

СТАНОВИЩЕ
от проф. д-р Петко Димитров Проинов

по конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент”
в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”
обявен в ДВ, брой 49 от 13 юни 2014 г. по
област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление : 4.5. Математика
(Математически анализ)

Със заповед № Р33–3069/15.07.2014 г. на Ректора на Пловдивския университет “Паисий Хилендарски” съм определен за член на научното жури по конкурса **доцент**, обявен в ДВ, брой 49 от 13 юни 2014 г. по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.5. Математика (Математически анализ).

В конкурса участва единствен кандидат – **гл. ас. д-р Христо Стефанов Кискинов**. Кандидатът гл. ас. Христо Кискинов напълно отговаря на условията на чл. 24 от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност “доцент”, а именно:

1. От 2012 г. притежава образователната и научна степен “доктор”.
2. От 1989 г. заема академичната длъжност “асистент” във ФМИ на ПУ “Паисий Хилендарски”, през 1989 г. е избран за старши асистент, а през 2005 г. – за “главен асистент”.
3. Представени са за участие в конкурса 11 научни публикации [1-11] (публикувани в научни списания), 1 учебно пособие [12] (с ISBN) и 1 учебно пособие на електронен носител [13], които не са представяни за придобиване на образователната и научната степен “доктор” и за заемане на академичната длъжност “главен асистент”.
4. От представените научни публикации 5 са публикувани в списания с импакт фактор.
5. Представени са 6 цитирания на научните трудове на кандидата.
6. Удовлетворява напълно специфичните изисквания на ФМИ при Пловдивския университет “Паисий Хилендарски” за заемане на академичната длъжност “доцент” в професионално направление 4.5. Математика.

По-нататък ще разгледам по-подробно научните и педагогическите дейности на кандидата.

Научни публикации. Гл. ас. Кискинов е автор на 18 научни публикации, от които 5 с импакт фактор. Общият импакт фактор на публикациите е 1.753.

В конкурса е представил 11 научни публикации, от които 5 са публикувани в научни списания с импакт фактор, 5 са публикувани в рецензирани научни списания без импакт фактор и 1 – в научни трудове на конференция. Статиите с импакт фактор са публикувани в следните научни списания:

- **Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences** (IF 0.198) – 3 публикации [3,7,10];
- **Electronic Journal of Differential Equations** (IF 0.419) – 1 публикация [6];
- **Electronic J. of Qualitative Theory of Differential Equations** (IF 0.638) – 1 публикация [8].

Научни приноси. Научните приноси на д-р Кискинов са в следните направления: дихотомии за линейни обикновени диференциални уравнения в банахови пространства; линейни импулсни диференциални уравнения в банахови пространства; моделиране на биологични процеси; асимптотични свойства на решенията на неутрални функционално-диференциални уравнения и системи, теория на операторите и др.

Някои от основните научни постижения на гл. ас. Кискинов са следните:

- Изследвано е новото понятие допустимост за линейни импулсни диференциални уравнения в произволно банахово пространство. Получени оценки за решенията на тези уравнения. Разгледаният проблем е обобщение на резултати, получени от Massera и Schaeffer за линейни диференциални уравнения без импулси [3].

- Въведени са понятията Ψ -експоненциална и Ψ -обикновена дихотомия на решенията на линейни диференциални уравнения в произволни банахови пространства. Получени са необходими и достатъчни условия за съществуването на тези дихотомии [6].

- Изследвани са нелинейно смутени диференциални уравнения съответно с Ψ -обикновено и Ψ -експоненциално дихотомична линейна част в произволни банахови пространства, като е доказано че някои свойства на тези нелинейни уравнения при условия от липшицов тип са силно повлияни от свойствата на съответните хомогенни линейни уравнения [8].

- Доразвиват се и се обобщават три актуални в съвременната биология математически модела: модел на Maskey-Glass описващ респираторната динамика; модел на Monod описващ динамиката на биореактор за периодично култивиране на микроорганизми и ферментационни процеси; модел на Maskey-Glass описващ хематопоезиса [4,7,10].

