conference dedicated to the 100th anniversary of the liberation of the Rhodope Mountains on the topic of the Economy of the Rhodope Mountains - regional problems and perspectives, Varna Free University "Chernorizets Hrabar" - Smolyan branch.

10. Tsvetkov, Ts., Risk management problems in company technological innovations, report to the Ninth International Conference - 2012 "Challenges to the Modern Economy", June 22-23, 2012, Boyana residence, organized by the International Higher Business School – Botevgrad.

11. Tsvetkov, Ts., Investment decisions in the process of defense acquisition, report to the Fifth International Scientific Conference "Partnership, research and technologies for defense, Hemus, Plovdiv, 2010.

12. Competences and Competitive Advantages of a Defense Industrial Enterprise, International Conference Business and Science for Security and Defense Industrial R&D, 14-15 May 2009, p.96-105, Sofia, Avangard Prima, Sofia, 2009. ISBN 978-954-323-579.

13. The Bulgarian Model for R&D Management in Support of Defense Industry, International conference Security and Defense R&D Management: Policy, Concept and Models, Varna, 29-31 May 2008, p.103-117, Sofia, Avangard Prima, 2009.

14. Perspective for Development of Bulgarian Model for R&D Management in Support of defense Industry, International Conference Policy and Models for R&D in Support of defense Industrial Transformation, 28-29 July, Sofia, p. 123-131 Avangard Prima, 2008.

15. Public-Private partnership in the defense Research & Development, Public-Private partnership in defense and Security Sector – National Practices. Annual International Conference on Economics and Management of Security and defense, Sofia, October, 13-14 2006, p. 33-37, Avangard Prima, 2007. ISBN 978-954-323-298-7.

16. Economic aspects of terrorism and tools for their research, Economic Alternatives, Issue 1, 2013, University of National and World Economy, p. 20-34, Publishing Complex –

UNWE, ISSN (print)

17. Modern toolkit for security assessment, Journal of Economic and Social Alternatives, no. 2/2016, pp. 24-38. ISSN (print): 1314-6556, ISSN (online): 2534-8965.

18. Possibilities for improving training in the discipline "Management of Defense Resources" for the specialty "Economics of Defense and Security" - OCS "Bachelor" and "Master", report to the Jubilee Scientific Conference on the occasion of 25 years of the Department of "National and Regional Security" on the topic "Education and research in economics of defense and security - present and future", C, Publishing complex – UNWE, 2016.

19. Possibilities for building a risk management system in an enterprise from the defense industry, XIV scientific-practical conference dedicated to the 65th anniversary of the "Industrial Business" department "Prerequisites and opportunities for industrial growth in Bulgaria, S., Publishing complex of UNWE, 2013.

20. Assessing security for the needs of the management process, report, international scientific conference "Globalism, regionalism and security, UNWE, Department of Public Administration and Regional Development, Department of National and Regional Security, September 19-21, 2013, UOB Ravda, IC - UNWE, 2014.

21. Current problems of innovation management in support of the security and defense sector, report to the Jubilee Scientific Conference Current problems of the economy of defense and security, Sofia, November 18, 2010, S., EC „Economy", 2010.

### **3.2. Fulfillment of the quality requirements**

As can be seen from the presented map for the fulfillment of the quantitative requirements, Associate Professor Tsvetkov fulfills the requirements of the AC of UNWE with 3187 points out of the required 1070 points for occupying the academic position "professor" of UNWE, and for the purposes of the competition he presents:

1. Defended PhD "Doctor" in 2003 on the topic "Portfolio management of innovation projects in defense", scientific specialty 02.05.18 Economics and management (by branches)
2. His membership in editorial boards of national/foreign/international peer-reviewed journals or other scientific publications, as well as scientific editing of significant scientific publications and/or equivalents corresponding to the candidate's academic discipline/scientific direction.

