

## РЕЦЕНЗИЯ

във връзка с конкурс за избор на **доцент**  
в Област на висше образование: 1. Педагогически науки  
Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ... (Педагогика на обучението по информационни технологии в началните класове)  
за нуждите на Софийски университет "Св. Климент Охридски",  
Факултет по науки за образованието и изкуствата

### 1. Общо представяне на процедурата

В ДВ бр. 96 от 19.11.2021 г. е обявен конкурс за избор на „доцент“ по Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ... (Педагогика на обучението по информационни технологии в началните класове) за нуждите на Факултета по науки за образованието и изкуствата (ФНОИ) при Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ). Единствен кандидат в конкурса е гл. ас. д-р Иван Николаев Душков. Настоящата рецензия е изготвена на основание Заповед № РД 38-4/04.01.2022 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ – проф. дфн Анастас Герджиков, въз основа на решение на Комисията по допускане до участие в конкурса, назначена със Заповед РД-38-1/04.01.2022 г. на Ректора. С Протокол от 21.01.2022 г. Комисията единодушно е установила, че са налице всички необходими документи за участие в конкурса съгласно чл. 107 (1) от ПУРПНСЗД в СУ и е допуснала кандидата до участие в конкурса. Въз основа на Протокол от първото заседание на Научното жури от 27.12.2022 г. е извършена проверка за допускане на кандидата до оценяване в съответствие с минималните национални изисквания и на допълнителните изисквания на СУ съгласно чл. 105, т. 4 от ПУРПНСЗД в СУ. Научното жури е проверило съответствието на представената от кандидата справка с минималните национални изисквания и с допълнителните изисквания на СУ съгласно чл. 105, т. 4 и т. 5 от ПУРПНСЗД в СУ. Научното жури единодушно е решило, че кандидатът отговаря на минималните национални изисквания по чл. 25, ал. 2 и 3 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) въз основа на всички подадени от кандидата документи. Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Като член на Научното жури не съм установил процедурни нарушения. Получих достъп до документите и материалите на единствения кандидат в конкурса гл. ас. д-р Иван Николаев Душков, които са оформени грижливо и дават възможност за обективна и пълна оценка в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му, както и Правилниците на СУ и ФНОИ.

### 2. Общо представяне на кандидата

Познавам гл. ас. д-р Иван Душков от 2006 година, годината, в която започна неговата академична кариера в Софийския университет. В продължение на 10 години (до 2015 г.) сме работили заедно - той беше мой асистент, а също така и мой докторант. Тези факти ми дават основание да твърдя, че познавам добре, както преподавателската работа, така и научно-изследователската работа на кандидата. Кандидатът е завършил 7 СОУ „Св. Седмочисленици“ с разширено изучаване на математика в гр. София през 1998 година. Висше образование придобива във ФМИ на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2002 година – бакалавър по специалността „Приложна математика“. От 2004 г. той е магистър по специалността „Математическо моделиране и приложение на математиката“. През 2003 -