Учебни пособия. Гл. ас. Христо Кикинов е един от авторите на книгата “Einfuehrung in die theoretische Informatik”, *Lightning Source UK Ltd*, 2013, ISBN 978-3-99034-207-7, която е със съавтори А. Захариев и А. Голев. Книгата представлява въведение в теоретичната информатика. Повод за нейното създаване е обучението на магистри по специалност “Бизнес софтуерни технологии” във ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски” на студенти от CEUS – Wels (Австрия). В книгата са разгледани булеви функции, формални езици и пораждащи граматика, както и теорията на крайните автомати.

Критични бележки и препоръки. В някои от представените статии са допуснати печатни грешки. Например, в работа [3] на ред 8 има препратка към статия 9 от литературата вместо към статия 2; в работа [5] на стр. 156, ред 10, е написано $n \geq 1$ вместо $n > 1$; в същата работа на стр. 166, ред 6 в дефиницията на функцията $v(s)$ вместо H е написано $-H$; в работа [7] на стр. 177, ред 13, \inf се взема по $t > t_s^-$ вместо по $t < t_s^-$. Посочените технически грешки и други такива ни най-малко не намаляват значимостта на публикациите и тяхната научна стойност, но аз бих препоръчал на кандидата в бъдещата му научна дейност да обърне по-голямо внимание на предпечатната подготовка (както и на коректурите) на публикациите.

Забележка. По време на работата над становището получих доклад от проф. д.м.н. Снежана Георгиева Христова, депозиран в ПУ “Паисий Хилендарски” под номер 9300-6888/12.09.2014 г. (с допълнение от 26.09.2014 г.). В доклада са направени критични бележки

към работи [10-15,17]. Запознах се внимателно с направените бележки, а също така с отговорите, предоставени ми от кандидата. Голяма част от бележките в доклада са неоснователни. Например, в Забележка 1.1 към работа [3] се твърди, че доказателството на неравенство (8) не е вярно, а всъщност то се получава чрез тривиално интегриране върху J' по t_0 . Друг пример, в Забележка 2 от допълнението към доклада, проф. Христова твърди, че Теорема 3 от Работа 10 не е вярна и привежда контрапример, който не е коректен, тъй като в теоремата се твърди, че при определени условия всички положителни решения на уравнение (2) са *uniformly permanent*, а в контрапримера се показва, че решенията на уравнение (2) не са *uniformly bounded*. Голяма част от основателните бележки се базират на технически грешки, допуснати в съответната статия. Например, в Забележка 1.1 проф. Христова твърди, че доказателството на Лема 2 от работа [3] е грешно, тъй като според нея Лема 1 не може да се приложи при $t < t_0$. А всъщност Лема 1 може да се приложи, но просто в нея има печатна грешка – дефиниционната област на функцията V е \mathbb{R} , а не $[t_0, \infty)$. Такъв тип грешки не оказват влияние на научната стойност на представените работи. Накрая ще отбележа, че някои от забележките в доклада съдържат принципиални математически грешки.

Заклучение. Въз основа всичко казано по-горе считам, че гл. ас. Кискинов напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, ПРАСПУ и на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ “Паисий Хилендарски” за заемане на академичната длъжност “доцент” в направление 4.5. Математика. Моето становище за заемане на академичната длъжност “доцент” от гл. ас. Христо Кискинов е **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Предлагам научното жури да предложи на уважаемия факултетен съвет на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет “Паисий Хилендарски”, гл. ас. д-р Христо Стефанов Кискинов да бъде избран за “доцент” по: област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*; професионално направление: 4.5. *Математика (Математически анализ)*.

Изготвил:

ПРОФ. Д-Р ПЕТКО ПРОЙНОВ

Член на Научното жури

23.10.2014 г.