3. Received public recognition in the practice of the candidate's professional achievements through membership in a permanent contact expert group to the Interagency Council on Defense Industry and Security of Supply to the Council of Ministers since 2015 and others.

I know Associate Professor Tsvetkov as an ethical, systematic and consistent scientist-researcher and respected teacher at UNWE and other universities in Bulgaria.

### **4. Evaluation of the teaching and the learning activity**

Assoc.Prof. Tsvetkov leads lecture courses on the disciplines "Innovations", "Innovation Management", "Risk Management", "Investment Management", "Defense Resource

Management", "Threat Assessment", "Vulnerability Assessment of Physical Systems for security" at the University of National and World Economy, Sofia; on "Operational Analysis in Security and Defense", "Decision-Making under Risk and Uncertainty" at the NBU and on "Innovation Management", "Investment Management", "Operations Management", "Decision Modeling and Analysis", "Financing of innovations" in other universities for which there is a serious teaching and research experience resulting in a number of publications as a co-author of textbooks and teaching materials:

1. Dimitrov, D., T. Ivanov, Tsv. Tsvetkov, G. Pavlov, K. Pudín, N. Dimitrov, E. Bogomilova, Yu. Tsenkov, T. Gechkova, A. Dimitrov, N. Ivanov, Corporate Security, Publishing Complex - UNWE, Sofia, 2021, ISBN 978 -619-232-484-1.
2. Georgiev, Iv., Tsv. Tsvetkov, Project Risk Management, second, revised and supplemented edition in electronic format, Publishing Complex, UNSS, Distance Learning Center, ISBN 978-619-232-394-3, co-authored, 2020.
3. Georgiev, Iv., Tsv. Tsvetkov, D. Blagoev, Management of company innovations and investments, Textbook, UNWE Publishing Complex, 2013, second, revised and supplemented edition.
4. Project risk management, distance learning textbook, University Publishing House «Economy», 2011, co-authored, chapters three, four, five, eleven, twelfth and thirteen.

The above gives grounds for a high assessment of the candidate Assoc. Prof. Tsvetkova as a teacher of students and doctoral students at UNWE in aspects of pedagogical experience and proven skills for implementing research results in textbooks and teaching materials useful for the academic community.

## **5. General characteristics of the presented scientific works/publications**

### **5.1. Main directions in the research activity**

The subject of research for Assoc. Prof. Tsvetkov, who has more than 15 years of academic experience as a qualified person, is the problems in the research matrix "innovations - investments" with their inherent aspects and new current ones brought out by the candidate, with a clear and methodologically justified goal of identifying them as factor for competitive business and for the national economy as a whole. Assoc. Prof. Tsvetkov's research work follows several main lines: deriving the main characteristics of the innovation and investment process in the company, the direct functional dependence of competitive business from our activities, innovations and investments. All this is realized with a clear methodological contribution to the scientific output of the candidate for the strategic aspects of managing innovation and investment processes in business, taking into account the risk factors of the environment and favorable opportunities, while deriving new expert simulation and neurological models for their management. Priority, the object of analysis and application of strategies is the defense industry in Bulgaria. The research results presented by the candidate is valued, with its applicability in the educational process of the students at UNWE with a view to their future professional realization. Undoubtedly, the scientific production of the

candidate has its chronological and methodological commitment, as well as wide applicability in the theory and practice of management and in the pedagogical activity of the candidate.

As an established researcher-scientist in the indicated research field in the "innovations - investments - competitive business" research model, Associate Professor Tsvetkov has participated in a number of university, national and international projects: 1. Production model and analysis of defense costs, Interaction of the Ministry of Defense with R&D organizations in the defense industry in the process of development of armaments 2. Modern toolkit for assessing security, results of the second and third stages of research, financed with funds from fund "SR of UNWE", 3. Economic aspects of terrorism. Analysis of the Bulgarian practice and modeling of the connection between terrorism and the economy, 4. Human trafficking - socio-economic aspects. 5. Innovations - European, national and regional policies, Applied Research and Communications Foundation.

