

,РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор”
по професионално направление 5.4. Енергетика, специалност „Енергийна ефективност и
енергиен мениджмънт”, обявен в Държавен вестник бр. 9/02.02.2016 г.
и на сайта на Европейския политехнически университет
с кандидат доц. д-р инж. Пламен Светославов Граматиков

Рецензент: проф. д-р инж. Лилиана Зашкова Стоянова – ХТМУ - София

1. Общи положения и биографични данни

Доц. д-р инж. Пламен Светославов Граматиков е роден на 26.04.1954 г. в гр. Шумен., женен, с две деца. През 1973 г. той завършва с отличен успех Техникум по автоматика „С. П. Корольов” в гр. София, спец. „Електроавтоматика”. През 1975 г. е приет с конкурс за редовен студент в спец. „Радиотехника” на ВМЕИ – Варна, а през 1976 г. е класиран по успех да продължи образованието си в Московския енергетичен институт (МЭИ), където през 1981 г. се дипломира като инженер-топлофизик с пълно отличие, червена диплома и грамота за най-добра дипломна работа по спец. „Атомни електростанции и установки”. От 1981 до 1986 г. работи като енергетик на котелен цех и дежурен инженер в СЕК-Русе, ТЕЦ „Изток” и през 1985 г. печели конкурс за хоноруван асистент в катедра „Топлотехника и хидроаеродинамика” на Русенския университет „Ангел Кънчев” (РУ). През 1986 г. след конкурс е назначен за редовен асистент в катедра „Физика” на РУ, а от 1987 г. е избран за асистент в катедра „Физика” на Югозападен университет „Неофит Рилски” (ЮЗУ) в Благоевград. През 1996 г. защитава дисертация пред СНС по физика на атомите и молекулите при ВАК на тема „Изследване на междумолекулните взаимодействия и кинетика при изпарение на водни системи”. През 1999 г. е избран от ВАК за редовен доцент по „Теоретична биофизика и нетрадиционни енергийни източници”. От 1995 до 1998 г. е ръководител на катедра „Инженерна физика” в Природо-математическия факултет (ПМФ) на ЮЗУ, а от 1999 до 2003 г. е заместник-декан по учебната работа на ПМФ, през който период разработва критериите за въвеждане на Европейската система за трансфер на кредити (ECTS) в учебните планове за BSc и MSc степени във факултета.

Научните интереси на доц. Граматиков са в областта на енергийната ефективност, енергийния мениджмънт и неконвенционалните енергийни източници. Създател е (1992 г.) на първата и единствена в страната специализация за студенти по физика (с лаборатория) по „Нетрадиционни енергийни източници” (НЕИ) в III степен на обучение (4 и 5 курс). Завършили специализацията НЕИ физици работят понастоящем (някои са защитили докторски дисертации) в ОИЯИ-Дубна, CERN-Женева, ИЯИЯЕ-БАН, АЕЦ „Козлодуй”, ТЕЦ-ове и специализирани инженерингови фирми в страната.

През 2008 г. доц. Граматиков е главен инженер на консултантската компания „Енкон Сървисис” ООД, а от 2009 до 2012 г. е ръководител за България на грантовата

кредитна линия на ЕС и ЕБВР-Лондон EU/EBRD Energy Efficiency Finance Facility (EU EEFF) за подобряване на енергийната ефективност на частните индустриални предприятия в страната, чрез която са реализирани 50 проекта. В периода 2008÷2012 г. той участва във важни за страната и региона на Югоизточна Европа (Сърбия, Молдова, Македония, Косово и др.) международни проекти в областта на енергийната ефективност и ВЕИ като VEERECL, EU/EEFF, VEECIFF, RFP#EPA-OAR-CCD-09-03, BASMOL-09-51, EEN-PACT и други, които допълнително повишават неговата квалификация. От 2013 г. доц. Граматиков е старши ключов експерт (Senior Key Expert) по верификация на проекти по енергийна ефективност и ВЕИ на КРС-Виена и ръководи международен екип за верификация на кредитна линия KoSEP на EU и EBRD в Косово.

