

СТАНОВИЩЕ

ОТ

проф. д-р Идилия Александрова Бачкова

ХТМУ, кат. „Автоматизация на производството“

бул. „Кл. Охридски“ 8, 1756 София

Тел.0888755232, e-mail: idilia@uctm.edu

**по обявен в ДВ бр.70 от 22.08.2014 конкурс
за заемане на академична длъжност „доцент“**

в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“

научна специалност „Автоматизация на производството“

за нуждите на ХТМУ-София с кандидати:

д-р инж. Александра Иванова Грънчарова

гл. ас. д-р инж. Анжел Цани Цанев

1. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНИТЕ ИНТЕРЕСИ И НА ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТИТЕ

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Д-р Александра Грънчарова е родена на 03.05.1966 г. в София. През 1989 г. завършва с отличие ВХТИ-София, специалност „Автоматизация на химическата и металургична промишленост“. Научната степен „доктор“ придобива през 1998 с тема на дисертационния труд „Оптимално динамично управление на технологични обекти и системи в отсъствие и при наличие на неопределеност“. Стартира трудовата си активност през 1995 г. като научен сътрудник в Института по управление и системни изследвания (ИУСИ) на БАН, където през 1998 г. е повишена в научен сътрудник I степен, което в тогавашния период съответства на университетската научна степен „гл. асистент“. От 2004 г. Александра Грънчарова е вече ст.н.с. II ст. към същия институт на БАН. От 2010 г., с влизането в сила на Закона за развитие на академичния състав в Република България и след проведените структурни реформи в БАН, тя е вече доцент към Института по системно инженерство и роботика (ИСИР) на БАН. В периода 2010-2012 е хоноруван доцент в катедра „Автоматизация на производството“ на ХТМУ София, а от учебната 2012/2013 – доцент на втори трудов договор. Специализирала е в редица европейски университети, сред които: Датски технологичен университет, Люнбги, Дания; Норвежки университет за наука и технологии, Трондхайм, Норвегия; Институт Йозеф Стефан, Любляна, Словения; Университета във Вупертал, Германия; SUPELEC Systems Science, Франция; Университета в Нова Горица, Словения.

Учебната дейност на д-р А. Грънчарова включва лекции по дисциплините „Оптимални, робастни и адаптивни системи“ и „Управление на базата на модели“ за ОКС „магистър“, специалност „Автоматика и информационни технологии“ с годишен хорариум 60 часа лекции. Освен това тя води и упражнения по „Автоматизация на технологични процеси“ – II част, с хорариум 30 часа.

Д-р Грънчарова е участвала в разработката на редица проекти, които могат да бъдат обобщени, както следва: 5 проекта по Фонд Научни Изследвания на МОН - на 2, от които тя е ръководител; 15 международни проекта, от които 10 бр. по линия на двустранното сътрудничество, 3 по линия на безвалутния размен на БАН и 2 по осъществяване на мобилност.

Д-р Грънчарова има добра чуждоезикова подготовка, като владее в различна степен три чужди езика: руски, английски и норвежки, което безпорно оказва положително въздействие върху изследователската и дейност. Тя е ангажирана в разнородна експертна дейност, която включва участие в научни журита, рецензент в международни списания, член на ред. колегия, участие в програмни комитети.

За участие в конкурса за доцент, кандидатът е представил **53** научни труда, които се отнасят, както следва:

- Трудове, представени като равностойни на Монографичен труд – 11 бр., от които:
 - Глава от книга с характер на монографичен труд – 1 бр.
 - Трудове, публикувани в специализирани списания с импакт фактор – 3 бр.
 - Трудове от международни конференции (доклади публикувани в пълен текст) – 7 бр.
- Други научни трудове извън включените като равностойни на монографичен труд, но в областта на конкурса – 40 бр., от които:
 - Глави от книги – 4 бр.
 - Трудове, публикувани в специализирани списания с импакт фактор – 3 бр.
 - Трудове, публикувани в специализирани списания без импакт фактор – 5 бр.
 - Трудове от международни конференции (доклади публикувани в пълен текст) – 27 бр.
 - Трудове от национални конференции с международно участие (доклади публикувани в пълен текст) – 1 бр.
- Учебни пособия: 2 бр. (учебник и учебно пособие)