## **5.2. Scientific and scientific-applied results**

The main directions, shown in the attached documents and materials on the competition, in which the candidate Assoc. Prof. Tsvetkov carries out research activities are of a contributing nature to theory and practice in the field of Defense and Security Economics and Management and I am presenting them in point 6.

## **5.3. Evaluation of monographs**

Assoc. Prof. Tsvetkov presents his individual monographic publications and collective ones, in which his authorial contribution is clearly visible. Namely:

1. Author's monograph – 'Management of the innovation process in the defense sector', Publishing complex - UNWE, 2021, ISBN 978-619-232-523-7. The subject of research is the innovation process in defense such as the alternatives, opportunities, methods, tools that can be used in the improvement of the IPO, proposing a methodological framework for the improvement of the IPO with an emphasis on the opportunities to improve the making of innovative decisions in the sector. To achieve the goal, five tasks were solved. The main problem investigated in the monograph is the presence of deficits in the strategic, program and project management of the innovation process in the defense sector and the need to increase the efficiency in its management.
2. Assoc. Prof. Tsvetkov is a co-author in collective monographic publications, as follows:
  - 2.1 Published chapter of a collective monograph „Managing Crises, Making Peace. Towards a Strategic EU Vision for Security and Defense,“ Chapter 7 – Analysis of Stakeholders and Groups of Interests in Conducting European Union Peace Operations, Series “Rethinking Peace and Conflict Studies”, Palgrave MacMillan, 2015.



2.2. Economic aspects of terrorism. Stage III Analysis of the Bulgarian practice and modeling of the connection between terrorism and the economy, (co-authored), S., Publishing complex - UNWE, 2012, chapter 13 - Possibilities for improving the practice of using the methods and tools for researching the economic aspects of terrorism and anti-terrorism. ISBN 978-954-644-382-3 and Economic aspects of terrorism, Stage II – Sectoral impact analysis and research methods in the countries of the European Union (co-authored), S., Publishing complex – UNWE 2012, chapter 15 – Methods and tools for researching the economic aspects of terrorism and counter-terrorism.

2.3. Human Trafficking – Socio-Economic Aspects. Scientific research (co-authored) item 3. - Making managerial decisions regarding measures to oppose human trafficking, S., Avangard Prima", 2012. ISBN 978-954-323-933-7.

2.4. Innovations - European, national and regional policies, Applied Research and Communications Foundation S., 2008. ISBN: 978-954-9456-12-7.

2.5. Production model and analysis of defense costs, item 10. - Interaction of the Ministry of Defense with R&D organizations in the defense industry in the process of development of armaments (co-authored with Prof. Dr. Dimitar Dimitrov), S., Military Publishing House, 2008 . ISBN 978-954-509-401-7.

2.6. Tsvetkov, Tsv., Modern toolkit for security assessment, results of the second and third stages of research, financed with funds from the "SRA of UNWE" fund, Contract No. SRA- SR 1 – 9/2013, (co-authored), Chapter I - A model for assessing the security of large settlements.

2.8. Tsvetkov, Tsv., Policy for public-private partnership in the security and defense sector, (chapter 3 - Strategic technological partnership in the defense sector), pp. 38-44, UI "Economy", S., 2008, ISBN 978 -954-494-903-7.

## **6. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions**

The main areas shown in the attached documents and materials for the competition, in which the candidate Assoc. Prof. Tsvetkov has made scientific and scientific-applied contributions, I summarize as follows:

### **- Innovation and innovation management**

Identification of the features of the innovation process in the defense and security sector, Development of a model for managing research and development activities in support of the defense industry, including opportunities for public-private partnerships, Establishing the application opportunities and some methodological issues of portfolio management of innovation projects, establishing new opportunities for evaluating the state of innovation, further developing the methodological aspects of innovation management, including for: knowledge management, innovation planning, organization of the innovation process. In his research work, Prof. Tsvetkov implements approaches for choosing an investment alternative, which

combines the "probability of reversal" method and simulation modeling, the peculiarities of making investment decisions aimed at implementing projects to reduce risks from natural disasters with strategic orientation and risk reporting., deriving investment alternatives using the "Decision Tree" and "Influence Diagrams" methods.ation provision of the innovation process.

