

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за “доцент” по научно направление 5.10. “Химични технологии”, научната специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимичната технологии” за нуждите на лаборатория “Преносни процеси в многофазни системи” при Института по инженерна химия на БАН, обявен в ДВ бр.79/16.10.2012 г. с кандидат гл.асистент д-р Мадлена Петкова Лазарова

Изготвил становището: проф. д-р Румен Димитров Даракчиев

В конкурса за “доцент” по научното направление 5.10. “Химични технологии”, научна специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимичната технологии” за нуждите на лаборатория “Преносни процеси в многофазни системи” при Института по инженерна химия на БАН, обявен в ДВ бр.79/16.10.2012 г. участва единствен кандидат - гл.асистент д-р Мадлена Петкова Лазарова. Тя е представила следните материали: 17 публикации с научни списания, от които 2 бр. са свързани с докторската ѝ дисертация, 4 публикации, отпечатани в пълен текст в просидинги на конференции и списък с 23 забелязани цитати на нейни статии. Има участие в шест проекта и договори с Фонд “Научни изследвания”, международни договори и такива с бизнеса. Те са донесли достатъчно парични приходи.

Личното участие на д-р М. Лазарова в публикациите е много добро. В рецензираните 19 публикации самостоятелни са 3 работи, на първо място е в 10 от тях, на второ място – в 4 и в 2 е на трето място. Основните изследвания и приноси в публикациите, извън тези, свързани с докторската дисертация се състоят в следното:

1. В продължение на тематиката на дисертацията “Сравнително експериментално изследване върху равновесието и кинетиката на екстракцията на мед с екстрагенти от серията LIX” и с оглед на промишленото приложение на изследваните екстрагенти за извличане на мед от кисели нитратни разтвори са проведени кинетични изследвания в мембранен контактор с кухи влакна. Установено е влиянието на хидродинамичните и концентрационни параметри върху ефективността на екстракционния процес (4 публикации).
2. Публикувани са резултатите от изследвания по почистване на повърхностни води, съдържащи хумусни вещества, чрез озониране и последващо биоочистване. Посочени са условията за най-подходящо протичане на процесите (3 публикации).
3. Представяват интерес изследванията по извличане и концентрацията на алкалоиди от жълт мак. Намерени са подходящи условия за провеждане на екстракционните процеси (2 публикации). Успоредно с това е проверена възможността за използване на утайката от кафе като източник на антиоксиданти при прилагане на твърдо-течна екстракция (1 публикация).
4. Интересни са изследванията по мембранното извличане на етанол и биоетанол от ферментационни среди с малко съдържание на алкохол.

Използван е процесът на первалпорация. Намърени са условията, при които най-добре работи избраната мембрана. Под формата на коментар може да се каже, че това е може би една напълно съвременна алтернатива на дестилационно-ректификационното производство на етанол и биоетанол (4 публикации).

5. Разширено е приложението на процеса пертракция за извличане на маслена киселина. Екстрактът е трифазна течна система. Резултатите са обнадеждаващи (2 публикации).

Тематиката е интересна, перспективна и в духа на приоритетните научни специалности – нови материали и технологии, здравето на човека и повишаване качеството на живот.

Приносите на кандидата могат да се характеризират като набиране на нови данни и обогатяване на съществуващите знания.

Анализът на представените материали за участие в конкурса за “доцент” в духа на изискванията на Методиката за израстване на учените в ИИХ – БАН е задължителен. Той показва, че кандидатът д-р Мадлена Лазарова отговаря напълно на тях. Това се отнася както за публикациите, така и за цитатите, които са 23 броя. Индивидуалният рейтинг е изчислен съгласно Методиката за оценка на работата на учените на ИИХ – БАН е в изискваните граници. Приходите от проекти и договори са достатъчни и дават своя дял в оформяне на сумарния рейтинг 50,216.

Личните ми впечатления от научната дейност на кандидата са много добри.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Като имам предвид представените публикации, мястото на публикуване и приносите в тях, отзвук в научната литература, демонстриран с цитиранията, участието в научно-изследователски проекти и договори и сумарната оценка на рейтинга и, считам, че глас. д-р Мадлена Петкова Лазарова отговаря на изискванията и предлагам да бъде избрана на академичната длъжност “доцент” по научно направление 5.10 “Химични технологии” – научна специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология” в Института по инженерна химия на Българската академия на науките.

21.01.2013 г.

Изготвил становището:

  
/проф. д-р Румен Даракчиев/