Доц. Граматиков е ръководител и изпълнител на над 80 изследователски, образователни и внедрителски проекта. Автор и съавтор е на 112 статии и доклади, 1 монография, 3 учебника и 2 учебни помагала. Подготвя съвместна международна докторантска програма и участва с лекции в подготовката на PhD студенти по договор с Карагандинския държавен университет „Е.М.Букетов” в Казахстан.

В периода 2009÷2012 г. доц. Граматиков е член на Междуведомствената работна група към Министерството на икономиката, енергетиката и туризма (МИЕТ), а от 2010 до 2012 е експерт към Парламентарната комисия по икономическа политика, енергетика и туризъм към 41-то Народно събрание (НС) и член на Консултативния Съвет към Агенцията по устойчиво енергийно развитие (АУЕР), от 2001 г. до сега е член на Областния съвет за енергийна ефективност в Благоевград.

2. Общо описание на представените материали

Доц. Граматиков участва в конкурса общо с 42 научни труда и 5 учебника (които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор” и за заемане на академичната длъжност „доцент”), както следва:

- Трудове, включени като равностойни на монография - 17 броя;
- Публикации извън монографията - 25.
- Учебници - 3 броя (самостоятелен автор);
- Учебни пособия - 2 броя (в 1 съавтор; в 1 ко-редактор).

Представените трудове се класифицират, както следва:

По вид:

- Глави от книги (*на английски*), редактирани и издадени в чужбина (The Netherlands) от издателствата Springer и IOS Press (индексирани в SCOPUS и Thomson Reuters/ Web of Science) - 10 броя;
- Глави от книги, редактирани и издадени в България – 2 броя;
- Статии в специализирани чуждестранни и български списания – 6 броя;
- Доклади - 22 броя;
- Популярни - 1 брой;
- Автореферат на дисертация за научна степен „доктор” – 1 брой.

По значимост (по номерацията на резюметата):

- Доклади и статии, индексирани в и IAEA/INIS и SCOPUS – **9** броя [1.7, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 2.17];
- Пленарни доклади – **1** брой [1.11];
- Наградени публикации – **1** брой [2.7].

По място на публикуване:

- Статии в международни списания **2** броя [1.9, 1.10];
- Статии в национални списания **5** броя [1.6, 1.7, 1.8, 2.14, 2.24];
- Доклади в трудове на международни научни конференции в чужбина - **8** броя [1.14, 1.16, 1.17, 2.11, 2.16, 2.17, 2.20, 2.21];
- Доклади в трудове на международни научни конференции в България - **14** броя [1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.15, 2.18, 2.19, 2.22, 2.23];
- Доклади в научни трудове на университети - **3** броя [2.6, 2.12, 2.19].

По езика, на който са написани:

- На английски език: **30** броя [1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.9, 1.10, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.16, 2.17, 2.20, 2.21, 2.22, 2.24, 3.5];
- На български език: **17** броя [1.6, 1.7, 1.8, 1.11, 2.5, 2.6, 2.7, 2.14, 2.15, 2.18, 2.19, 2.23, 2.25, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4].

По брой на авторите:

- Самостоятелни: **25** броя [1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 1.9, 1.12, 2.1, 2.3, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.20, 2.22, 2.23, 2.25, 3.2, 3.3, 3.4];
- С един съавтор: **7** броя [1.10, 1.11, 1.14, 1.16, 2.18, 2.19, 2.24];
- С двама съавтори: **4** броя [1.15, 1.17, 2.2, 2.9];
- С трима и повече съавтори: **11** броя [1.6, 1.7, 1.13, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.17, 2.21, 3.1, 3.5];

Поредност в съавторството:

- Самостоятелни: **25** броя;
- На първо място в **33** броя [1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.16, 1.17, 2.1, 2.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.18, 2.20, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25, 3.2, 3.3, 3.4];
- На второ място в **2** броя [1.14, 2.19];
- На трето и повече място в **12** броя [1.6, 1.7, 1.15, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.17, 2.21, 3.1, 3.5].

