



ОТЧЕТ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ И КАДРОВТО ИЗРАСТВАНЕ ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ КОЛЕЖ – СМОЛЯН КЪМ ПУ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ” ЗА 2015 Г.

I. Кадрово развитие:

1. Гл. ас. Велислава Райдовска защити дисертационен труд на тема: „Изследване на възможностите за измерване на тангенса от ъгъла на диелектричните загуби $\tan(\delta)$ на съоръжения в експлоатационни условия” на 15.05.2015 г. и придоби ОНС „доктор”
2. Гл. ас. Велко Рупецов защити дисертационен труд на тема: „Повишаване износоустойчивостта на детайли и инструменти на производствената техника за хранителната промишленост” на 27.07.2015 г. и придоби ОНС „доктор”

II. Публикации, учебни помагала, участия в конференции

1. Публикации в български и международни издания, сборници от конференции.

	Публикация (автори, заглавие,)	Издадени в	
		Бълга рия	Чуж бина
Научни публикации:			
1.	Абдулахов Хилми, В Райдовска Работещ модел на йонизатор на въздух, ПУ „Паисий Хилендарски”, Научни трудове, том 39, кн.4, 2015 – физика, 184-188 стр. ISSN 0861-0029	х	
2.	Карамитев Л., А. Четрафилов, С. Любомиров . ХАРДУЕРНА ПЛАТФОРМА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА СИГНАЛНО-ОХРАНИТЕЛНА СИСТЕМА, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, научни трудове, том 39, Кн.4, 2015, стр. 135-139, ISSN 0861-0029.	х	

3.	Димитров Св., Вл. Моллов, С. Любомиров . ХАРДУЕРНА ПЛАТФОРМА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА 3D ПРИНТЕР, ПЛОВДИВСКИ университет „Паисий Хилендарски“, научни трудове, том 39, Кн.4, 2015, стр. 128-134, ISSN 0861-0029.	x	
4.	Ивайло Узунов, Златин Хунев, Д. Шехова , Параметри на DC-DC преобразувател на “Texas Instrument”, изследване чрез използване на кит – модул, ПУ „Паисий Хилендарски”, Факултет по физика и инженерни технологии, Научни трудове, том 39, кн. 4, 2015, стр. 172-176	x	
5.	Ангел Чекичев, Сл. Любомиров , Ив. Узунов, Зл. Хунев. Създаване на алгоритъм за общоинженерно проектиране на оптична комуникационна система с приемане в режим на броене на фотони, Union of Scientists in Bulgaria – Plovdiv, 11 – 13 June 2015, Vol. XVII, ISSN 1311-9192	x	
6.	Даниела Шехова , Визуални симулации в практическото обучение по аналогова схемотехника с помощта на програмна среда NI MULTISIM, VI-th INTERNATIONAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS – Plovdiv, ISSN 1311-9192, pp. 20-23, 2015.	x	
7.	Daniela Shehova , Software Environments Applicable in Teaching Analog and Mixed Signals Circuits Design, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, ISSN 1314-0078, pp. 88-91, 2015.	x	
8.	I. Yatchev, I. Hadzhiev, D. Malamov , Influence of the ventilation apertures on low voltage switchboard heating, 9-th Japanese-Mediterranean Workshop an Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials, JAPMED’9, 5-8 Juli 2015, Sofia, Bulgaria.	x	
9.	Банков Галин, Иван Миленов Подобряване на екологичните характеристики и намаляване на енергийните разходи на автобусния транспорт чрез използване на електрически тягови двигатели. XXIII международен симпозиум Управление на енергийни индустриални и екологични системи (УТЕОС), БАН, 14-15 май 2015 г., Баня	x	
10.	Божков Славчо, Иван Миленов , Атанас Гозманов, Гергана Станева, Пенко Божков. Researching the Signals of the Automobile Electromagnetic Sensors, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - ПЕС 2015, 31.08.- 02.09.2015 г., Ниш, Сърбия		x
11.	Божков Славчо, Иван Миленов , Атанас Гозманов, Гергана Станева, Пенко Божков. Researching the Performance of the Automobile Electromagnetic Actuators, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - ПЕС 2015, 31.08.- 02.09.2015 г., Ниш, Сърбия		x
12.	Slavi Lyubomirov, Velislava Raydovska, Angel Chekichev and Milena Nedeva , The Software Platform for Security Alarm System, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, 2015, pp. 100-103, Sozopol, ISSN 1314-0078	x	
13.	Slavi Lyubomirov, Milena Nedeva , Milena Bundevea and Ivaylo Uzunov Software management of 3D printer, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, 2015, Sozopol, ISSN 1314-0078	x	

