

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Ирена Марковска  
университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас  
член на научното жури, назначено със заповед на ректора РД № 182/27.06.2023

върху материалите, представени за участие в конкурс  
за заемане на академичната длъжност "доцент"

в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство, научна специалност 02.10.23 „Технология на природните и синтетични горива“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, обявен в Държавен вестник, бр. 42 / 12.05.2023г., в който като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Милена Петкова Димитрова

### Кратки биографични данни

Милена Петкова Димитрова е родена на 08 юли 1970 г. в гр. Бургас. През 1994 г. завършва висше образование в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас, към Факултет по органични технологии. Дипломира се като инженер – химик, ОКС „магистър“ по „Технология на нефта, газа и химмотология“. Успоредно с това получава и ОКС „магистър“ по „Технология на нефта, газа и химмотология“ с профил педагогика /учител по химия/, във Факултет по обществени науки на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас. През 2008 г. защитава докторат към ВАК и получава ОНС "Доктор" в област на висше образование 5. Технически науки, по шифър 02.10.23, научна специалност „Технология на природните и синтетични горива“.

От 1994 г. до 2019г. гл. ас д-р Милена Димитрова работи към Агенция "Митници" – София като Главен митнически инспектор по надзор по отношение на стриктно спазване на Европейските регламенти с цел да не бъде оцетен фиска на ЕС. От 2012 до 2019 тя е хоноруван университетски преподавател – води лекции и семинарни и практически занятия на студентите. От 02.09.2019 г. до момента е работи на щат като главен асистент към катедра „Индустриални технологии и мениджмънт“ към ФОН. Едновременно с това работи и към Централна научноизследователска лаборатория при Университета.

### 1. Общо описание на представените материали

Научните изследвания в трудовете на д-р Димитрова, представени за придобиване на академичната длъжност „доцент“ в по-голямата си част са в областта на научната специалност, по която е обявен конкурса. Общият сбор от точки, събран от д-р Димитрова за изпълнение на минималните национални изисквания според Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас са 865,7 точки при изискуем минимум от 650 точки.

Научната продукция на гл. ас Милена Димитрова, представена за участие в конкурса, включва 23 научни труда, които не повтарят темата на докторската дисертация и са извън списъка с публикациите от дисертацията за образователната и научна степен „Доктор“. В съответствие с областта на висше образование, професионалното направление и научната специалност по обявения конкурс, участничката представя:

1. **Една самостоятелна монография** (хабилитационен труд) по показател **В.3.1.**;  
2. **Три публикувани университетски учебника**, по група от показател **Е.23.1., Е.23.2. и Е.23.3.**;  
3. **12 публикации** от показател **Г.7.** в пълен текст, от които: 5 самостоятелни и 7 в съавторство, 12 на английски език. (научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus; Web of Science).

4. **7 публикации** от показател **Г.8.** в пълен текст, от които: 3 самостоятелни и 4 в съавторство, 2 на английски език. (научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове).

В базата данни SCOPUS се откриват 15 публикации на кандидата, като нейния H-factor по SCOPUS е 3.

## 2. Цитати

Забелязани са 22 цитата на научните публикации на кандидатката, в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus).

## 3. Учебно-педагогическа дейност

Гл. асистент Милена Димитрова демонстрира активна педагогическа дейност. Автор е на 12 учебни програми, от които 4 учебни програми за ОКС „бакалавър“, 7 учебни програми за ОКС „магистър“ и една учебна програма за следдипломна квалификация по дисциплината „Митническо законодателство и митнически контрол“ за обучение на курсисти. По отношение на учебно-педагогическа дейност на кандидата може да се отбележи също, че гл. ас д-р Димитрова е съ-ръководител на 1 успешно защитил магистърската си теза дипломант, рецензент е на 8 дипломни работи, и е работила с 10 студента и докторанта, включени в ръководените от нея вътрешно-университетски проекти.

В заключение, може да се обобщи, че кандидатката има опит за водене на учебни занятия, а така също и за работа със студенти.

## 4. Научна и научно приложна дейност

### 4.1 Участие в проекти

Кандидатката има участие като ръководител на 1 и като член на екипа на 3 вътрешноуниверситетски научноизследователски проекта.

#### 4.2. Приноси

Приносите са с научно-теоретичен, научно-приложен и методологичен характер. Приносите в трудовете на гл. ас. Димитрова се отнасят към основните три тематики, по които тя работи:

**4.2.1. Изследвания, свързани с анализирането и проучването на страничните процеси, предизвикващи замърсяване на технологичното оборудване в нефтопреработвателните инсталации с цел развитието на добрите практики и усъвършенстване на технологичните процеси в нефтопреработването, както и задълбочени проучвания, относно влиянието на суровината върху интензитета на протичане на страничните процеси. Прилагане на съвременни способности за намаляване на замърсяванията в инсталации за атмосферна дестилация на нефт и в инсталации за хидроочистване на дизелови фракции (монография по показател В.3., публикации по показател Г.7.12.).**