Отражение на научните публикации на кандидата в литературата:

- Общо - 27 цитирания;
- От български автори - 19 цитирания;
- От чуждестранни автори – 8 цитирания.

Броят на публикациите, в които са цитирани статиите, докладите и научните трудове на кандидата, надвишава приетата от Европейския политехнически университет минимална стойност на този критерий (6, от които 3 в чужбина) и показва, че кандидатът е известен на научната общност.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейността на кандидата

Научноизследователска дейност:

От представените трудове и авторска справка по конкурса тематичните направления могат да се групират като:

➤ *Рационално управление на енергийни ресурси*

Това направление има научно-приложен характер и резултатите са използвани за формиране на регионални политики за ефективно използване на енергийни и водни ресурси при дейността на кандидата като експерт и съветник в НС, АЕЕ, МИЕТ и Обл. Съвет в Благоевград. В това направление са включени 12 статии, 5 от тях, в които кандидатът е единствен автор, са индексирани в международни база данни (Scopus и Thomson Reuters/Web of Science) и имат 4 цитирания в чужбина.

Анализирани са възможностите за диверсификация на енергийните източници на страната, повишаване на енергийната независимост в зависимост от актуалните геополитически и икономически условия и обезпечаване на защита на енергийната критична инфраструктура [1.1, 1.16], връзката между енергийната ефективност и екологичните проблеми в национален и международен аспект и мястото на ядрената енергетика в общия енергиен микс [1.2, 1.3, 1.9, 2.16].

В няколко труда [1.4, 1.5, 2.1, 2.3, 2.24, 2.25] са оценени пресните водни ресурси на страната в сравнение с тези на други европейски страни и възможностите за оптимизация на тяхното управление с цел предотвратяване на наводнения, както и възможностите за използването на слънчевия потенциал на страната за евентуално обезсоляване на морска вода в бъдеще при необходимост.

➤ *Ефективно използване на възобновяеми и конвенционални източници на енергия*

Към това направление могат да се отнесат 25 материала, за които са открити 4 цитата в чужбина и 9 в страната.

Изследвани са различни системи и видове възобновяеми източници на енергия – вятър [1.7, 2.6], биомаса [1.15, 2.5, 2.8], слънчева енергия [2.7, 2.15, 2.19], геотермална енергия [2.20, 2.21], енергиен потенциал на сгради [2.2]. Проведено е обследване за енергийната ефективност на уличното осветление в София с технико-икономически

анализ, предложена е замяна с енергоефективно светодиодно такова и са дискутирани възможни грантови схеми за финансиране [1.6, 1.11].

Анализирана е необходимостта от компетентни кадри по енергийна ефективност, разработени са материали за тяхната професионална подготовка [1.12, 2.4, 3.1, 3.5] и за внедряване на иновационни системи и добри практики на различни нива [2.9÷2.14].

Изследвано е влиянието на основните видове отложения върху вътрешните и външни стени на топлообменните повърхности на котлоагрегатите върху процесите на топлообмен, горивен процес и корозия [2.23], като са представени авангардни екологични методи за защита чрез електромагнитна обработка на котловата вода. Изготвен е числен модел за оценка влиянието на ТЕЦ и индустриални ПГ върху биосферата с отчитане специфичните особености на терена. Въведен е т.нар. „обобщен индекс” GI, който позволява да се оцени сравнителната опасност за атмосферно замърсяване от ТЕЦ и ПГ, разположени върху терени с различни метеорологични условия.