Innovations are convincingly presented as a powerful tool for achieving the company's strategic goals and for ensuring and maintaining the company's competitive advantages when considering policies and practices in Bulgaria in the conditions of a market economy and EU membership in a critical analysis with the absence of sufficient practice for using the tools for managing favorable opportunities in the implementation of innovation projects, identifying and managing favorable opportunities in innovation projects implemented by companies in the country.

- **Investments and investment management**

Establishing opportunities for application of innovative methods for evaluating investment projects, Expanding the scope of application of methods for evaluating investment projects - in the field of defense acquisition and Identification of additional features of the management of investment projects and portfolios of investment projects in existing and well-known tools that have been used in practice for years and accumulated relevant experience.

- **Managing risk and opportunity in innovation and investment**

Expanding the scope of application of risk management methods in other areas: in institutional change, in natural disasters, in the defense industry, in higher schools, in regional infrastructure projects from company technological innovations, in program and project management. The following more important scientific and scientific-applied results were achieved: the peculiarities of making investment decisions in the process of defense acquisition were brought out; Content of actions when making investment decisions in the process of defense acquisition and opportunities to use additional tools to justify decisions with clear goal setting: investment management and capital budgeting, development of armaments (defense acquisition), project management, risk management , portfolio project management.

- **Strategic aspects of security and business management**

Expanding the scope of application of stakeholder analysis methods in international operations, the interrelationship between company competencies and competitiveness, identification and analysis of opportunities for developing a defense innovation strategy and analysis of opportunities for accounting for strategic aspects of public-private partnership .

- **Specific aspects of Defense and Security Economics and Management**

Identification of additional opportunities for the application of modern tools for assessing security for the needs of management, deepening the opportunities for analysis of the economic aspects of terrorism and the protection of critical

infrastructure, establishing new opportunities for the application of neural networks for analysis and forecasts and uncovering human trafficking analysis capabilities.

- **Formulated clear recommendations to universities and state institutions**

1. To the universities - it is appropriate to provide sufficient and sufficiently disseminated information about the target competencies that graduating students are expected to possess in the next 5-10 years, with an argument for the opportunity for business to orientate itself and make a decision about what is expected from him.
2. To the state institutions - the Ministry of Education and Science, the National Agency for Evaluation and Accreditation and others regarding the information on the study documentation of the universities and in particular - to the estimated competences of the future bachelors and masters when arguing for them to offer the public such a summary information about accredited higher education institutions.

## **7. Critical notes and recommendations**

On the basis of the presented serious teaching and research activity with clear scientific and scientific-applied results by the candidate for the announced competition, Associate Professor Dr. Tsvetan Tsvetkov, I could make the following recommendations:

1. Participation in the international teaching networks of UNWE in order to confirm the good name of UNWE.
2. Initiating and leading an international educational or research project.

## **9. Conclusion**

In conclusion, I believe that the candidacy of Assoc. Prof. Dr. Tsvetan Tsvetkov in the announced competition for 'professor' in the professional direction 3.8. 'Economics', scientific specialty "Economics and management (management of innovations and investments in security and defense)" at the UNWE in the presented documents meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the DLDASRB and the internal regulations of recruitment competitions of academic positions at UNWE and with conviction I vote "positively" for taking the position of professor at UNWE in the announced direction by Assoc. Prof. Dr. Tsvetan Tsvetkov.

14-th of November, 2022

Signature:

Prof. Dr. Maria Markova