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Д-р Анжел Цанев е роден на 28.02.1954 г. в София. През 1979 г. завършва с отличие ВХТИ-София, специалност „Автоматизация на химическата и металургична промишленост“. Научната степен „доктор“ придобива през 2002 с тема на дисертационния труд „Каскадните САР в класа на многоконтурните системи за управление на промишлени обекти“. Стартира трудовата си активност през 1980 г. в Изчислителния център на Министерство на химическата промишленост. Преди да постъпи като научен сътрудник в ХТМУ към кат. „Автоматизация на производството“ през 1983 г., той работи около 2 години в КИПП „Химпроект“. Гл. асистент към кат. „Автоматизация на производството“ е от 01.08.1997 г., с какъвто статут е и днес. Специализирал е в Университета Рединг, Англия; Университета в Касел, Германия и Университета Стратклайд в Глазгоу, Шотландия.

Учебната дейност на д-р А. Цанев включва лекции и упражнения по дисциплината „Автоматизация на технологични процеси“ – I част за ОКС „бакалавър“, специалност „Автоматика и информационни технологии“ редовно и задочно обучение с годишен хорариум 90 часа лекции. Освен това той чете лекции на специалност „Индустриална химия“ с преподаване на френски език от ОКС „бакалавър“ по дисциплината „Измерване и управление на химически производства“ с хорариум 30 часа лекции и 30 часа упражнения. В магистърската степен на специалност „Автоматика и информационни технологии“ д-р Цанев е титуляр по дисциплината „Големи системи“ с хорариум 30/10.

Д-р Цанев е участвал в разработката на редица проекти, които могат да бъдат обобщени, както следва: 4 проекта по Фонд Научни Изследвания на МОН; 1 проект на ИТКР; 6 международни проекта, от които 3 бр. образователни проекта; 3 научно-изследователски проекта с индустрията и 2 проекта към НИС от субсидията за наука на МОН, на които е ръководител.

Научните интереси на кандидата са в следните области: Многоконтурни и многосвързани системи за управление, Робастно моделиране и управление; Интелигентно управление; Моделиране и управление на топлинни обекти, Големи системи (LSS).

Д-р Цанев има добра чуждоезикова подготовка, като владее в различна степен три чужди езика: руски, английски и немски, което безспорно оказва положително въздействие върху изследователската и дейност.

Кандидатът има авторско свидетелство за изобретение на устройство за комбинирано измерване на повърхностна температура и дебелина на огнеупорна облицовка и на топлинния поток през нея от 1987 г., както и свидетелство за внедряване на АСУТП на методична пещ No 3 към стан 1700 ГВ на „Кремиковци“ АД в периода 1988-1992 г.

За участие в конкурса за доцент, кандидатът е представил общо **40** научни труда, които са разпределени от кандидата в 4 основни групи, както следва:

- I. Статии в списания – общо 5 бр.
 - Трудове, публикувани в специализирани списания без импакт фактор в България – 4 бр. (3-на български, 1 – на английски)
 - Трудове, публикувани в специализирани списания без импакт фактор в чужбина – 1 бр.
- II. Научни доклади на български език – общо 12 бр.
 - Доклади в пълен текст от международни конференции – 1 бр.
 - Доклади в пълен текст от национални конференции с международно участие – 5 бр.
 - Доклади в пълен текст от национални и университетски конференции – 6 бр.
- III. Научни доклади на английски език на международни конференции – общо 12 бр.
 - Доклади в пълен текст от международни конференции в чужбина – 7 бр.
 - Доклади в пълен текст от международни конференции в България – 4 бр.
 - Доклади в пълен текст от национални конференции с международно участие – 1 бр.
- IV. Научни доклади на английски език на национални конференции с международно участие – общо 7 бр.
- V. Монографии и учебни помагала – общо 7 бр.
 - Монографии – 2 бр.
 - Учебни помагала – 3 бр.

2. ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗ НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ, ПРЕДСТАВЕНИ ОТ КАНДИДАТА, КОИТО СА РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Кандидат 1 участва в конкурса с 11 публикации, равностойни на монографичен труд. Това са трудовете с номера от B1.1 до B1.11 от списъка на научните публикации. Тематичната им насоченост засяга създаването на нови методи за синтез на експлицитно моделно предсказващо управление на линейни дискретни системи. В публикации [B1.1, B1.2, B1.4, B1.5, B1.6] са предложени методи за синтез на експлицитни предсказващи регулатори за линейни дискретни системи, при наличие на ограничения, наложени на управляващите въздействия и на променливите на състоянието, като в работи [B1.2, B1.5] методът се основава на ортогонална структура, състояща се от хипер-кубове, а методът в [B1.6] – на k-d ортогонална структура, т.е. структура, състояща се от хипер-правоъгълници. В [B1.8 и B1.11] е предложен метод за синтез на робастен експлицитен предсказващ регулатор за линейни дискретни системи с адитивна неопределеност, а в [B1.9] е разработен метод за синтез на експлицитен суб-оптимален предсказващ регулатор за линейни дискретни системи, дефиниран върху k-d ортогонална структура на редуцираното пространство на състоянието, включващо само

част от променливите на състоянието. Разработените методи са демонстрирани за синтез и експериментално изследвани на два експлицитни предсказващи регулатора за управление на апарат за разделяне на газ от течност, който е част от пилотна инсталация за пречистване на отпадни води [B1.3, B1.7, B1.10].

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Д-р А. Цанев представя 2 труда като монографии, но не е посочил кой от двата труда да бъде отнесен към публикациите от т.3 на чл.41 (2) от Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ-София.

Първият труд V.1, със заглавие „Цифрово управление на технологични процеси“ не е издаден, поради което не подлежи на оценяване и рецензиране в изготвяното становище, независимо от интересната тематична област.

Вторият научен труд V.5 (Anjel T. Tzanev. Design of Systems of Systems (SoS) – a Multidisciplinary Approach. LAMBERT Academic Publishing (LAP). ISBN: 978-3-659-45320-5. 2013. 98 pages. Incl. 58 Refs. Saarbruecken, Germany.), се представя от кандидата като монография, но няма качествата на такава. Съгласно § 14. (изм. с решение на АС от 17. 11. 2011) на Допълнителните разпоредби на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ-София, отразени в раздел VIII, “Монографичният труд е рецензиран научен труд, публикуван от научно издателство, който е посветен на определен въпрос или на тясна област от човешкото познание **и задължително се основава и на научни публикации на автора.**” Единственият цитиран труд на автора е учебното пособие по „Големи системи“, което не е научна публикация. Според мен този научен труд има характер на разширен научен обзор по темата. Прегледът на равностойни публикации по тази тематика от предложения списък показва, че са налице общо още 3 такива публикации: I.3, I.4, I.5 и IV.7, като I.3, I.4 също имат обзорен характер, а I.5 и IV.7 са насочени преди всичко към областта на големите системи. Но не всяка голяма система може да бъде система от системи!

3. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ В РАВНОСТОЙНИТЕ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Научните публикации, еквивалентни на монографичен труд съответстват тематично на научната специалност в обявения конкурс и са разпределени, както следва: 1 публикация B1.1 е глава от книга и има монографичен характер. Други 3 работи (B1.2, B1.3 и B1.4) са публикации в специализирани списания с импакт фактор (сумарен IF = 3.654), а останалите 7 бр. са публикувани в пълен текст доклади от участие в специализирани международни конференции в чужбина, включващи участие в конгрес на IFAC и по 2 участия в конференции на IFAC и IEEE. В 9 от представените по тази точка 11 научни публикации кандидатът е първи автор, а в 2 – на второ място, което красноречиво говори за авторските приноси в тези публикации и отразените резултати. Приносите в публикациите, еквивалентни на монографичен труд, обобщавам по следния начин:

А. Научни приноси

- Предложени са следните методи (обобщени в [B1.1, B1.4]):
 - Метод за синтез на експлицитни предсказващи регулатори при наличие на ограничения, наложени на управляващите въздействия и на променливите на състоянието на основата на ортогонална структура, състояща се от хипер-кубове [B1.2, B1.5].
 - Метод за синтез на експлицитни предсказващи регулатори при наличие на ограничения, наложени на управляващите въздействия и на променливите на състоянието на основата на k-d ортогонална структура, т.е. структура, състояща се от хипер-правоъгълници [B1.6].
 - Метод за синтез на робастен експлицитен предсказващ регулатор за линейни дискретни системи с адитивна неопределеност [B1.8, B1.11];
 - Метод за синтез на експлицитен суб-оптимален предсказващ регулатор за линейни дискретни системи, дефиниран върху k-d ортогонална структура на редуцираното пространство на състоянието, включващо само част от променливите на състоянието [B1.9].

Б. Научно-приложни приноси

- Разработен е софтуерен пакет от програми в средата на MATLAB за синтез на експлицитни предсказващи регулатори за линейни дискретни системи.

В. Приложни приноси

- Методите са приложени за експлицитно предсказващо управление на лабораторен сепаратор за разделяне на газ от течност [B1.1, B1.4, B1.10];

- Синтезирани и експериментално изследвани са два експлицитни предсказващи регулатора за управление на апарат за разделяне на газ от течност, който е част от пилотна инсталация за пречистване на отпадни води [B1.3, B1.7]

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Основните приноси на д-р Цанев са в анализ и систематизация на изследванията и знанията за „големи системи“ и „системи от системи“, както и сравнителен анализ между тях, които считам за твърде недостатъчни по тази точка.

4. ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ НА КАНДИДАТА, КОИТО СА ИЗВЪН ТЕЗИ ПО Т.3

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Научните публикации на кандидат 1, които са извън тези по т.3 са **40** на брой. Тези публикации също покриват тематично научната специалност на конкурса и могат да бъдат отнесени към следните тематични области:

- Разработка на методи за експлицитно приблизително нелинейно предсказващо управление, основаващи се на ортогонално структуриране на пространството на параметрите [обзор в C33] – 16 бр. [C4, C9, C12, C23, C25, C27, C28, C29, C31, C34, C35, C36, C37, C38, C40];
- Разработката на гаусови модели на обектите за управление за целите на предсказващото управление [C10, C11, C32, C26];
- Методи за оптимизация и вземане на решения, и оптимално управление [C1, C3, C5, C13, C19, C20, C21];
- Интелигентно управление, интелигентни системи и роботи [C6, C7, C14, C15, C16, C18, C39, C2, C17];
- Оценки и оптимизация на Екосистеми [C8, C22, C24, C30].

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Научните публикации на кандидата д-р Цанев, които са извън тези по т.3 са **32** на брой. Тези публикации покриват тематично научната специалност на конкурса и могат да бъдат отнесени към следните тематични области:

- Моделиране, симулация, оценяване и диагностика на технологични обекти и системи – **11** бр.: [I.1, II.1, II.6, II.11, II.12, III.1, III.2, III.6, III.7, IV.2, IV.3]
 - Методи и алгоритми за оптимизация [II.1];
 - Методи и алгоритми за оценяване, прогнозиране и адаптация на трудно измерими променливи [II.6, II.12, III.1, III.2];
 - Подход за корекция на контактни температурни измервания [II.11];
 - Обектно-ориентирано моделиране и симулация [III.6, III.7, IV.3]
 - Робастни модели за управление в условия на неопределеност [IV.2]
- Синтез на системи за управление – **22** бр.
 - Синтез на каскадни системи – 10 бр.: [II.2, II.5, II.8, III.3, III.4, III.8, III.9, III.10, III.11, IV.1]
 - Супервайзерно управление – 2 бр.: [II.9, II.10]
 - Оптимални системи – 2 бр.: [I.2, III.5]
 - Управление на енерготехнологични обекти – 2 бр. [II.7, III.12];
 - Моделиране и управление на процеси в металургията (горещо валцуване в прокатен стан и топлинни режими в електродъгова стоманодобивна пещ) – 5 бр. [IV.4, IV.5, IV.6; II.3, II.4].

Забележка 1: Научен труд I.1 е отнесен към тематичната област само по заглавие. В електронните документи не е представено копие на този труд.

Забележка 2: Част от представените копия на научните трудове са трудно четими.

Забележка 3: Публикация II.2 е по темата на дисертационния труд на кандидата и съвпада със заглавието на публикацията по дисертацията с пореден номер 1.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ ПО Т.4

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Научните трудове по т.4 са разпределени, както следва: **4** труда са представени като глави от книги, **3** - в специализирани списания с импакт фактор (сумарен IF = 3.607) и **5** в такива без импакт фактор, **27** бр. са публикуваните в пълен текст доклади от участие в международни конференции (1 участие в конгрес на IFAC 6 бр. участия в конференции на IFAC), както и **1** доклад, публикуван в пълен текст, от участие в конференция с международно участие. Само **1** от публикациите е самостоятелна, но в **30** от публикациите д-р Грънчарова е първи автор, в **4** – на второ, в **2** – на трето и в **3** – на четвърто място.

А. Научни приноси:

- Разработени са следните методи за синтез на експлицитни моделно предсказващи регулатори за нелинейни дискретни системи, основаващи се на ортогонално структуриране на пространството на параметрите [обзор в С33]:
 - Синтезиран е експлицитен стохастичен предсказващ регулатор чрез приложение на метода на мулти-параметричното нелинейно програмиране [С9];
 - Метод за синтез на експлицитен минимаксен предсказващ регулатор за нелинейни системи при наличие на неопределени параметри в математичния им модел [С23].
 - Метод за синтез на експлицитен минимаксен предсказващ регулатор за нелинейни дискретни системи при наличие на смущения, за които е известен единствено интервалът, в който те варират [С25].
 - Метод за синтез на експлицитен предсказващ регулатор за системи, чиято динамика се описва с невронен регресионен модел [С27].
 - Метод за приблизително решаване на задачата за моделното предсказващо управление на нелинейни системи с дискретни по стойност управляващи въздействия, където целта е регулируемите величини да следват определено задание [С28]. Задачата се трансформира в задача на мулти-параметричното нелинейно целочислено програмиране.
 - Метод за оптимално регулиране на нелинейни системи с дискретни по стойност управляващи въздействия чрез прилагане на подхода на моделното предсказващо управление. Тя е преобразувана в задача на мулти-параметричното нелинейно целочислено програмиране [С29].
 - Метод за дуално експлицитно моделно предсказващо управление на базата на модел на обекта от типа „черна кутия“ чрез използването на експлицитен предсказващ регулатор при сравнително големи стойности на грешката на регулиране и на линейно-квадратичен регулатор с интегрираща съставка при сравнително малки стойности на грешката [С31].
 - Разработен е метод за разпределено моделно предсказващо управление [С35, С36, С37, С40], използван за определяне на оптималните траектории на група от безпилотни самолети, чиято цел е да формират комуникационна връзка между обекти в области без постоянна комуникационна инфраструктура [С35]; управление на лабораторна система, състояща се от четири резервоара [С37] и разпределено моделно предсказващо управление на водноелектрическа долина [С40].
- Разработка на метод за оптимално управление в условия на неопределеност [С13];
- Синтез на системи за управление като многокритериална задача за вземане на решение [С1];
- Стратегия за вземане на решение в изследователски мрежи, споделящи знания [С3];

Б. Научно-приложни приноси:

