



## РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурса за заемане на академична длъжност ПРОФЕСОР в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „02.01.25 - Машини и съоръжения за химичната, нефтодобивната, газодобивната и нефтопреработващата промишленост”,

обявен в Държавен вестник - бр. 45/17.06.2022 г.

с единствен кандидат доц. д-р инж. Димитър Русев Русев

Рецензент: проф. д-р инж. Магдалена Събева Миткова

### 1. Общи данни за кариерното развитие на кандидата.

Кандидатът по настоящия конкурс доц. д-р инж. Димитър Русев Русев завърши средното си образование в Техникума по електротехника „Константин Фотинов“ – Бургас през 1976 г., специалност „КИП и автоматика“.

През 1985 г. се дипломира като магистър – инженер конструктор в Московския Институт за Химическо Машиностроение по специалност „Конструиране на машини и апарати за химическата промишленост“, Москва (Русия).

През 1986 г. е приет за редовен докторант в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, катедра „Процеси и апарати“ с научен ръководител проф. д.т.н. Димитър Томов Митев.

През 1990 г. защитава успешно пред специализирания научен съвет по „Основни процеси, апарати и автоматизация на химичните и металургични производства“ при ВАК, дисертация за получаване на образователна и научна степен „доктор“, в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „02.01.25 - Машини и съоръжения за химичната, нефтодобивната, газодобивната и нефтопреработващата промишленост“. Представеният автореферат на тема „Изследване на някои основни проблеми от работата на уравновесения слой при налягания различни от атмосферното“ е в областта на тематиката на настоящия конкурс и представя едно задълбочено изследване на високо научно ниво.

От 1990 до 1992 г. е Научен сътрудник III ст. в ПНИЛ „Кипящ слой“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас.

От 1992 до 1995 г. е зам. директор в „ЗММ“ – Бургас.

От 1995 г. досега кандидата работи като преподавател – гл. асистент (1995-2006) и доцент от 2006 в катедра „Електроника, електротехника и машинознание“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. През тези години два пъти е Директор на Техническия колеж при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас. (2008-2012 и от 2020 досега).

Доц. Димитър Русев е член на Редакционния Съвет на Международното информационно-аналитическо списание МИАЖ „Crede Experto“, ISSN 2312 – 1327. Списанието се индексира в международните бази с данни: eLIBRARY.RU, Ulrichsweb,

Pubicon Science Index, Scientific Indexing Service, Research Bible, Inno Space, Journal Index, Universal Impact Factor, Scholarsteer, Academic Keys, Turk Egitim Indeksi и др.

Има участие в 1 проект финансиран по Европейска програма, 1 проект финансиран по Национална научна програма ЕПЛЮС, 5 участия в национални научни проекти към МОН, 3 проекта финансиирани по Грантова система за конкурсно-проектно финансиране на научна и художествено-творческа дейност при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас и 4 проекта финансиирани по теми в НИС на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас. Има признати 3 патента за изобретение, 1 подадена заявка за патент и 1 подадена заявка за полезен модел, с излязло решение за регистрация.

Представените автобиографични данни свидетелстват за активна научно-изследователска и научно-приложна дейност и показват много успешна работа на кандидата в екип.

## **2. Общо описание на представените материали**

В настоящия конкурс за „Професор“ доц. д-р инж. Димитър Русев Русев е представил цялата информация необходима за оценяване. Представените за рецензиране материали са структурирани в съответствие с изискванията на ЗРАСБ и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Университета „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас. Тяхното съдържание дава възможност да се направи ясна оценка на научно-изследователската, научно-приложната и учебно-преподавателската дейност на кандидата и изцяло покриват тематиката на конкурса.

Представени са за рецензиране 1 монография (група Г\*8) и 66 броя научни-публикации по номенклатурната специалност, от тях:

- Автореферат на дисертационен труд (група А), не подлежи на рецензиране;
- 10 публикации в издания, които са рефериирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus; Web of Science (група В);
- 6 публикации в издания, които са рефериирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus; Web of Science (група Г7);
- 50 публикации в нерефериирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове (група Г8).

29 от представените научни публикации са публикувани в сборници на конференции и са включени в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране (4 в чужбина и 25 на международни и национални конференции в България).