14.	Angel Chekichev, Daniela Shehova, Velislava Raydovska and Zlatin Hunev , Computer modeling of transmitter of a digital communication system, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, 2015, pp. 92-95, Sozopol, ISSN 1314-0078	x	
15.	Миленов Иван , Васил Димитров, Румен Баев, Венцислав Станков Модулно задвижване за електромобил. VIII международна научна конференция ЕФ 2015, Созопол, 19 – 21 септември	x	
16.	Ivan Yatchev, Ivan Hadzhiev, Dian Malamov , Dimitar Karastoyanov, An Improved Computer Model For Coupled Field Problem in a Low Voltage Switchgear, XVIIth International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering – ISEF'2015, 10-12 September, Valencia, Spain (под печат).		x
17.	Kolykovski G. , Gavrailov E., Todorov T., Anthropogenic pollution in the region of the western Rhodopes and its influence on the adaptive-compensating possibilities of tourists, Belgrad, apr. 2015.		x
18.	A. Viraneva, T. Yovcheva , M. Galikhanov, Electret properties of PP/ZnO and PP/CuO composite films, IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, 2015, 22(3), 1343-1348. SJR=0.605; IF=1.278		x
19.	A. Viraneva, T. Yovcheva , K. Krezhov, S. Sotirov, Electret stability of gamma irradiated PP and PET films, Bulgarian chemical communications, 2015, 47(B), 121-126. SJR=0.156; IF=0.349	x	
20.	D. Kiradzhyska, R. Mantcheva, D. Mileva, T. Yovcheva , A. Viraneva, Of the influence of some factors on the functional properties of electrogalvanic coatings promising for medical applications, Bulgarian chemical communications, 2015, 47(B), 480-486. SJR=0.156; IF=0.349	x	
21.	A. Guzhova, T. Yovcheva , A. Viraneva , Study of Polylactic Acid Corona Electrets, Bulgarian chemical communications, 2015, 47(B), 115-120. SJR=0.156; IF=0.349	x	
22.	I. Bodurov, T. Yovcheva , S. Sainov, Five-wavelength laser micro-refractometer, Optica Applicata 2015, 45, 199-204. SJR = 0.14; IF = 0.643 http://dx.doi.org/10.5277/oa150206/		x
23.	D. Stoyanova, N. Kafadarova , S. Stoyanova-Petrova . Enhancing elementary student learning in natural sciences through mobile augmented reality technology. Bulgarian Chemical Communications, Volume 47, Special Issue B (pp. 532-536) 2015. IF 0.349	x	
24.	N. Vakilov , A. Andonova. Innovative Heat Transfer Analysis of LED Modules by Thermal Simulations. Bulgarian Chemical Communications, Volume 47, Special Issue B (pp. 519-527) 2015. IF 0.349	x	
25.	Vakilov N. , A. Andonova, N. Kafadarova, Study of high power COB LED modules with respect to topology of chips, 38th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE 2015), 6-10 May 2015, Eger, Hungary, pp. 108-113, doi: 10.1109/ISSE.2015.7248002, INSPEC Accession Number: 15439105, Publisher: IEEE	x	