2004 г. завършва следдипломна квалификация за придобиване на учителска правоспособност по математика и информатика във ФМИ към СУ „Св. Климент Охридски“. В периода 2004–2006 г. Иван Душков е учител по математика и информатика в 8 СОУ „Васил Левски“. Както беше казано, от 2006 година е на постоянен договор като щатен преподавател към катедра „Начална училищна педагогика“ (НУП) на Факултета по начална и предучилищна педагогика (ФНПП) към СУ „Св. Климент Охридски“. До настоящия момент той е заемал академичните длъжности: асистент (2006 – 2008 г.), старши асистент (2008 – 2011 г.), главен асистент (2011 – 2015 г.), асистент (2015 - 2016 г.), главен асистент (2016 – до този момент). От самото постъпване във факултета той води упражнения по информационно-комуникационните дисциплини АВИТО и АВИТ (които се четяха тогава). В този период Иван Душков води и упражнения по Съвременни информационни технологии, Информационни технологии и обработка и анализ на данни във Факултета по математика и информатика и упражнения по Историческа информатика в Историческия факултет. Специално искам да отбележа неговото активно и професионално участие в преподавателската (и организаторска работа) още на първата магистърска програма към катедра НУП „Информационни технологии в началното училище“. Дълбоката ангажираност с програмата (ас. Душков беше неуморен организатор, преподавател и незаменим консултант, както за студенти, така и преподаватели и служители) в голяма степен предопредели и тематиката на неговия дисертационен труд. Наред с преподаването той непрекъснато работи и за повишаване на своята професионална квалификация. Още през 2009 година премина обучение за работа с платформата Moodle и придоби квалификация по „Създаване на електронни курсове за дистанционно обучение“. През 2012 година премина обучение за работа с образователен софтуер „Envision“ и придоби квалификация „Създаване на електронни материали (уроци, тестове и др.)“. През същата година като участник в докторантското училище на университета успешно премина всички негови курсове. От 2010 до 2015 година е задочен докторант по специалността Методика на обучението по математика с научен ръководител проф. д-р Здравко Лалчев. През 2015 година защитава докторска дисертация на тема „Интегриране на информационно-комуникационни технологии в обучението по математика в началното училище (в геометричното съдържание)“ във ФНПП на СУ и придоби образователната и научна степен „доктор“ в Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ...(Методика на обучението по математика в началното училище). Гл. ас. д-р Иван Душков е научен ръководител на програмата за следдипломна квалификация „Начална училищна педагогика“ от 2016 година до този момент. Има 8 научни ръководства на дипломни работи. Член е на Факултетния съвет на ФНОИ и на Комисията по избора на Общото събрание на факултета. Специално ще отбележа, че гл. ас. д-р Душков е администратор на платформата Moodle за ФНОИ. В заключение по тази точка ще кажа, че гл. ас. д-р Иван Душков има вече богат (16 години) педагогически опит, свързан с преподаване на информационни технологии и математика в училище и в университета. В същото време той притежава и много добра теоретична подготовка в тази област, получена по време на следването и в следдипломните квалификации. Владее английски език, има добри комуникативни умения, придобити по време на преподавателската си работа, притежава отлични умения за работа в екип, има и богата спортна биография.

### 3. Представяне на научната продукция на кандидата

Научната продукция на гл. ас. д-р Иван Николаев Душков включва общо 28 публикации, в това число 1 монография, 1 книга, 2 учебника, 2 учебни помагала, 1 студия в научно списание, 7 статии в научни списания и 14 статии в сборници от конференции. За участие в конкурса той е представил 1 монография–хабилитационен труд (показател В.3), 1 книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ (показател Г.5), 3 статии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (показател Г.6), 16 статии и доклади в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове (показател Г.7) и 1 студия в научно издание, реферирано и индексирано в световноизвестни бази данни с научна информация (показател Г.8). В представените публикации за конкурса се очертават главно две области на изследване – информационни технологии в обучението по математика и компютърно моделиране в началното училище и приложение на математиката за моделиране на реални процеси и обекти на базата на системи обикновени диференциални уравнения.

В монографията Душков И. (2021), *Мултимедийни презентации – грешки, пропуски и насоки за преодоляването им при бъдещи начални учители*, София, Веда Словена е изследвана теорията и практиката по създаване на мултимедийни презентации за целите на обучението. Направен е теоретичен анализ на проблема, свързан с интегрирането на информационно-комуникационни технологии в обучението. Типизирани са най-често допусканите грешки и очертани норми (правила) за преодоляване на недостатъците при създаване на една мултимедийна презентация, предназначена за обучението.

В книгата Душков, Ив. (2021), *Интегриране на информационно-комуникационни технологии в обучението по геометрия в началните класове*, София, Веда Словена е направен задълбочен анализ на проблема, свързан с интегрирането на информационно-комуникационни технологии в образованието и в частност изучаване на геометрично съдържание в курса по математика в началното училище. Предложен е специализиран авторски набор от обучаващи мултимедийни презентации, който е апробиран успешно в обучението в началните класове.

В студията Лалчев, З., Върбанова М., Вутова И., Душков И., (2016), *Ойлер-Вен диаграми или MZ-карти в началната училищна математика*, Математика и информатика е направен сравнителен анализ на два методически подхода – един традиционен („Ойлер-Вен диаграми“) и един иновативен („MZ-карти“) за моделиране и решаване на задачи от началната училищна математика. Аргументирано е прокарано становището за необходимостта от допълване на двата подхода, което може да стане по традиционен или по съвременен начин (чрез компютърно моделиране).