➤ *Изследване на енергийния потенциал за производство на биогаз*

Изследвани са различни възможности за производство на енергия от твърди битови отпадъци (ТБО) чрез различни технологии, публикувани в 5 статии [1.8, 1.10, 1.13, 1.17, 2.18]. Измерванията са извършени на няколко депа за ТБО в няколко групи общини в страната – големи (София, Пловдив, Варна, Бургас), средни и малки. По-важните резултати са:

- оценен е енергийния потенциал на ТБО в редица общини на страната и са сравнени различни технологии (депонирание, анаеробно разлагане, изгаряне, получаване на синтетичен газ от RDF, пиролиза и газификация) за неговото използване. Дискутирани са добрите практики в управление на ТБО в различни европейски страни и предложен оптимален вариант в зависимост от икономическото развитие и традиционните особености на страните.

- направен е технико-икономически анализ и обосновка на възможностите за производство и използване на сметищен (LFG) газ в различни общини, ранжирани са общините според потенциала им и са формулирани препоръки за внедряване там, където е икономически изгодно.

През 2010 и 2014 г. доц. Граматиков е бил поканен рецензент на 5 научно-изследователски проекта по ФНИ (*пълните номера на проектите не са показани поради подписана декларация за конфиденциалност*), както следва:

1. 2010 г., Проект DVU_10_03....
2. 2014 г., Проект E02/8...
3. 2014 г., Проект E02/5...
4. 2014 г., Проект E02/9...
5. 2014 г., Проект E02/9...

Кандидатът е бил ръководител на следните научно-изследователски проекти:

- 2004 г.: Ко-директор на STP.980319 Project „Advanced Research Workshop on Innovation Policy in Former Socialist Countries” по NATO Science Programme;
- 1997-1999 г.: Браншов координатор от страна на ЮЗУ-Благоевград на INCO-COPERNICUS Project EPSILON „Establishing of PV Solar demo version unit” на ЕС;
- 1995-1998 г.: Браншов координатор за ЮЗУ-Благоевград на SJEP-09481-95 TEMPUS проект „Introducing IT based environmental simulation courses” на ЕС;
- 1995-1998 г.: Браншов координатор от страна на ЮЗУ „Неофит Рилски” - Благоевград на SJEP-09862-95 TEMPUS проект „CFD Center for Engineering Predictions and Design” на ЕС;
- 1993 г.: Контрактор на проект CIPA 3510CT922613 „Geothermal Energy for Greenhouses and Aquaculture in Central and Eastern European Countries” на програма “Let’s go East” на ЕС.

Той е сътрудник в международен проект с приоритетно финансиране № 02-1-1087-2009/2017 „Исследования по физике релятивистских тяжелых и легких ионов на Нуклотроне, SPS и SIS18“ за съвместни изследвания по Програмата за сътрудничество между ОИЯИ-Дубна, Русия и ИИЯЕ-БАН, България през 2016.

Научно-приложна дейност:

Доц. Пл. Граматиков е бил старши консултант и обучаващ лектор по енергийна ефективност в редица международни проекти, напр. BG161PO001/4.2-01/2008/017 от ОП „Регионално развитие 2007-2013” на общ. Баните и общ. Скио-Италия (2010); „Implementation of Energy Efficiency Technologies in SME sector” на AM/BAS Programme of EBRD, Contract BASMOL-09-51, Кишинев, Молдова (2009); EBRD/WeBSECLF за Западни Балкани, Белград, Сърбия (2009); „Training Seminar on EE in association with Bulgarian SME Promotion Agency” на TAM/BAS Programme of EBRD, Contract № C18904, София (2008); МОН У-1012 „Предпоставки за ефективност на интерактивните методи във висшето образование” (2006-2009); “Meeting Teachers under EU Roof”, Истанбул, Турция (2007); Life Long Learning (LLL), Arion Study Visit, Number: 070010,05, Sevilla, Spain (2007); Center of Excellence, V-та рамкова програма на ЕС „Национална младежка школа по възобновяеми източници на енергия”, Зл. Пясъци (2004); Гост-изследовател с грант (Ref. 5840) от IAEA-Виена по програма на КИАЕМЦ в Lappeenranta University of Technology, гр. Лапееенранта, Финландия (2001); International Summer School on Direct Application of Geothermal Energy в International Workshop „Strategy of Geothermal Development in Agriculture in Europe at the End of XXth Century”, Balçova, Turkey (1997) и др.