Най-характерните странични процеси за нефтопреработването са корозионни, полимеризационни, окислителни, и др. Очевидно е влиянието на всички изброени процеси върху формирането и натрупването на замърсявания в зони, оказващи съществено влияние върху правилното водене на технологичния режим на всяка една инсталация. При познаването на основните механизми и променливи параметри за всеки технологичен процес, адекватно може да се реагира и предложи най-правилната защита на оборудването от наслояването на замърсявания в критичните зони. Основната цел на инсталациите за атмосферна дестилация на нефт и нефтени смеси е да се разделят, според потенциалните им възможности, на отделни фракции, от които в последствие се получават различни видове горива. Суровината не винаги е точно определен вид нефт. Обикновено се приготвят смеси от нефт и остатъци от преработка до определена степен. Следователно съставът на суровината не е постоянен и нейното поведение е различно по време на обработка. Основният процес е предсказуем след предварителни изследвания на суровината, докато характерът и химията на протичащите странични процеси не е ясен.

От първостепенна значимост са страничните процеси, свързани с натрупването на замърсявания в определени зони за инсталациите за нефтопреработване. Фаулингът е и ще продължава да бъде важен фактор за работата на нефтопреработващите комплекси, не само от гледна точка на поддръжката и спиране работата на инсталациите, но, което е по-важно, и от ефективния пренос на топлина в топлообменното оборудване и времето на експлоатация на инсталациите.

Актуалността на представените изследвания произтича от факта, че основните вреди от наличието на процеси, формиращи фаулинг и увреждане на оборудването, включват загуба на топлинна енергия, затрудняване на топлообмена, свързан с намаляване на температурата на изход, забиване на технологични тръби, корозия, локални прегрявания, водещи до механични повреди на повърхностите за пренос на топлина и редица други.

**4.2.2. Изследване на спецификата на корозионните процеси за инсталациите в нефтопреработвателните комплекси и влиянието им върху формирането и нарастването на замърсяванията върху повърхностите на оборудването,**

1  
Page

внедряване на методи за намаляване на корозионните процеси в инсталации за атмосферна дестилация на нефт и въвеждане на инхибиторна защита в инсталации за производство на битуми, (публикации по показател Г.7.9., Г.7.10., Г.7.11.).

Едни от най-активните странични процеси при дестилацията на нефт и нефтени смеси са корозионните процеси. За всеки отделен възел в инсталациите за атмосферна дестилация на нефт, те са строго характерни.

Посочени са подходящи продукти и методи за минимизиране на процесите на корозия по цялата производствена линия на технологичното оборудване на инсталациите за атмосферна дестилация на петрол.

В част от публикациите вниманието е фокусирано върху избора на подходящи продукти и методи за предотвратяване на корозията в инсталациите за преработка на нефт. Проследяват се условията и етапите на развитие на всеки отделен корозионен процес, взаимното им влияние и как се отразяват на цялостния технологичен процес.

**4.2.3. Изследвания, свързани с проблеми в областта на технически науки и професионалното направление „Общо инженерство”, (публикации по показател Г.7.1., Г.8.1., Г.8.2., Г.8.6., Г.8.7., Г.7.8., Г.7.2., Г.7.3., Г.7.5., Г.7.7., Г.7.4., Г.7.6., Г.8.3., Г.8.4., Г.8.5., Е.23.1., Е.23.2., Е.23.3.).**

Високото съдържание на сяра в горивата причинява повишаване на екологичните рискове, тъй като изгарянето им в автомобилите и при осъществяване на промишлени операции води до отделяне на вредни серни оксиди в атмосферата.

В цитираните статии са проведени изследвания, свързани с проучвания за химическо третиране на различни нефтени фракции за намаляване и отстраняване на серните съединения чрез алтернативни методи за почистване.

## **5. Оценка на личния принос на кандидата**

Общият брой научни публикации, с които кандидатката участва в конкурса са 23. В група В3 Хабилитационен труд – монография е дадена 1 монография с единствен автор д-р Димитрова. В група Г7 са дадени 12 работи, в които кандидатката е на първо място (или е единствен автор) 7 пъти, на 2-ро -1 път, на трето – 3 пъти и на 6-то място 1 път. В група Г8 са дадени 7 публикации, в които кандидатката е на първо място 4 пъти, на 2-ро -1 път, на трето – 2 пъти. В група Е са даден учебник "Митническо разследване и анализ на риска", 1-ва, 2-ра и 3 –та част, с единствен автор Милена Димитрова.

Фактът, че във всичките 23 публикации, гл. ас. д-р Милена Димитрова е на първо място или е единствен автор общо 14 пъти показва, че тя има водеща роля в тях.

## **6. Заключение**

Имайки предвид гореизложеното, **убедено предлагам** на уважаемия Факултетен съвет на Факултет по Обществени науки да избере гл. ас. д-р инж. Милена Петкова Димитрова за **„доцент”** по научна специалност 02.10.23 „Технология на природните и синтетични горива”, професионално направление 5.13. Общо инженерство, в област на висше образование 5. Технически науки.

22.08.2023 г.

Член на журито:

/проф. И. Марковска/