26.	Andonova A., V. Georgieva, N. Kim, N. Vavrilov , B. Bonev, Quality control of chip on board LED packaging by transient thermography, 38th International Spring Seminar on Electronics Technology(ISSE 2015), 6-10 May 2015, Eger, Hungary, pp. 261-266, doi: 10.1109/ISSE.2015.7248002, INSPEC Accession Number: 15439105, Publisher: IEEE		x
27.	Vavrilov N. , A. Stoynova, Thermal design of LED by DOE, Electrical and Electronics Engineering: An International Journal (ELELIJ), Vol 4, No 4, 2015, pp.1-10, DOI : 10.14810/elelij.2015.4401, ISSN: 2200-5846	x	
28.	Ваврилов Н. , Андонова А., Бонев Б., Методология за 3D цифрово моделиране и инфрачервена образна диагностика на електронни модули, Национален Форум „Електроника 2015“, 14-15 май 2015, София, България, стр.89-94, ISSN:1314-8605;		x
29.	Vavrilov N. , A. Stoynova, Implementation of DOE in the Heat Sink Design for LED Application, Annual Journal of Electronics, 2015, pp. 204-207, ISSN 1314-0078	x	
30.	Silviya Stoyanova-Petrova, Nadezhda Kafadarova, Nevena Mileva. Development of self-control through the ability to integrate the possibility of mobile technologies. INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE UNITECH'15, 20-21 November 2015, Gabrovo, BULGARIA, accepted.	x	
31.	Nadezhda Kafadarova, Silviya Stoyanova-Petrova. Modern communication technologies in the process of research in physics with application in higher education. INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE UNITECH'15, 20-21 November 2015, Gabrovo, BULGARIA, accepted.	x	
32.	Raydovska Velislava, Peter Nakov, Testing methodology for continuous monitoring of insulation bushings by measuring tg(δ) on the model program in MatLab environment, International Journal of Engineering, Business and Enterprises Applications (IJEBEA), September-November, 2015, Issue 14: Volume 1, ISSN (Online): 2279-0039, pp 1-6		x
33.	Rumen K. Popov, Aleksandar Georgiev and Daniela Dzhonova-Atanasova. Stochastic Search Methods used for Parameter Estimation of Thermal Properties. Proceedings of the World Geothermal Congress 2015 Melbourne, Australia , 19-25 April 2015, 29024.pdf.		x
34.	R. Popov, A. Georgiev, N. Vasileva S. Lishev. Optimal Position Sensor for Orientation of Photovoltaic Plants Proc. of Sixth International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering Ruse November 11-12, 2015.	x	
35.	Aleksandar Georgiev, Mehmet Shahin, Rumen Popov, Kurtulush Deger, Nadezhda Vassilieva, Emil Toshkov. Simulation of Hybrid Thermal Installations. Proceedings of the 17. International Conference on Emerging Nuclear Energy Sciences, İstanbul, Turkey , 04-08 October 2015.		x

36.	Rupetsov V. , Dishliev S., Mishev G. , Majchrowski R., Pashinski Ch., Javorova J. Research The Wear Resistance of Nanocomposite Coating Ti/TiN/TiCN/nc-TiCN:a-C/nc-TiC:a-C/a-C on 1.2343 Steel, Journal The 18th International Conference TEHNOMUS New Technologies and Products in Machines Manufacturing Technologies, 8 - 9, may 2015, Suceava, Romania, pp. 352-357.		x
37.	Rupetsov V.S. , KolaklievaL.P., Kopanov V.I.Chitanov V.A., Pashinski Ch.O., Dishliev S.I. Determination of tribological parameters of Ti/TiN/CrN ml coating applied on 1.2343 steel, Journal of Food and Packaging Science, Technique and Technologies, Year IV, №6 (2015), pp. 91-95, ISSN 1314-7420.		x
38.	Rupetsov V.S., Dishliev S.I, Minchev R., Michev G., Lanchev I., Angelov M. Reasearch the wear resistance of multilayer coating Ti/TiN/CrN-ml deposited on 1.7034 steel, Tribological Journal BULTRIB Vol. 5, 2015, ISSN 1313-9878, с. 68-75.	x	
39.	Кесеруан А., Божков С.Т. , Киранов К. Конструктивно-технологични особености на стенд за изследване на автомобилни променливотокови генератори, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, Научни трудове на ПУ"П.Хилендарски", ISSN 0861-0029, том 39, кн.4, стр.140-145, Пловдив, 2015	x	
40.	Гозманов А., Кичуков А., Божков С.Т. , Компютърно проектиране на автомобилен детайл, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, Научни трудове на ПУ"П.Хилендарски", ISSN 0861-0029, том 39, кн.4, стр.160-165, Пловдив, 2015	x	
41.	Петков Й., Данчев Д., Гергъовски С., Божков С.Т. , Станева Г. Компютърен анализ на автомобилен детайл, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, Научни трудове на ПУ"П.Хилендарски", ISSN 0861-0029, том 39, кн.4, стр.166-171, Пловдив, 2015	x	
42.	Божков С.Т. , Романов Б., Василев В. Методика за въвеждане на програмен продукт CREO 2.0 за провеждане на лабораторни упражнения, Национална конференция с международно участие "Сливен – 2015", сп."Механика на машините", ISSN 1312-8612, год.Х, кн.3, стр.12-14, Сливен, 2015	x	
43.	Slavcho Bozhkov, Ivan Milenov, Danail Danchev, Dimitar Tokmakov and Penko Bozhkov, Researching the signals of the automobile electromagnetic sensors, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - PEC 2015, ISBN 978-86-6125-145-0, O5-4, Niš, Serbia, 2015		x
44.	Slavcho Bozhkov, Ivan Milenov, Atanas Gozmanov, Gergana Staneva and Penko Bozhkov, Researching the signals of the automobile electromagnetic actuators, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - PEC 2015, ISBN 978-86-6125-145-0, O5-5, Niš, