

С Т А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” в Професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност “Системно програмиране”, към катедра „Компютърни науки и технологии“ – Факултет по изчислителна техника и автоматизация, обявен от Технически университет – Варна, в ДВ, 37, 04.05.2018 г.
с кандидат: гл. ас. д-р инж. **Венцислав Георгиев Николов**

Член на Научно жури: **проф. д-р инж. Гриша Валентинов Спасов**, назначен със заповед No 357 от 28.06.2018 г.

За участие в конкурса е подал документи гл. ас. д-р инж. Венцислав Георгиев Николов от ТУ- Варна. Всички документи са подадени в срок и отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Р. България, на Правилника за неговото приложение и на ПУРЗАД на ТУ-Варна.

1. **Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р инж. Венцислав Георгиев Николов е представил за участие в конкурса научни трудове извън дисертацията, както следва:

Научни трудове	Брой
Монографичен труд (равностойни публикации в специализирани научни издания)	12 равностойни публикации в специализирани научни издания
Общ брой публикации извън горните, от които:	12
- Публикации в списания и годишници в чужбина	1
- Публикации в списания и годишници в България	5
- Доклади на конференции в чужбина	2
- Доклади на конференции в България	4
- Учебни пособия	2 учебни пособия
Публикувани отчети на научно-изследователски проекти	5

Научните публикации равностойни на монография са 12, от които: в научни списания и годишници в чужбина - 1 брой, в научни списания и годишници в България – 5 броя, в международни научни конференции извън България – 4 броя и на конференции в България – 2 броя.

Извън равностойните на монография публикации са представени още 12 научни трудове, от които 1 брой в научни списания и годишници в чужбина, 5 броя са публикувани в български списания, 2 броя са публикувани на конференции в чужбина и останалите 4 броя са публикувани на конференции в България.

От представените по конкурса общо 24 научни труда, 8 са самостоятелни, 8 са с 2-ма автора и 8 с 3-ма и повече автори. По-голяма част от трудовете (19 бр.) са написани на английски език, а 5 на български език.

От 1989 г. до сега гл. ас. д-р В. Николов е взел участие в 7 научно-изследователски проекта, от които: 1 международен, 1 национален проект и 5 проекта по НИР в ТУ – Варна.

Представени са и 5 резюмета на научни проекти – публикувани в сборници с резюмета на научни проекти в Годишници на ТУ – Варна.

2. **Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р В. Николов започва педагогическата си дейност в ТУ –Варна , "Факултет по изчислителна техника и автоматизация" още през 2008г. като хонорован асистент. От 2014г.

до момента е гл. асистент в к-ра „Компютърни науки и технологии”. Придобил е образователна и научна степен „доктор” през 2012г., в ПН 5.3 „Комуникационна и компютърна техника”. Темата на дисертационния труд е "Клъстеризация и прогнозиране на времеви редове с невронни мрежи".

Документите по конкурса включват справка за учебното натоварване на кандидата в ТУ – Варна за периода 2014 г. до 2018 г., като през последната академична година 2017/18 е водил лекции по:

№	Дисциплина	Лекционни часове
1.	КСТ бакалаври Задочно: Многопотребителски операционни системи (4 курс)	15 ч.
	КСТ бакалаври Редовно: Многопотребителски операционни системи (4 курс)	30 ч.
	СИТ бакалаври Редовно: Системно програмиране (3 курс)	30 ч.
	КСТ бакалаври АЕО: Многопотребителски операционни системи (3 курс)	30 ч.
	СИТ бакалаври АЕО: Системно програмиране (3 курс)	30 ч.
2.	СИ магистри: Разпределени приложения със C# и Visual Studio.NET (1 курс)	30 ч.
Общ брой часове лекции		165 ч.

Кандидатът е автор или съавтор на 11 учебни програми. От тях 7 учебни програми за ОКС – магистър на ТУ-Варна, 1 учебна програма за ОКС – бакалавър на ТУ-Варна и 3 за ОНС доктор в ТУ-Варна.

Гл. ас. д-р В. Николов е автор и съавтор в две учебни пособия:

Николов, Вл., **В. Николов**. Наръчник по Microsoft технологии за бизнес приложения. ТУ Варна, 2014. ISBN: 978-954-20-0728-9,

Николов, В. Разпределени приложения със C# и Visual Studio.Net. Записки. ТУ Варна, 2018, ISBN: 978-954-20-0784-5.

