

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-н Георги Ангелов по конкурс за професор по химични технологии

(Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология),

обявен от ХТМУ в ДВ бр. 65 от 2013 г.

В конкурса участват трима кандидати, които изброявам и разглеждам по-нататък по низходяща възраст

доц. д-р Йордан Христов, д-р от 1994 г.

доц. д-р Ирен Цибранска, д-р от 1985 г.

доц. д-р Мария Кършева, д-р от 1985 г.

Почти цялата трудова дейност на кандидатите е протекла в катедра Инженерна химия. И тримата са придобили званието “доцент” приблизително по едно и също време – в края на 1998 и началото на 1999 г. и изпълняват изискването на Правилника на ХТМУ за минимум 5 год. стаж като доцент.

Преглед на монографичните трудове или техен еквивалент.

Като еквивалент на монографичен труд на доц. Христов приемам поредицата от 9 тематично свързани статии по магнитно асистирана флуидизация. Поредицата е публикувана в авторитетното списание *Reviews in Chemical Engineering*, което подбира за автори изявени специалисти в съответната област. Разглеждат се основни проблеми от механиката, топло и масообмена на слоя при флуидизация с въздействие на магнитно поле, разработени с основното участие на кандидата. Оценявам високо тази поредица и считам, че тя удовлетворява изискванията на чл. 49 (2), т.3 от Правилника на ХТМУ.

Доц. Цибранска: тук включвам поредица от 10 публикации (23,27,28,29,30,32` (xx),36,37,38,39), посветени на изследвания в областта на мембранните технологии и тяхното интегриране с други разделителни процеси. Тази поредица включва и 2 обособени глави в монотематична книга на немската издателска компания De Gruyter. В тях се третира проблем на нанофилтруването, както и извличането и концентрирането на различни биоактивни съставки от природни среди чрез интегрирани процеси,

включващи наномембрани. Получаването и обработката на природни биоактивни вещества е модерно направление с широко приложение в козметиката и фармацията, поради което считам тези трудове за съществени в цялостното творчество на кандидата.

Доц. Кършева: За еквивалент на монографичен или хабилитационен труд считам поредица от 14 публикации по приложна реология (35,40-44,47,50,58,61,62,64,68,70), в които систематично се изследват реологичните характеристики на хранителни и козметични продукти, промишлени флуиди, отпадни води и реологични отнасяния на кръвта на здрави и болни хора и спортисти. Тази тематика и получените резултати имат съществен принос за подобряване качествата на продуктите в изследваните области.

Преглед на научните трудове извън тези, причислени към монография.

При доц. Христов има известно припокриване на тематиката на обзорните статии с други статии, които разглеждат по-конкретно и в по-частен аспект същите проблеми на магнитно асистираната флуидизация. Техните приноси са подобни на тези на обзорните статии.

Извън тази тематика разработките и приносите на кандидата са в областта на аналитични решения на дифузионни модели, нестационарни течения на сложни течности, нестационарна топлопроводност и дифузия. Има разработки в областта на адсорбцията, класическа флуидизация и седиментация. Друга обособена област със значителна публикационна активност е анализ на риска и сигурността при различни горивни процеси. Считам подробното описание и оценка на приносите за задача на рецензентите. Като се отчете публикуването в реномирани списания и отзвук на световната научна общност под формата на цитирания считам, че научното творчество и приносите на кандидата като цяло са достойни за участие в този конкурс.

Като недостатък на кандидатурата на доц. Христов бих отбелязал липсата на авторство на учебници и учебни помагала. Това създава впечатление за известен дисбаланс между изследователска и педагогическа публикационна дейност. По този показател той не покрива минималните изисквания на правилника на ХТМУ, но приемам, че това би могло да се компенсира от много добрата като количество (брой статии) и качество (брой цитати) публикационна дейност.

Доц. Цибранска:

Основните разработки и приноси извън тематиката по нанофилтруване са в областта на масообмена в системи твърдо – флуид, по-конкретно:

- адсорбция с химична реакция в различен тип реактори – с неподвижен слой, с разбъркване, флуидизиран слой.
- сублимация
- екстракция в системи твърдо-течност – това е най-цитираната дейност
- дифузия при свиване или набъбване на твърдите частици
- биопроцеси с имобилизирани клетки

Наред с научно-изследователската си дейност доц. Цибранска е автор на 2 учебника и 2 ръководства за упражнения, което отразява педагогическите ѝ ангажименти към дейността ѝ като преподавател. Като положителен факт отбелязвам обстоятелството, че тя води курсове със студенти на 3 чужди езика.

Доц. Кършева:

Извън практическата реология нейните изследвания и приноси са в няколко направления:

- Екстракция на полезни съставки от растителни и отпадъчни суровини. Основният резултат е окачествяването на суровините и оптимизирането на специфични екстракционни процеси.
- Опазване на околната среда. В рамките на тази тематика е изследвано пречистването на отпадъчни води и газове с адсорбционни методи.
- Характеризиране на млечнокисели продукти. Установен е вида на щама, който дава най-добър резултат по отношение външния вид, вкуса и аромата на продукта.
- Моделиране и експерименти с биореактори, като съставените модели могат да се използват при изчисляване на ерлифтни биореактори.
- Нанотехнологии с разработки на методи за получаване на наночастици и наномембрани.

Научно-изследователската дейност на доц. Кършева е с ориентация към практически обекти с оглед на приложението на получените резултати. Това е една позитивна тенденция, която все по-отчетливо се поставя като изискване към научните разработки в светлината на връзките на науката с бизнеса.

Педагогическата дейност на доц. Кършева, освен в лекционните курсове на български и френски език в страната и чужбина, се изразява в авторство на 5 учебника, от които 3 на български език и 2 на френски език. Тук бих причислил и 3 методически публикации във връзка с преподаването по инженерна химия, в които се предлага интегриран подход с използване на знания и методи от различни специалности с цел подобряване на подготовката на студентите по инженерна химия.

Прилагам сравнителна таблица за количествените наукометрични показатели на участниците в конкурса, която обосновава направеното от мен класиране на кандидатите.

	Й. Христов	И. Цибранска	М Кършева
Публикации			
Общ брой	133	63	95
За доцентура	42	20	33
За професура	91	40	62
От тях			
- в списания	65	33	59
- в спис. с ИФ	39 + 2 глави	18 + 2 глави	10
- в спис. без ИФ	24	13	49
- в сб. конгреси	26	7	3
Цитати			
Общ брой	598	164	81
Бр. цитати в/у публ. до 1999 г.	197	28	11
Бр. цит. публикации след 1999 г. (след хабил.)	55	22	15
Брой цитати в/у тях	401	136	70
Педагог. дейност			
Бр. учебници	-	2	4
и помагала	-	2	1
Учебни програми	5	11	6
Брой дипломанти	24/8 след доц.	?/32 след доц.	40/31 + 4 чужди специализанти
Брой докторанти	6	4	6
-от тях защитили	2	1	2
Участие в проекти			
Външни	11 нац..	1 нац., 2 междун.,	9 нац. 2 междун..
Бюджетни	5	6	22

По отношение на научно-изследователската дейност, оценена по брой на публикации, място на публикуването и цитируемост, подкрепям кандидатите по следния начин:

1. Й. Христов
2. И. Цибранска и М. Кършева

Мотивите ми за споделяне на второ място от двама кандидати са наличието на по-ниска публикационна активност с повече цитати (Цибранска), докато при Кършева публикационната активност е по-висока и е в съчетание с по-малък брой цитати.

По отношение на педагогическа дейност, оценена чрез учебници и помагала, ръководство на дипломанти и докторанти, моето класиране на участниците в конкурса е:

1. М. Кършева
2. И. Цибранска
3. Й. Христов

По отношение на ръководство и участие в проекти:

1. М. Кършева
2. Й. Христов
3. И. Цибранска

Общата ми констатация е, че дейността на доц. Христов е с предпочитана насока към научни изследвания, където той показва най-добри резултати сред кандидатите (най-голям брой публикации и цитати). Има изявена активност в издателската дейност като главен редактор и член на редакционни колегии. Има и редица участия в проекти, макар че се наблюдава известен спад на тази активност след доцентурата. Отстъпва по ръководство на дипломни работи. Няма актив по показателя учебници и пособия.

Доц. Цибранска има уравновесена активност – публикационната ѝ дейност е в съчетание с педагогически публикации на учебници и учебни пособия. Отстъпва по отношение на участие в проекти.

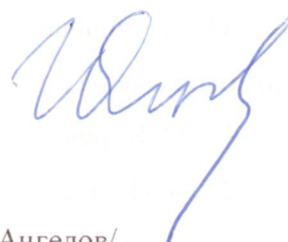
Доц. Кършева е с най-активна педагогическа дейност и участие в най-голям брой проекти. Нейната изследователска тематика има по-изявен научно-приложен характер. Има и активна научно-административна дейност. Има повече публикации от доц.

Цибранска, но отстъпва по отношение на публикации в списания с импакт-фактор и цитируемост на научната ѝ продукция.

Становището ми е, че всички кандидати имат достатъчни основания за участие в конкурса. При комплексната оценка на участниците в конкурса и гласуването за окончателната класация на журито за мен ще е от значение мнението на участниците в журито от катедра "Инженерна химия", от които очаквам да изложат политиката и приоритетите на катедрата по отношение на тежестта на научно-изследователската, приложната и преподавателската дейност.

София, 25.11.2013 г.

Изготвил становището:



/проф. д-р Г. Ангелов/