- Разработката на Гаусови модели на следните обекти за целите на предсказващото управление:
 - Лабораторен сепаратор на газ от течност, част от пилотна инсталация за пречистване на отпадни води [С10];
 - Адаптивни Гаусови модели за предсказване на концентрацията на озон във въздуха [С11, С32];
 - Разработка на концепция за тулбокс в симулационната среда Matlab за моделиране на динамиката на нелинейни стохастични системи чрез използване на Гаусови процеси [С26];
- Разработка на интелигентни контролери с невронни мрежи [С6, С7];
- Динамично моделиране на биопроцеси с невронни мрежи [С15];
- Синтез на робастен контролер с невронна мрежа за многомерни нелинейни системи със стохастични параметри [С16];
- Реализация на принцип на максимума на Понтрягин в условия на неопределеност [С5];
- Подход за оптимално управление на химически процеси в условия на неопределеност [С20];

В. Приложни приноси

- Разработеният метод е приложен за синтез на експлицитен предсказващ регулатор за управление на електро-пневматична система [С28].
- Синтезиран е дуален експлицитен предсказващ регулатор за управление на система за поддържане на рН [С31, С38].
- Разработено е приложение за предсказване с един час напред на концентрацията на озон във въздуха в центъра на гр. Бургас [С32].
- Синтезиран е експлицитен, дискретен по стойност регулатор за регулиране на концентрацията и температурата в реактор с идеално смесване [С29].

- Синтезиран експлицитен стохастичен предсказващ регулатор за управление на лабораторен сепаратор на газ от течност на базата на Гаусов модел на неговата динамика. Апаратът за разделяне на газ от течност е част от пилотна инсталация за пречистване на отпадни води [С34].
- Определени са оптималните траектории на група от безпилотни самолети, с цел да се формира комуникационна връзка между обекти в области без постоянна комуникационна инфраструктура, с използване на предсказващо управление [С35].
- Разпределено предсказващо управление на лабораторна система, състояща се от четири резервоара [С37].
- Разработка на интелигентна, базирана на CORBA софтуерна система за управление на разпределени компютърни приложения [С18];
- Количествена оценка на въздуха [С8];
- Линейни регресионни модели за прогнозиране на концентрацията на озон във въздуха на Бургас [С30];

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Те са разпределени, както следва: **2** труда са представени в специализирани списания без импакт фактор и **30** бр. са публикуваните в пълен текст доклади от участие на научни форуми, от които **12** бр. от участия на международни конференции, **13** – на национални конференции с международно участие и **6** – на национални или университетски конференции. 14 от публикациите са самостоятелни, в **4** от публикациите д-р Цанев е първи автор, в **10** – на второ, в **4** – на трето и в **1** – на пето място.

А. Научни приноси:

- Изведени са критерии за наблюдаемост и управляемост на каскадни системи [II.8].
- Робастни модели за управление в условия на неопределеност [IV.2]

Б. Научно-приложни приноси:

- Създаване на подобрен алгоритми реализиращ минимаксна стратегия за оптимизация при непълна информация [II.1].
- Създаване на алгоритми за оценяване, прогнозиране и адаптация на трудно измерими променливи [II.6, III.1, III.2]
- Разработка на алгоритъм за диагностика на неточни измервания [II.12].
- Синтез на каскадна система за управление на парогенератор на базата на H_{∞} робастно управление с децентрализиран наблюдател [III.3].
- Синтез на децентрализирана каскадна система за управление в ТЕЦ [III.8].
- Разработка на размити алгоритми за каскадно управление [III.4, III.9, III.10, III.11, IV.1]
- Разработка на подход за синтез на оптимална система в пространство на състоянията [I.2].
- Разработка на многостепенна процедура за динамична оптимизация за оперативно управление на електродъгова стоманодобивна пещ [III.5].

В. Приложни приноси

- Обектно-ориентирано моделиране и симулация на електродъгова стоманодобивна пещ [III.6, III.7, IV.3]
- Микропроцесорна система за управление на топлинния режим в електродъгова стоманодобивна пещ [II.3, II.4].
- Супервайзерно управление на методична нагревателна пещ на стан 500 в Перник [II.9, II.10].