Под ръководството на гл. ас. д-р В. Николов има успешно защитили над 22 дипломанта. Има и 5 публикации в съавторство със студенти.

Кандидатът е участвал в изграждането на материално-техническата база на лаборатория „Виртуална реалност“, катедра КНТ в ТУ-Варна.

Посоченото по-горе ми дава пълно основание да дам много висока оценка на педагогическата подготовка и учебната дейност на кандидата.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

I. Публикациите на кандидата, **равностойни на монографичен труд (12 бр.)** са насочени в общата тематика “**Програмни системи и модели базирани на подходи от изкуствения интелект**”.

Тук основните **научно-приложни приноси** на кандидата са в следните области:

1. Предложен е хибриден модел базиран на уейвлетна трансформация и невронни мрежи за прогнозиране на времеви редове [I.1.1.1].
2. Предложен е метод за реализация на мултифакторно моделиране, позволяващ преобразуване на непрогнозируеми фактори в прогнозируеми чрез изразяване на зависимости във вид на формула от полиномиален вид посредством генетичен алгоритъм [I.1.4.1], [I.2.4.3].
3. Предложен е метод за постъпково прогнозиране на времеви редове чрез предварителна клъстеризация на области от времеви редове [I.1.2.3], [I.1.3.2].

4. Предложени са методи за анализ и обработка на изображения и прилагането им за анализ и вземане на решения в областта на диагностиката в медицината [I.1.2.4], [I.1.2.5].

Тези приноси могат да се отнесат към доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи теории при анализа, моделирането и реализирането на програмни системи с подходи от изкуствения интелект.

Основни **приложни приноси** в публикациите равностойни на монографичен труд:

1. Разработен е модул за анализ и валидация на системи с редукция на тегловни матрици при невронните мрежи [I.1.2.1], [I.1.2.2].

2. Проектиран и разработен е самостоятелен език за описание на лимитни ограничения в финансовата област [I.1.3.4].

3. Предложена е софтуерна библиотека приложима за целите на финансовото прогнозиране, базирана на методи за определяне на реда в авторегресивен модел за прогнозиране на едномерни времеви редове [I.1.3.3].

II. Публикациите **извън включените в равностойни** на монографичния труд са в по-широка научна област. Приносите в тях са обобщени и отнесени към следните основни тематики:

1. Проектиране на системи за управление на подвижни обекти.

2. Проектиране и изследване на системи за прогнозиране, класификация и вземане на решения.

3. Проектиране и концептуални описания на софтуерни проекти.

III. Направената справка в интернет в научната база Google Scholar показва 8 цитирания в чужбина на 2 научни труда на кандидата (от представените за участие в конкурса за доцент) и 6 цитирания на 4 научни труда от дисертацията му.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Гл. ас. д-р В. Николов е изграден учен в областта на изкуствения интелект и прилагане на методи и подходи от изкуствения интелект при моделиране, симулационни изследвания и реализация на програмни системи.

Оценката на представените трудове на кандидата показва, че количествените показатели и критериите на ТУ-Варна за заемане на академичната длъжност „доцент” са изпълнени, а по някои от показателите и преизпълнени. Научната продукция на кандидата е позната у нас и в чужбина.

5. Критични забележки и препоръки

Като критична забележка към кандидата бих посочил малкия брой на цитираните научни трудове (2 труда) представени за участие в конкурса за доцент.

Основната ми препоръка към кандидата е да насочи усилията си към публикуване в списания и конференции в чужбина и у нас с по-голям обхват в научната общност, което би довело и до цитируемост на резултатите от неговата научно-приложна дейност.

Изследователските и преподавателски качества на кандидата са извън съмнение. Представените публикации и документи по конкурса са оформени много добре.

Бих пожелал на гл. ас. д-р В. Николов да продължи със същата активност учебната и изследователската си работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съгласно представените документи и гореизложения анализ на трудовете на кандидата, както и по мое лично убеждение, считам, че гл. ас. д-р инж. Венцислав Георгиев Николов има научно-приложни и приложни приноси в достатъчна степен. Той има също така педагогическата и обществено-академична дейност, както и иновативни разработки.

Считам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и съответните Правилници към закона и тези на ТУ-Варна.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове и съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Венцислав Георгиев Николов да заеме академичната длъжност „ДОЦЕНТ” в Професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност “Системно програмиране” по настоящият конкурс.

Член на журито:

Пловдив 14.08.2018 г.

/проф. д-р инж. Гриша Спасов /