Статиите Г 7.8, Г 7.14, Г 7.15, Г 7.16 са посветени на мултимедийните презентации за целите на обучението по математика и по-конкретно на дидактическите качества на новите електронни продукти за образованието. Мултимедийната презентация ангажира двата основни канала за обработка на информация, като по този начин задържа вниманието и осигурява пълноценно обучение, когато презентацията е изработена по законите на дидактиката (и на техниката). В статиите се дискутират както дидактическите, така и техническите изисквания към презентациите в обучението и се систематизират най-често допусканите грешки при тяхното създаване. Една от статиите отразява първия етап от историята на мултимедийните презентации във факултета – презентации по занимателна математика.

Статиите Г 7.2, Г 7.4, Г 7.5, Г 7.1, Г 7.17, Г 7.19, са посветени на компютърното моделиране в началните класове. Компютърното моделиране е учебен предмет, включен в учебната програма за началното училище от учебната 2018/2019. Това е нова дисциплина, която няма прототип в обучението и по тази причина всичко започва от самото начало. Чрез изследванията на гл. ас. д-р Иван Душков се поставя това начало на научна основа. В неговите разработки намира място въпроса за учебното съдържание, за ядрата в това съдържание, за отделните теми и видове уроци, както и въпроси от методиката на обучението по компютърно моделиране. В разработките виждам продължение и развитие на високо професионално равнище на идеи, водещи начало от първата магистърска програма във факултета (която цитирахме в точка 2)

В статиите Г 6.1, Г 6.2, Г 7.9, Г 7.11, Г 7.12, Г 7.13, Г 7.14, Г 7.15 са представени, най-общо казано, математически модели (на базата на система от диференциални уравнения), на реални процеси, свързани с нелинейната динамика на системата при наличие забавяне във времето. В статията Г 7.6 е направен важен за практиката извод, че наличието на закъснение е причина нелинейната динамика на изследваната система да се обогатява, напр. възникват нови орбити във фазовото пространство, които зависят от параметрите на закъснението. Теоретичните изводи в икономическите процеси са илюстрирани с икономическия модел на Димитрова-Витанов. В статията Г 7.10 е представен метод за намаляване на броя на уравненията в модела чрез използване на различни времеви скали. В статията Г 7.12 се разработва процедура за избор на колективни променливи за метадинамични симулации на големи молекули на базата на критерии, отразяващи спецификата на изследваните обекти и процеси.

В документите по процедурата приносните моменти са класифицирани в три категории – приноси в теоретико-систематичен план, приноси в експериментално-изследователски план и приноси в практико-приложен план. Приемам предложената класификация, както и самите приноси в съдържателен план. Силно впечатление прави разработката на нови и актуализацията на традиционни курсове, свързани с информационните технологии, които вече са включени в учебните планове на студентите от ФНОИ. Няма съмнение, че научните публикации представят гл. ас. д-р Иван Николаев Душков като отличен специалист по педагогика на информационните технологии в началните класове. Доказателство за това са и забелязаните 14 цитирания.

#### **4. Представяне на учебно-преподавателската дейност на кандидата**

В приложените документи е направена справка за учебната заетост на кандидата през последните пет учебни години. Прави впечатление, че годишната аудиторната заетост на гл. ас д-р Иван Душков през това време надхвърля от 2 до 3 пъти аудиторната заетост по норма (360 часа). Според справката учебно-преподавателската дейност на гл. ас. д-р Иван Николаев Душков включва лекции и упражнения по:

- Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда (задълж. дисциплина в бакалавърска степен – 5 курса: МПХК - р.о., НУПЧЕ - р.о., ФВС - р.о., ПНУП - р.о., ПНУП – з.о. и в магистърска степен – 3 курса: ПНУП - з.о., СП (зав.др.спец.) - з.о., МСПД);

- Аудиовизуални и информационни технологии (задълж. дисциплина в бакалавърска степен - 1 курс: Логопедия – р.о.);

- Математико-статистически методи във физическото възпитание и спорта (задълж. дисциплина – 1 курс: ФВС);



- Педагогическа статистика (задълж. дисциплина в магистърска степен – 3 курса: СП (зав.др.пед.спец.), СП (3 сем.ч.ез.), СП;

- Обработка и анализ на данни в социалните изследвания (задълж. дисциплина в магистърска степен – 2 курса КСППС, МСПД);

- Специализирани съвременни информационни технологии (задълж. дисциплина в магистърска степен – 1 курс: Логопедия);

- Уеб дизайн за педагогически цели (задълж. избираема дисциплина в бакалавърска степен – 1 курс: НУПЧЕ, р.о. и магистърска степен – 1 курс: НУП с учителска правоспособност);

- Дигитална компетентност и дигитална креативност (задълж. избираема дисциплина – 2 курса: НУПЧЕ-р.о., ФВС-р.о.).