Като гл. инженер и ръководител на кредитна линия EUUEFF в „Енкон Сървисис” ООД то е ръководил и участвал в реализацията на над 50 проекта за повишаване на енергийната ефективност в малки и средни предприятия в страната и Югоизточна Европа, в проект на ЕРА за оценка на потенциала на сметищен газ в България, в проект за ново ефективно осветление в София, разработил е екологични оценки за проекти по ЕЕ и НЕИ по методика на EBRD.

Той е създател на Лаборатория по нетрадиционни енергийни източници ЮЗУ, където е адаптирал и внедрил в обучението на студентите учебен софтуер LEARN за моделиране на флуидни течения (потвърждение от Napier University-Единбург, Шотландия) и учебен софтуер ESP-r за симулиране на енергийна ефективност в сгради (потвърждение от Strathclyde University-Глазгоу, Шотландия). Създател е и първи лектор на спецкурса „Основни процеси в ЯЕЦ” в РУ (1986) и на редица спецкурсове („Физични процеси в ЯЕЦ”, „Приложна топлотехника”, „Енергийна ефективност и енергиен мениджмънт” и др.) в BSc и MSc учебни планове в ЮЗУ (от 1987 до сега).

4. Оценка на педагогическата подготовка и образователната дейност на кандидата

Доц. Граматиков преподава непрекъснато с пълно учебно натоварване от 1986 г. досега (РУ, ЮЗУ). Той е титуляр и води лекции по следните дисциплини: „Инженерна физика” I и II ч, „Атомна и ядрена физика”, „Приложна топлотехника”, „Термодинамика и статистическа физика”, „Физични процеси в ЯЕЦ”, „Енергийна ефективност и енергиен мениджмънт”, „Приложна физика”, „Топлофизика”, „Радиационна биофизика”, „ВЕИ”, „Приложна биофизика” и др. в бакалавърска и магистърска степен на обучение на специалности „Физика”, „Физика и математика”, „Приложни оптични технологии”, „Метрология”, „Компютърни системи и технологии” в ЮЗУ. Автор и съавтор е на 10 учебни програми за ОКС „Бакалавър” и на 2 за ОКС „Магистър”. Написал е самостоятелно 3 учебника, 1 монография, съавтор е на 1 учебно помагало и съ-редактор на 1 наръчник в чужбина.

Доц. Граматиков е създател и ръководител на две магистърски програми в ЮЗУ - „Съвременни енергийни източници и опазване на околната среда” (от 2008) и „Енергиен мениджмънт и устойчиво енергийно развитие” (от 2014, на български и английски език), акредитирани до 2019 г. Той е ръковолил работни групи за акредитационни оценки на редица лекторски курсове в университета, участвал е в разработването на „Етичен професионален кодекс на преподавателя в ЮЗУ” и Правилник на комисията по етика на научните изследвания.

Завършили специализацията НЕИ физици се реализират успешно в практиката. До момента има успешно защитили дисертации в ОИЯИ-Дубна, (Русия), ИЯИЯЕ-БАН, СУ, като 2 от тях са доктори по физика, 1 е доктор по енергопреобразуващи технологии, 1 е доктор по физика на високите енергии. Понастоящем 1 студент провежда MSc обучение в ОИЯИ-Дубна и 1 е докторант в CERN-Женева. Бивш дипломант на доц. Граматиков е старши физик в АЕЦ „Козлодуй”.

През май 2009 г. по програма BAS към EBRD е проведено обучение „Прилагане на енергоефективни мерки в сектора на малките и средни предприятия в Молдова” с участието на доц. д-р инж. Пламен Граматиков. Обучението е проведено с участието на повече от 60 специалисти в областта на енергийния сектор на Молдова. По програма BAS към EBRD за субсидиране на бизнес консултантски услуги доц. Граматиков е бил поканен лектор в обучителен семинар „Подобряване на капацитета на консултантските компании

за енергиен одит“ в София през октомври 2011. В семинара са участвали 30 енергийни одитори от България и Македония. По ОП „Конкурентоспособност“ по програма енергийна ефективност и зелена икономика с участието на доц. Граматиков в екипа на Енкон Сървисис ООД са проведени двудневни семинари-обучения на 42 сертифицирани фирми в АУЕР в 7 града на България през 2012 г. Целта на обучението е да подготви фирмите за изготвяне на енергиен одит на промишлени предприятия по ОП „Конкурентоспособност“.

По международен договор с Държавния университет „Акад. Е.А.Букетов“ от гр. Караганда, Казахстан, от 2014 г. доц. д-р Граматиков разработва заедно с проф. д.ф.н. К. М. Арангазин учебна програма за съвместна подготовка и провеждане на докторантски (PhD) курсове по специалност 6D011000 „Физика“. Той е участвал (2013) със спецкурсове по енергийна ефективност на английски в обучение на 2 докторанти (Хасенов А.К. и Шуюшбаева Н.Н.) от ДУ „Букетов“-Казахстан и с курс лекции (30 ч.) по „Енергийна ефективност и енергиен мениджмънт“ на английски и руски език за магистри и докторанти във Физико-техническия факултет на ДУ „Букетов“ (2015). Доц. Граматиков е водил лекции на английски по „Physics-I“ на студенти в ЮЗУ от Полша по програма „Еразъм“ (2013), по „Physics of Atomic Nucleus“ и „Radiation Biophysics“ на студенти от Гърция в магистърските курсове по физика на ЮЗУ (2013 и), бил е поканен лектор с лекция „Utilisation of Geothermal Energy“ в Friedrich-Alexander University, Erlangen, Германия (1996), ISS- Valcova, Turkey (1997), в редица ARW по научната програма на НАТО и др.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

Представените от доц. Граматиков 17 равностойни на монография публикации са посветени на проблеми по ефективното управление на енергийните и водни ресурси, енергийната политика и намаляване на енергийната интензивност на производството. Основната част на публикациите, представляващи глави от книги, издадени от авторитетни международни издателства в рамките на научната програма на НАТО, са лично дело на автора и той е самостоятелен автор.

По-горе приносите на кандидата бяха систематизирани в няколко области, а именно - рационално управление на енергийни ресурси, ефективно използване на възобновяеми и конвенционални източници на енергия и изследване на енергийния потенциал за производство на биогаз. Те могат да бъдат характеризирани като научно-приложни, касаещи създаване на нови системи и устройства и получаване на оригинални данни за тях.

Към научно-приложните му резултати могат да се причислят още:

- Ръководител на международна група за верификация (Senior Key Expert on verification) към Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Vienna (Austria) на 22 проекти по енергийна ефективност и ВЕИ в Косово, финансирани по грантова кредитна линия KoSEP на ЕБВР – Лондон, 2013-2016 г.;

- Независим консултант в проект EEN-ПАСТ „Bringing together the EEN to improve Environmental Management in the leather, paper, chemicals & textile sectors” на ЕС CIP/Enterprise Europe Network и Българска стопанска камара (БСК), 2012-2013 г.;
- Старши инженерен експерт в проект ВЕЕСИФ – „Bulgaria Energy Efficiency for Competitive Industry Financing Facility: Project Preparation, Capacity Building and Implementation Support”, Consultancy Contract No: C22081/EEFF-2011-05-03 от ОП "Конкурентоспособност", 2011 г.;
- Ръководител за България на грантова кредитна линия за енергийна ефективност на ЕБВР-Лондон „EU/Energy Efficiency Finance Facility" (EU/EEFF), разработени и внедрени над 50 проекта за над 20 милиона евро в България, 2008-2012 г.;
- Гл. инженер на грантова кредитна линия за енергийна ефективност на ЕБВР -Лондон „Bulgarian Energy Efficiency & Renewable Energy Credit Line" (BEERECL), разработени и внедрени общо над 200 проекта за над 180 милиона евро в България, Сърбия, Македония, Молдова, Черна гора и др., 2008-2009 г.;
- Участник в над 20 енергийни одита на индустриални предприятия и сгради, изпълнени от фирмите „ЕнКон Сървисис” ООД, „Ексергия макс” и „Енеркон”, 2008-2014.;
- Подготвил над 15 екологични оценки (Environmental Eligibility Tests) за проекти по ВЕИ (вятърни, фотоволтаични, мини-хидро) съгласно критериите на ЕС по кредитните линии на ЕБВР-Лондон ВЕЕРЕCL и ВЕЕСИФ, 2008-2012 г.;
- Внедрени 5 рационализации в СЕК-Русе, ТЕЦ „Изток” (№№ 2931/29.09.81, 770/26.02.82, 1794/02.06.82, 3681/25.11.82, 3743/28.11.84), свързани с повишаване ефективността на парогенераторите, икономия на топлоенергия, горива и вода с общ икономически ефект около 70 000 лева;
- Участник в колектива, разработил правилата за MEET and EBRD Energy Efficiency and Green Economy Program (ВЕЕСИФ)-Project Preparation, Capacity Building and Implementation Support, 2011-2012;
- Участник в колектива по проект Assessment of Landfill Gas Recovery and Utilization in Bulgaria RFP #EPA-OAR-CCD-09-03 Activities that Advance Methane Recovery and Use as a Clean Energy Source;
- Участник в колектива по проект Consulting agreement (August 3, 2012) between VTB Capital plc, EnCon Services International LLC (“EnCon”), and Green Forest Project AD. Technical Review and Financial Analysis of Biomass co-generation plants with capacity of 40 MW.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Съществената отличителна черта на изследванията и разработките на доц. Граматиков е тяхната практическа насоченост не само към наши национални проблеми, но и към такива с международно значение (Сърбия, Македония, Косово, Молдова и др.). Кандидатът е добре познат сред научните среди у нас и в чужбина не само със своите

научни разработки, но и с организационната си и преподавателска дейност за популяризиране на „Зелената енергетика”. Той е докладвал своите резултати на престижни специализирани форуми.

7. Критични бележки и препоръки

Доц. д-р Пламен Граматиков има мащабен научно изследователски , учебно преподавателски и друг актив, които напълно отговаря на поставените критерии за заемане на академична длъжност „Професор”. Независимо от споменатото една такава богата дейност не би могла да не е съпътствана от допускане на грешки и да не се нуждае от препоръки. Тъй като познавам кандидата от много години аз многократно съм изразявала моето мнение пред него по редица негови научни публикации, доклади и проекти, което той е взимал под внимание. За в бъдеще му препоръчвам да публикува в международни списания с престижна позиция на редица свои материали, където са получени съществени резултати и все още не са публикувани, тъй като от представените ми документи се доказва за съществуването на такива (във връзка с получени резултати при разработването на не малко проекти).

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Както вече заявих познавам доц. Граматиков от много годни. Познавам неговите тематики на научно-изследователска дейност и задълбочеността при разработването им. Усърдието, което посвещава при работа със студентите е отличителна негова черта в учебно преподавателската му дейност. Известна ми е и неговата активност в участието му на редица научни форуми в нашата страна и чужбина. Той е изключително етичен и добронамерен към колегите си и с ерудицията, която притежава е удоволствие да се работи с него в екип.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените в конкурса документи, резултатите в тях и цялостната педагогическа, научноизследователска и научно-приложна дейност на доц. д-р инж. Пламен Граматиков отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за заемане на академични длъжности и развитието на академичния състав на Европейския политехнически университет.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси намирам за основателно **да предложи доц. д-р инж. Пламен Светославов Граматиков да заеме академичната длъжност „професор” в професионално направление 5.4. Енергетика по специалност „Енергийна ефективност и енергиен мениджмънт”.**

31.05.2016 г.

Рецензент:.....

/проф. д-р инж. Л. Зашкова/