Всичко това илюстрира натрупана компетентност по разглежданата проблематика. Кандидатът е представил Протоколи за равен принос в предложените съвместни публикации.

## **3. Анализ на изпълнение на минималните изисквани**

Кандидатът има защитена докторска дисертация, с което покрива изискванията по **група А Показател 1**.

От рецензираните в „**група В Показател 4**“ 10 научни труда в издания, които са рефериирани и индексирани в световноизвестни бази се установи, че в 9 от тях кандидатът

е в съавторство, а в 1 е самостоятелен автор. Основно публикациите са в списания: Oxidation Communications - ISSN 0209-4541, Journal of Chemical Technology and Metallurgy - ISSN 1314-7471, Journal of the Balkan Tribological Association - ISSN 1310-4772.

*Общият брой точки в „група В“ Показател 4 (научни публикации в издания, които са реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus; Web of Science)“ е 217, който надвишава минималния брой точки 200 от изискванията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.*

От рецензираните в „група Г“ 56 научни труда се установи, че в „група Г7“ (научни публикации в издания, които са реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus; Web of Science) кандидата представя 6 научни публикации, от които в 4 е самостоятелен автор и в 2 е в съавторство. Основно публикациите са в списания: Journal of Chemical Technology and Metallurgy - ISSN 1314-7471, Journal of the Balkan Tribological Association - ISSN 1310-4772.

В „група Г5“ е публикувана една монография, а в „група Г\*8“ (научни публикации в нереферираны списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове), кандидатът представя 50 броя публикации. 29 от представените научни публикации са публикувани в сборници на конференции и са включени в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране (4 в чужбина и 25 на международни и национални конференции в България).

*Общият брой точки в „група Г8“ (научни публикации в нереферираны списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове) е 609,9, който надвишава минималния брой точки 500 от изискванията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.*

В справката за цитирания в „група Д“, кандидатът е представил 65 броя забелязани цитати, както следва:

- в показател Д\*12 (цитирания или рецензии в научни издания, реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове (Scopus; Web of Science и др.) кандидата е представил 14 броя цитирани статии с общо 59 броя цитирания.
- в показател Д\*14 (цитирания или рецензии в нереферираны списания с научно рецензиране) кандидата е представил 5 броя цитирани статии с общо 6 броя цитирания.

*Общият брой точки в „група Д“ е 602, който надвишава минималния брой точки 200 от изискванията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.*

В „група Е“ кандидата представя удостоверение (изх. № 1714/24.06.2022) в уверение на това, че е бил научен ръководител на 3-ма успешно защитили докторанти.

В „група Е18“ (Участие в национален научен или образователен проект) са представени:

- участие в 1 проект BG051PO001-3.1.09-0011 финансиран от Европейския социален фонд на Европейския съюз и с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“;

- 1 проект (D01-214/2018-2022) финансиран по Национална научна програма ЕПЛЮС;
- 5 участия в национални научни проекти към МОН - Фонд научни изследвания, съответно проекти - ДО-02-192/2008-2012, ДО-02-110/2008-2012, ВУ-ТН-909/2006-2008, ДДВУ-02-106 /2010-2014, КП-06-Н27/2018-2022;
- 3 проекта финансирали по Грантова система за конкурсно-проектно финансиране на научна и художествено-творческа дейност при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас - ОУФ-НИ-02/2008, ОУФ-НИ-05/2011, ОУФ-НИ-04/2008,;
- 4 проекта финансирали по теми в НИС на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас, съответно - НИХ-331/2014, НИХ-366/2016, НИХ-159/2008, НИХ-352/2015. Има признати 3 патента за изобретение, 1 подадена заявка за патент и 1 подадена заявка за полезен модел.

В „група Е23“ кандидата е публикувал учебник по „Техническо документиране“ (2013, ISBN 978-954-8422-91-8) и учебник по „Машини и апарати в химическата промишленост“ електронно издание (2021, ISBN 978-619-91760-0-9).