Освен посочените провежда занятия в курсовете по следдипломна квалификация – НУП, както и в часове по текуща педагогическа практика и по преддипломна практика. Както е видно от справката лекциите по информационни технологии във факултета, които гл. ас. д-р Иван Душков води са достатъчно и дори надминават нормата за преподавател с академична длъжност „доцент“.

#### **5. Представяне на научно-приложната дейност на кандидата**

За времето, което е преподавател в университета (16 години) гл. ас. д-р Иван Николаев Душков е участвал в общо 14 научни проекти, по-голямата част, от които са по Фонд научни изследвания. Ще цитирам само годините и имената на проектите: 2020 г., „Създаване на позитивна среда за обучение на студентите от педагогическите специалности по приобщаващо образование“; 2018 г., „Изследване възможностите на интерактивното обучение за подобряване академичните постижения на студентите-педагози“; 2016 г., „Приложение на (2+1) мерните динамични системи в теорията на миграцията“; 2016 г., „Ресурсно осигуряване на електронните курсове за дистанционна форма на обучение“; 2016 г., „Студентски практики – фаза 1“; 2014 г., „Студентски практики“; 2013 г., „Квалификация на педагогическите специалисти по позиция 2 Провеждане на едногодишно специализиращо обучение във висши училища с цел придобиване на допълнителна квалификация „детски и/или начален учител“ с оглед професионалното израстване на млади педагогически специалисти, които желаят да повишат квалификацията си“; 2013 г., „Развитие на човешките ресурси“; 2012 г., „Повишаване на капацитета на академичния състав от педагогически специалисти на Софийски университет в проектиране, провеждане и осигуряване на качествано електронно дистанционно обучение“; 2011 г., „Развитие и усъвършенстване на междуфакултетска Докторантска програма в областта на педагогическите изследвания и електронното обучение в СУ“; 2011 г., „Изследване на добри практики в интерактивното обучение“; 2009 г., „Лаборатория по образователен софтуер – създател на образователни софтуерни продукти за началното училище“; 2008 г., „Развитие и популяризиране на виртуална лаборатория за образователен софтуер“; 2007 г., „Проектиране и създаване на модел на виртуална лаборатория за образователен софтуер“.

Посоченият списък от научни проекти недвусмислено говори и за натрупан положителен изследователски опит от страна на гл. ас. д-р Иван Николаев Душков.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

От изложеното се вижда, че гл. ас. д-р Иван Николаев Душков е доказан специалист по педагогика на обучението по информационни технологии в началните класове с богат опит в тази област. Неговата научна продукция изпълнява минималните национални изисквания по чл. 25, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ за научна област 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ... (Педагогика на обучението по информационни технологии в началните класове). Трудовете му са многократно цитирани. Няма основания да се счита, че не са негово лично дело, което изключва наличие на плагиатство. Това ми дава основание да заключа, че научната, научно-приложната, преподавателската дейност и качествата ѝ удовлетворяват изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, както и Правилника на Софийски университет "Св. Климент Охридски" за развитие на академичния състав, предявявани към кандидати за получаване на академичната длъжност „доцент”. Ето защо **давам положително заключение относно избора за „доцент”** и си позволявам да предложа на почитаемите членове на Научното жури да подкрепят тази кандидатура и да се направи предложение до Факултетния съвет на Факултета по науки за образованието и изкуствата на СУ "Св. Кл. Охридски" да избере гл. ас. д-р Иван Николаев Душков за „доцент” по педагогика на обучението по информационни технологии в началните класове.

София, 28 февруари, 2022 г.

Изготвил рецензията:

(проф. д-р Здравко Вутов Лалчев)