6. ОЦЕНКА НА УЧЕБНИТЕ ПОМАГАЛА, ПРЕДСТАВЕНИ ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРСА

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

В конкурса за доцент д-р А. Грънчарова участва с 2 учебни помагала, както следва:

- А. Грънчарова, "Управление на базата на модели", учебник по дисциплината „Управление на базата на модели“, за магистри от специалността „Автоматика и информационни технологии“, 147 страници, одобрен с решение на Факултетния съвет на Факултета по химично и системно инженерство на ХТМУ-София от 09.10.2014.
- А. Грънчарова, "Оптимални и робастни системи", лекционни записки по дисциплината „Оптимални, робастни и адаптивни системи“, за магистри от специалността „Автоматика и информационни технологии“, 80 страници, издадени от ХТМУ-София, 2014.

Оценявам пособията като отговарящи по количествени и качествени показатели на изискванията, залежали в Правилника за развитие на Академичния състав на ХТМУ-София.

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

В конкурса за доцент д-р А. Цанев участва с 3 учебни помагала, както следва:

- А. Цанев. Големи системи. Лекционно учебно пособие за Магистърския курс, спец. АИТ (Електронен учебник). Инсталация в Сайта за електронно обучение на ХТМУ, Модул за електронно обучение по Проект 39 на Световната банка, 2004-2005 год. ХТМУ. www.uctm.edu, <http://else.uctm.edu>. 2007.
- А. Цанев. Големи системи. Лекционен курс в спец. АИТ, Магистърска степен на обучение. ISBN 978-954-465-041-4. 383 стр., 2010. Изд. ХТМУ, София.
- А. Цанев. Автоматизация на технологични процеси. Методично ръководство за курсово проектиране и лабораторни упражнения. ISBN 978-954-465-044-5. 180 стр., 2011. Изд. ХТМУ, София.

Считам второто учебно пособие за подобрена и заместваща версия на първото такова, поради което отчитам две учебни пособия – 1 учебник по дисциплината „Големи системи“ за ОКС „магистър“, специалност „Автоматика и информационни технологии“ и 1 Ръководство за лабораторни упражнения по дисциплините „Автоматизация на технологични процеси“ I и II част за ОКС „бакалавър“ на специалност „Автоматика и информационни технологии“. Оценявам пособията като отговарящи по количествени и качествени показатели на изискванията, залегнали в Правилника за развитие на Академичния състав на ХТМУ-София.

7. ОЦЕНКА И МНЕНИЕ ПО ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА СЪГЛАСНО ЧЛ.42, АЛ.2

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Д-р Грънчарова е със сравнително по-малък опит и стаж по отношение на извършваната през годините учебно-методична и преподавателска дейност, която е по-активна в последните 3 години. Заслужава обаче да се отбележи опитът, който има кандидатът по отношение на преподавателска активност в чужди университети.

Д-р Грънчарова е участвала в разработката на редица проекти, които могат да бъдат обобщени, както следва: 5 проекта по Фонд Научни Изследвания на МОН - на 2, от които тя е ръководител; 15 международни проекта, от които 10 бр. по линия на двустранното сътрудничество, 3 по линия на безвалутния размен на БАН и 2 по осъществяване на мобилност.

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Д-р Цанев има значителен стаж и опит като университетски преподавател. Неговата преподавателска дейност стартира през учебната 1989/1990 година с лекционен курс по „Управление на металургични комплекси“. От тогава до днес кандидатът е водил лекции на студенти от ХТМУ по 14 дисциплини в областта на автоматизацията и управлението и по 4 дисциплини за студенти от Технологичния колеж към ХТМУ.

Д-р Цанев е участвал в разработката на редица проекти, които могат да бъдат обобщени, както следва: 4 проекта по Фонд Научни Изследвания на МОН; 1 проект на ИТКР; 6 международни проекта, от които 3 бр. образователни проекта; 3 научно-изследователски проекта с индустрията и 2 проекта към НИС от субсидията за наука на МОН, на които е ръководител.

8. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И КОМЕНТАРИ

Кандидат 1: д-р Александра Грънчарова

Нямам критични бележки, с които да оспоря научните, научно-приложни и приложни приноси на кандидата д-р Грънчарова.

Значимостта и актуалността на научната проблематика и получените резултати ми дават основание обаче, да препоръчам на кандидата да прояви по-голям афинитет към самостоятелните публикации, както и да насочи вниманието си към популяризиране на тематичната област в България и създаване на научна група от млади изследователи в тази област.

Отправените забележки и препоръки не намаляват творческите постижения на кандидата по конкурса, отразени по-горе в становището.

Кандидат 2: д-р Анжел Цанев

Критичните бележки към д-р Цанев са свързани с оформяне на материалите за конкурса в електронен вид. Начинът, по който са представени значително затруднява систематизацията им съгласно Правилника за научните степени и развитието на Академичния състав в ХТМУ. Ксерокопията на голяма част от публикациите

са трудно четими. Кандидатът не е представил списък с цитатите, а представената разпечатка на справката е трудно разчетима.

Съществена забележка към д-р Цанев е и представянето на научен труд V.5 за монография, което оказва негативно влияние върху окончателното ми становище.

9. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ЗА КАНДИДАТИТЕ

Възползвам от възможностите, които ми дава Правилника за научните степени и развитието на Академичния състав в ХТМУ и да се въздържа от становище по тази точка, независимо, че лично познавам и двамата кандидати.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представения анализ на научната и учебно-методична дейност на двамата кандидати в конкурса за „доцент“, проведен съгласно изискванията на Правилника за развитие на Академичния състав на ХТМУ, резултатите могат да бъдат обобщени количествено в табл.1. Освен отразените в приложение No2 на Правилника количествени показатели в табл.1 са включени и други важни за съпоставката на двамата кандидати показатели.

Табл. 1: Сравнителна таблица на показателите на двамата кандидати

No	Изисквания по Чл. 41, ал. (2)	Изисквания за академична длъжност „доцент“	Показатели за кандидата А. Грънчарова	Показатели за кандидата А. Цанев
1.	Придобита ОНС „Доктор“	„доктор“	Да (1998)	Да (2002)
2.	Гл. асистент	3 год.	1998 - 2004	1997 до сега
3.	Монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания	1	11 равностойни	5 равностойни
4.	Общ брой научни трудове по т.3 и т.4, в това число:	25	11+40=51	5+32=37
	- глава от книга	(НЗ)	1+4=5	1+0=1
	- в списания с IF	2	3+3=6	0+0=0
	- в списания без IF	8	0+5=5	3+2=5
	- в научни издания	15	7+28=35	1+30=31
5.	Брой цитати по т.5	5	268 (194*)	6
6.	Брой учебни помагала по т.6	1	2	2
7.	Брой участия в договори по т.8	1	20	16
8.	Хорариум на водени лекции за последните три години и брой уч. дисциплини	(НЗ)	2 дисциплини 60 часа	3 дисциплини 150 часа

*числото в скобите показва броят на цитатите върху участващите в конкурса научни публикации, а извън тях – общият брой цитати.

Въз основа на направените **оценки и съпоставки** на научно-изследователската и педагогическата дейност на кандидатите, на актуалността и значимостта на приносите в представените трудове, считам за основателно да предложа на Почитаемото жури по обявения конкурс (ДВ бр.70 от 22.08.2014 г.) следната класация на кандидатите:

1. д-р Александра Иванова Грънчарова
2. д-р Анжел Цани Цанев

Предлагам на Почитаемото жури да внесе доклад пред Факултетния съвет на Факултета по Химично и системно инженерство, д-р **АЛЕКСАНДРА ИВАНОВА ГРЪНЧАРОВА** да заеме академичната длъжност **ДОЦЕНТ** в ХТМУ-София в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, по научна специалност „Автоматизация на производството“.

06.01.2015
София

Изготвил становището:.....
/проф. д-р Идилия Бачкова/