В „група Е25“ (Публикувана заявка за патент или полезен модел) са представени:

1 подадена заявка за патент

- Вх. № BG/P/2022/113558 от 12.07.2022 г., „Технология и резервоар за съхраняване на водород в абсорбционно състояние“;

1 подадена заявка за полезен модел

- Вх. № BG/P/2022/5555 от 12.07.2022 г., „Резервоар за съхранение на водород в абсорбционно състояние“, с излязло решение за регистрация с рег. № 4308/22.08.2022 год.

В „група Е26“ кандидата има признати 3 патента за изобретение:

- Рег. № 67400 В1/25.11.2021 г., „Високоволтова технология за получаване на графен и нанасянето му като повърхностно покритие върху метална подложка“;

- Рег. № 66859 В1/29.03.2019 г., „Реактор за разделяне на емулсии с използване на фрактални системи“;

- Рег. № 67421 В1/15.03.2022 г., „Метод за нанасяне на графеново покритие върху полимерна подложка чрез електродъгова технология“.

*Общият брой точки в „група Е“ е 350, който надвишава минималния брой точки 200 от изискванията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.*

#### **4. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата**

Основните области, в които е насочена изследователската и приложна дейност на кандидата се отнасят към конструиране на машини и апарати, хидродинамика, симулационни изследвания на хидродинамични и механични процеси, нанасяне на повърхностни покрития, енергийна ефективност и управление, организация и оптимизиране на учебния процес.

Изследванията обхващат широк спектър от интердисциплинарни области. Анализа показва, че основната част от изследванията имат експериментален и симулационен характер, поради сложността на процесите протичащи в изследваните системи. Тези

изследвания са свързани с необходимост от знания в различни области – машиностроение, процеси и апарати, хидродинамика, енергетика, механика, физико-химия, трибология, статистическа обработка и анализ на резултатите и др.

В представената справка за приносите, информацията е много ясно и детайлно структурирана като е представена в шест основни направления:

1. Разработване на конструкции на машини и апарати и подобряване на енергийната ефективност и конструкции на турбини за ORC-инсталации;
2. Хидромеханични изследвания и оптимизиране на механични конструкции;
3. Нанасяне и изследване механичните характеристики на повърхностни покрития, нанесени върху метални и полимерни материали;
4. Симулационни изследвания и оптимизиране на механични конструкции и якостните характеристики на нанесени покрития;
5. Синтез на нови материали;
6. Управление, организация и оптимизиране на учебния процес.

За всяко от тези направления подробно са описани научно-изследователските и научно-приложни приноси.

## **5. Оценка на педагогическата дейност на кандидата**

Кандидатът има и значителна педагогическа дейност. От представената справка за аудиторната заетост на кандидата за последните три години се вижда, че за учебната 2019-2020 кандидатът е провеждал лекции и упражнения със студентите от ОКС „Бакалавър“, ОКС „Професионален бакалавър“ и „Магистър“ съответно – 461, 51 и 407 часа; за 2020-2021 съответно – 551, 36 и 482 и за 2021-2022 съответно – 491, 36 и 287.

Бил е научен ръководител на 3 успешно защитили докторанти и 12 дипломанти от ОКС „Магистър“.

Изготвил е една рецензия на дипломна работа, 1 рецензия на учебник по „Машинознание“ и 1 рецензия на „Ръководство за решаване на задачи по техническа механика“.

Разработил е 22 нови учебни програми за ОКС „Бакалавър“, редовна и задочна форма на обучение по дисциплините: „Инженерна графика“, „Компютърни технологии в транспортната техника“, „Приложен софтуер“, „Машини и апарати в химическата промишленост“, „Въведение в AutoCAD“, „Приложен софтуер в инженерната химия“, „Процеси и апарати в химическата промишленост – I част“, „Процеси и апарати в химическата промишленост – II част“.

Разработил 3 нови учебни програми за ОКС „Професионален бакалавър“, редовна и задочна форма на обучение по дисциплините: „Основи на конструирането и CAD“, „Приложни CAD системи в електрониката“, „Техническо документиране“.

Разработил 13 нови учебни програми за ОКС „Магистър“, редовна и задочна форма на обучение по дисциплините: „CAD технологии в транспорта“, „Автоматизация на конструирането“, „Компютърни методи в дизайна“, „Резервоари и съдове под налягане“, „Компютърни графични системи“, „Компютърно 3D проектиране“, „УЕБ дизайн“, „Компютърна анимация“, „Симулационно проектиране на електронни схеми“,

„Компютърно проектиране в електрониката“, „Компютърно проектиране на електрически машини и апарати“, „Симулационно компютърно проектиране на машини и апарати“, „Флуидизирани системи техника и технологии“.

Кандидатът е разработил и 8 лекционни курса за ОКС „Бакалавър“, редовна и задочна форма на обучение, 5 лекционни курса за ОКС „Професионален бакалавър“ и 12 лекционни курса за ОКС „Магистър“.

Разработил и 6 видео лекционни курса по дисциплината „Инженерна графика“ за ОКС „Бакалавър“, редовна и задочна форма на обучение и 6 видео упражнения по същата дисциплина. Видео лекционни курсове и упражнения са предназначени за дистанционно обучение на студентите от Университета.

Представена е справка, която удостоверява, че дисциплините са залегнали трайно в учебните планове на специалности в Университета, което обезпечава аудиторната заетост на кандидата по тази научна специалност.

Кандидатът има 11 години стаж като главен асистент и 16 години като доцент. Всичко изнесено по-горе показва една значителна педагогическа дейност на кандидата.

## 6. Основни научни и научно-приложни приноси

Основните научни и научно-приложни приноси от дейността на кандидата, могат да се отнесат към конструиране на машини и апарати, изследване на хидродинамични процеси, симулационни изследвания на хидродинамични, топло-масообменни и механични процеси, нанасяне на повърхностни покрития, енергийна ефективност на ORC-инсталации и управление, организация и оптимизиране на учебния процес. В представената справка за приносите, информацията е много ясно и детайлно структурирана, като е представена в шест основни направления. За всяко от тези направления подробно са описани научните и научно-приложни приноси.

Приносите на изследванията в представените за конкурса трудове могат накратко обобщя както следва:

- ✓ проведени са задълбочени научно-обосновани изследвания с използване на съвременни компютърни системи за 3D-проектиране и симулационно моделиране и е разработена методика и математичен модел за описание на хидродинамичните процеси в апарати кипящия слой. Разработени са нови конструкции на решетки за гранулиране на фино-дисперсни материали и са оптимизирани конструктивните характеристики на апарата. Предложена е нова конструкция на правоточен циклон с обратен поток на завихряне за очистване на отработения флуид (публикации: В4(1,7), Г7(2,3,4), Г\*8(8,10,16,17,18,42,44). Научни разработки от това направление са внедрени в практиката.
- ✓ разработена е конструкция на реактор за разделяне на емулсии с използване на фрактални системи, като е предложен математичен модел и методика за описание на процеса разделяне (публикации: В4(3), Г\*8(39)).
- ✓ разработена е конструкция на нов тип дезинтеграторна-кавитационна помпа за фино смилане на твърда фаза и диспергирането ѝ в течна фаза с цел получаване на

устойчиви суспензии (публикация: Г\*8(32)).

