

С Т А Н О В И Щ Е

за заемане на академичната длъжност:

"професор"	
"доцент"	X
	със знака "X" се отбелязва една от посочените академични длъжности

Кандидати за заемане на длъжността:

1	<i>гл.ас.</i>	<i>д-р</i>	<i>Димка</i>	<i>Иванова</i>	<i>Иванова</i>	<i>ХТМУ</i>
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота
2						
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота
3						
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

Научна област:

5	<i>Технически науки</i>
шифър	наименование

Професионално направление:

5.10	<i>Химични технологии</i>
шифър	наименование

Научна специалност:

<i>Химично съпротивление на материалите и защита от корозия</i>
--

Конкурсът е обявен:

бр.61	02.08.2019 г.	Неорганични и електрохимични производства	Факултет по химични технологии
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

професор	д-р	Стоян	Петров	Джамбазов	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

гл.ас.	д-р	Димка	Иванова	Иванова
акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия

1.1.Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилника:

А) Кандидатът удовлетворява минималните изисквания	20 точки	X
Б) Кандидатът не удовлетворява минималните изисквания	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се попълва, ако е отбелязан отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

Кандидатът за заемане на академичната длъжност „доцент“ *гл. ас. д-р Димка Иванова Иванова*, отговаря на изискванията, определени в Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности - ППНСЗД (Приложения 2а и 2б) на ХТМУ.

- Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор".
Общ брой точки по Показател 1: 50.

- Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (п е броят на съавторите в съответната публикация) – 10 бр. *Общ брой точки по Показател 4: 102.85.*

- Научни публикации (статии и доклади) - 9 бр., публикувани в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.
Общ брой точки по Показател 7: 176.65.

- Научни публикации (статии и доклади), публикувани в нереферирани списания, с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете. *Общ брой точки по Показател 8: 32.52.*

- Учебник **КОРОЗИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ** с автори: Л. Фачиков, Д. Иванова, 2019 (под

печат). *Общ брой точки по Показател 22: 20.*

- Открити са 42 цитирания на работи на кандидата, които съгласно изискванията на ППНСЗАД, са както следва: *по показател 12 - 290 точки; по показател 13 - 9 точки и по показател 14 – 20 точки.*

Следните работи на кандидата са цитирани най-често:

L. Fachikov, D. Ivanova, "Surface treatment of zinc coatings by molybdate solutions", *Applied Surface Science*, vol. 258, p. 10160-10167, 2012. - 10 пъти (показател 12) и 7 пъти в нереферирани списания (показател 14).

D. Ivanova, L. Fachikov, Phosphating of zinc surfaces in zinc-calcium solutions, *Bulgarian Chemical Communications*, 43 (1), 2011, p. 54-59. - 3 пъти в списания (показател 12) и 1 път в колективен том (показател 13).

Y. Tumbaleva, D. Ivanova, L. Fachikov, Effect of the $P_2O_5:NO_3^-$ ratio on the zinc phosphate coating formation, *Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy*, 46 (4), 2011, p. 357-362 - 4 пъти в списания (показател 12), 1 път в колективен том (показател 13) и 3 пъти в нереферирани списания (показател 14).

След получаването на докторската си степен кандидатът, участващ в настоящия конкурс, не само продължава научноизследователската си дейност по тематиката на дисертацията, но я разширява и в други области - корозия и нанотехнологии.

1.2. Актуалност на научните и/или приложните изследвания:

А) Изследванията са актуални. Част от изследванията са пионерни (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	
Б) Изследванията са актуални. По всяка от изследваните теми и/или приложения са известни резултати от други автори	6 точки	X
В) По-голямата част от изследванията са актуални, но са представени и резултати, които нямат научна и/или приложна стойност	4 точки	
Г) По-малката част от изследванията са актуални	2 точки	
Д) Изследванията не са актуални	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на изследванията се аргументира задължително

Фосфатните конверсионни покрития са познати отдавна и независимо от широкото им практическо приложение не са загубили научен и практически интерес и в наши дни. Една от много важните причини за това е, че те са най-надежния заместител на много вредните и забранени днес хроматни (Cr^{6+}) конверсионни покрития. Тематиката и проведените изследвания представят резултатите, получени при разработване на нови многокомпонентни състави, определяне на оптималните условия (концентрация, температура, продължителност, предварително активиране и др.) за формирането на аморфни и кристални фосфатни покрития върху стоманени, цинкови, алуминиеви и на техни сплави, повърхности. Използвани са съвременни химични, електрохимични и физични методи, позволяващи изучаването на зараждането и нарастването на покритията, на състава и структурата им, на тяхната корозионна устойчивост и защитна способност. Разработени и успешно са внедрени в практиката технологии за фосфатиране на поцинковани изделия и на други метални повърхности. Проведени са и изследвания, насочени към практическото приложение на новоразработени метални системи за минно-добивната индустрия, за биосъвместими импланти, за синтезиране на интерметални наночастици с различно предназначение. В заключение считам, че изследванията са актуални, с фундаментално-приложен характер.

1.3.Цели на изследванията:

А) Реалистични и представляват научен и/или приложен интерес	8 точки	X
Б) Реалистични, но не представляват научен и/или приложен интерес	4 точки	
В) Недостижими (нереалистични)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват целите. Аргументира се типа на поставените цели

Поставените при изследванията цели са реалистични, с научен и приложен интерес:

- Проектиране на нови (отчитащи съвременните постижения и търсения) фосфатиращи препарати за аморфно и кристално фосфатиране на метални повърхности. Оптимизиране на състава и условията за получаване на покрития със специфични изисквания – като подслой за полимерни органични покрития, при изтегляне и калибриране, за консервация и др. Изследване на химичния и фазов състав, и устойчивостта на покритията.
- Изследване поведението на новоразработвани метални системи за промишлено приложение, за биосъвместими импланти, за предаване на нови функционални свойства.

1.4. Приноси на изследванията на кандидата:

А) С траен научен и/или приложен отзвук, представляват основа за нови направления на изследвания и приложения	20 точки	
Б) Представяват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	X
В) Представяват научен и/или приложен интерес	12 точки	
Г) Липса на съществени приноси	8 точки	
Д) Липса на приноси	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват приносите. Аргументира се типа на постигнатите резултати
Приносите на кандидата, участващ в конкурса, са главно в професионални направления „Химични технологии“ и „Материали и материалознание“, които подреждам както следва: - Фосфатиране на нисковъглеродни стомани в цинкови и модифицирани фосфатиращи препарати (Работи: Показател 7 – № 1, 2, 7, 9; Показател 8 – № 10). Изследвано е формирането на кристални фосфатни покрития върху нисковъглеродна стомана с новоразработени препарати, съдържащи цинк и модифицирани с никел, калций или манган в различни отношения; Получени са резултати, с висока практическа стойност, за влиянието на отношението на P_2O_5 и NO_3^- върху дебелината на покритията, фазовият състав и структурата им. - Аморфно фосфатиране на стоманени, цинкови и алуминиеви повърхности (Работи: Показател 7 – № 3, 5; Показател 8 – № 11). Получени са нови резултати за влиянието на различни фактори и особено на плътността на катодния ток, при формирането на покрития върху повърхности на цинк, алуминий и нисковъглеродни стоманени – скорост на формиране, състав, морфология и др. - Корозия на различни материали (Работи: Показател 4 – № 1, 3; Показател 7 – № 4, 6, 8; Показател 8 – № 12). Представени са резултати, получени при изследване корозионното поведение на различни стомани: - предназначени като конструкционни материали за миннодобивната промишленост; - доказано е, че формирането на филми със

шпинелна структура увеличават устойчивостта на нисковъглеродните стомани към корозионно напукване; - изследвани са два типа аустенитни неръждаеми стомани като медицински импланти и е направено сравнение за тяхната биосъвместимост.

- Синтез на интерметални наночастици (Работи: Показател 4 – № 4, 5, 6, 9, 10; Показател 8 – № 13, 14, 15).

Използвана е *“template”* техника, с използване на въглероден носител (подложка), за получаване *“in situ”* на нанокomпозитни материали, съдържащи от Co, Ni и Sn. Получени са нови резултати при използване на интерметалните наночастици като катализатори, електродни материали в литиево-йонни батерии и като магнитни материали за биомедицински приложения.

Получени са данни за корозионната устойчивост на хибридни наноструктурирани sol-gel покрития и техния ефект при анодното разтваряне на субстрата.

1.5. Участие на кандидата при постигане на представените резултати:

А) Кандидатът има поне равностойно участие в представените трудове	8 точки	
Б) Кандидатът има поне равностойно участие в по-голямата част от представените трудове	7 точки	X
В) Кандидатът има второстепенно участие в по-голямата част от представените трудове	4 точки	
Г) Участието на кандидата е незабележимо	0 точки	
		със знака “X” се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се представят критичните бележки, ако е отбелязан един от отг. В или отг. Г

Анализът на научната продукция, с която гл. ас. Д. Иванова се представя в конкурса, недвусмислено показва равностойното ѝ участие в повечето трудове. С времето нейния принос се засилва и тя става водещ изпълнител и ръководител на нови изследователски проекти и задачи. Разработила е нови лабораторни упражнения и в съавторство - учебник по корозия.

1.6. Педагогическа дейност:

А) Кандидатът има безупречна и достатъчна педагогическа дейност във ВУЗ. Издадените учебни пособия са съвременни и полезни (отговарят на	8 точки	
--	---------	--

изискванията на Правилника). Работата със студенти и докторанти е на високо професионално ниво		
Б) Кандидатът има достатъчна педагогическа дейност във ВУЗ. Издадените учебни помагала удовлетворяват изискванията на Правилника	6 точки	X
В) Педагогическата дейност и/или издадените учебни помагала са недостатъчни (не отговарят на изискванията на Правилника)	0 точки	
Педагогическата дейност на гл. ас. Д. Иванова е основно в катедра „Неорганични и електрохимични производства“ – направление „Електрохимични технологии и защита от корозия“. Нейният принос в подготовката на инженери и технолози за работа в електрохимическите производства е в областта на корозията и защитата на металите, в повърхностните технологии и др. Освен това, тя участва и в подготовката на специалисти по материалознание (на български и английски език), металургия, силикатни технологии и др. Дейността на кандидата отговаря напълно на ППНСЗАД на ХТМУ.		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

1.7. Критични бележки:

А) Липса на критични бележки	8 точки	X
Б) Критични бележки, които имат технически характер	7 точки	
В) Критични бележки, които частично биха подобрили постигнатите резултати в малка част от изследванията	5 точки	
Г) Критични бележки, които частично биха подобрили постигнатите резултати в по-голямата част от изследванията	3 точки	
Д) Съществени критични бележки	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се представят критичните бележки, ако е отбелязан един от отг. В, отг. Г или отг. Д.

--

Критични бележни за работата и представянето на кандидата в конкурса, нямам.

1.8. Заключение

А) Оценката за дейността на кандидата е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от 70 точки	X
Б) Оценката за дейността на кандидата е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 50 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на члена на журито

Препоръчвам с убеденост на Уважаемото жури, провеждащо конкурса, гл. ас. д-р инж. Димка Иванова Иванова да бъде избрана за "доцент" по научна специалност 5.10. Химически технологии (Химично съпротивление на материалите и защита от корозия), по обявления от ХТМУ в ДВ бр.61 от 02.08.2019 г., конкурс.

2. Становище за кандидата:

акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия

Спазва се последователността на становището по предходната точка 1

3. Становище за кандидата:

акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия

Спазва се последователността на становището по точка 1

Класиране на кандидатите (при повече от един кандидат, получил положителна оценка за заемане на академичната длъжност):

На основание на поставените точкови оценки класирам кандидатите, получили **положителна** оценка, както следва:

1	гл. ас.	Д-р	Димка	Иванова	Иванова	71
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки

2						
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки
3						
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки

26.11.2019 г.	Изготвил становището: <i>Професор Стоян Джамбазов</i>	
дата		подпис