- ✓ направено е научнообосновано изследване на работата на ORC-инсталациите и с използване на компютърно моделиране са оптимизирани топлинните и хидродинамичните процеси на разширение в турбината. Изследвани са и са предложени нови конструкции на лопатки на работните колела на турбината в зависимост от хидродинамиката и използвания фреон. Разработен е нов тип дюзов апарат на турбината, позволяващ политропно разширение на фреона. Чрез симулационно моделиране е изследвана работата на вала за турбина-генератор работеща с фреон. Получени са резултати за разпределението на напреженията и деформациите и е предложена нова конструкция на вала (публикации: Г5, Г7(4), Г\*8(3,14,25,26,27,28,46,47)). Научни разработки от това направление са внедрени в практиката.
- ✓ предложен е нов подход за нанасяне на износостойчиво покритие с използване на кипящ слой от алюминиев оксид  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , върху полiamидни структури Polipa®PA6 и Polikes®PA6G. Анализирана е структурата на покритието и са разработени конкретни оптимални режими за работа. Доказано е, че върху износостойчивостта и адхезията на покритието, съществено влияние оказва материала на подложката, а върху еласто-пластичните характеристики на покритието технологичните условия за получаване на покритието (публикации: В4(7), Г7(5), Г\*8(35,50)).
- ✓ предложена е нова технология за формиране в металната структура на повърхностни метални композити на базата на SiC (силициев карбид) при използване на електродъгова технология, както и на възможностите за оптимизиране на процесите на отлагане. Установено е влиянието на технологичните режими за получаване на покритията, върху основни технологични характеристики (адхезия, твърдост, износостойчивост) на компонентната система (публикации: В4(5), Г\*8(22)).
- ✓ предложен е нов подход за формиране на метални матрични композити от неръждаеми стомани X2CrTi12, X5CrNi18-10 и X1NiCrMoCuN20-18-7 със съдържание на SiC и TiC, и същите стомани със съдържание на волфрамов карбид (WC) и Stellite 6. Композитите са приложими за приложения с висока устойчивост на износване, те са особено подходящи в химическата промишленост, отличават се със своите подобрени: здравина, висок модул на еластичност и висока устойчивост на износване в сравнение с конвенционалните метални сплави (публикации: В4(6), Г\*8(23,30,31)).
- ✓ предложен е нов метод за нанасяне на метално медно нанопокритие, чрез високоволтова технология върху полимерен материал Polikes®PA6G. Експериментално са определени режимите на нанасяне на медно нанопокритие. Заснета е морфологията на нанесеното покритие. Разработени са конкретни оптимални режими за високоволтово разпрашване на Cu, които успешно могат да се използват за нанасяне на медни нанопокрития върху различни полимерни материали (публикации: Г7.(1,), Г\*8(45)).
- ✓ предложени са нова технология и оптимални режими за високоволтово разпрашване на графен и нанасяне на монослой от графеново покритие, върху полимерна и метална подложка с цел получаване на капацитивно нанопокритие. За

целта е използвана високоволтово разпрашване на графитен електрод, във вакуум върху полимерен материал PS/SB793 shockproof и върху алюминиева основа. Експериментално са изследвани и определени оптималните режимите на нанасяне на графеновото покритие (публикации: B4(10), Г\*8(49)).

- ✓ Предложен е нов подход и методика за симулация и прогнозиране на геометричните, механични и трибологични характеристики на изследваните покрития, оптимизиране на режимите на отлагане при избрани основни критерии: адхезионна якост, микротвърдост и износустойчивост. Проведени са симулации със сложно външно натоварване от нормална сила, огъващ и усукващ момент върху системата „подложка-покритие“, за които след сравняване с физическият експеримент на покритие X18H9T и Ti върху PS/SB190 crystal, PS/SB793 shockproof POLIPOM®POM е получено отлично съвпадение на резултатите. Методиката позволява съкращаване на времето и ресурсите за експерименталното изследване и определяне на желаната дебелина на покритието, която е скъпа и продължителна процедура (публикации: B4(8), Г\*8(33,41)).
- ✓ предложена е методика за симулационно структурно моделиране и анализ на напрежението в щуцери разположени в сферични дъна на съдове под налягане и анализ на напреженията в тънкостенни съдове. Използвани са съвременни компютърни технологии за създаване на тримерен модел и физичен модел за симулиране на еквивалентните напрежения, които възникват в стените на сферичното дъно за различни стойности на тъгъла и корпуса на апарат, базиран на метода на крайните елементи. Разработени са и софтуерни програми за изследване и оптимизиране на конструкцията (публикации: Г\*8(3,14,40)).
- ✓ предложен е математичен модел за определяне и прогнозиране на работоспособността на кораба след удар, в който са включени възможности за ремонт на повредените системи. Предложена е математична формулировка за определяне на функцията на разпределението на отказите, с която да се оцени вероятността за работоспособност след удар (публикации: Г\*8(11,24)).
- ✓ направено е изследване и се предлага технология за гранулиране на летлива пепел от въглища – промишлени отпадъци от ТЕЦ и получаване на синтеровани гранули, които са добър топлоизолационен материал и имат сорбционни свойства за почистване на петролни разливи. Предлага се технология за гранулиране на отпадъчни сажди и получаване на гранули с необходимата форма, състав, размер и плътност, които могат да се използват в каучуковата промишленост. Предложени са и технологии за получаване на високо порести керамики на базата на  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , графит,  $\text{CaCO}_3$  и бариев титанат с висока диелектрична константа. Изследвана е кинетиката на окисление на медна пиromеталургична железосиликатна (фаялитна) шлака, чрез TG-DTA, XRD и SEM – EDS анализи. Оптимизирани са технологичните режими и е предложен метод за окисляване на фини железни силикати във високотемпературен "кипящ слой". Предложена е технология за получаване на стъклокерамика от естествени материали, както и от промишлени отпадъци (пепел от ТЕЦ, металургична шлака и др.) съдържащи оксиidi. Предложена е технология за получаване на олекотени керамични материали с глинена матрица и пълнител от биоотпадъци (оризови люспи, ръжена слама и др.), като порести образуващи

материални за използване в съвременното строителство. Направено е изследване и се предлага технология за синтезиране на пореста воластонитова керамика по двустадийната технология. В качеството на изходни сировини са използвани  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ , а така също  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  и  $\text{CaCl}_2$ . Калциевосиликатните прахове са синтезирани по метода на химично сътаяване и в резултат на това са силно финодисперсни. Предложена е технология за получаване на електропроводима паста на графитна основа (публикации: B4(1,4,9), Г7(6), Г\*8(6,8,9,10,12,13,18,19,20,21,36,37,38,48).

- ✓ разработена е технология за получаване на стъклени микросфери с размери от 100 до 50 mm в хидродинамичен поток от високотемпературен газ. Като изходен продукт се използва смляно отпадъчно стъкло от бита и промишлеността. Разработена е технологична схема на инсталацията и конструкция на апаратура. Предложен е математичен апарат и е разработен софтуерен продукт за оптимизиране на режими на работа на инсталацията (публикации: B4(2), Г\*8(7). Научната разработка от това направление е внедрена в практиката.
- ✓ направено е научнообосновано изследване на новите изисквания в начина на обучение на студентите и е въведена нова система за обучение на редовните и задочни студенти по дисциплините Инженерна графика, Техническо документиране и Машинознание. Системата е съобразени с новите изисквания на БДС ISO и БДС EN ISO, въведени са и съвременни средства за дистанционно обучение (публикации: Г\*8(1,2,4,5,15,29).

За всяко от тези направления подробно са описани научно-изследователските и научно-приложни приноси.

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

Нямам критични бележки по същество и по техническото представяне на материалите по конкурса, само бих препоръчала на кандидата при бъдещата си работа да има предвид следните препоръки:

1. В статиите изводите, трябва да правят по-обширен анализ на получените резултати. Читателят очаква по-обстойно да разбере мнението на автора за наблюдаваните процеси и тенденции.
2. В публикациите ключовите думи да се подбират внимателно. Те трябва да са наситени със съдържание и да са едни от най-често срещаните словосъчетания в материала, а в някои случаи те не се срещат често в текста.

## **8. Лични впечатления и становище на рецензента.**

Впечатлена съм от обема и обхвата на научната продукция на кандидата. Работи в перспективни и интересни научни и научно-приложни области, има идеи и предлага решения. Това го определя като изграден и признат учен и специалист в своята област, което е предпоставка за неговото бъдещо развитие.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на направения анализ на научната, научно-приложната и педагогическа дейност на кандидата считам, че **доц. д-р инж. Димитър Русев Русев** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в Университет „проф. Асен Златаров“ за заемане на академична длъжност „Професор“.

С пълна убеденост препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват **доц. д-р инж. Димитър Русев Русев** да заеме академичната длъжност „Професор“.

Дата: 4.11.2022 г.  
гр. Бургас

**РЕЦЕНЗЕНТ:..**  
(проф. д-р инж. Магдалена Събева Миткова)

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на направения анализ на научната, научно-приложната и педагогическа дейност на кандидата считам, че **доц. д-р инж. Димитър Русев Русев** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в Университет „проф. Асен Златаров“ за заемане на академична длъжност „Професор“.

С пълна убеденост препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват **доц. д-р инж. Димитър Русев Русев** да заеме академичната длъжност „Професор“.

Дата: 4.11.2022 г.  
гр. Бургас

**РЕЦЕНЗЕНТ:..**  
(проф. д-р инж. Магдалена Събева Миткова)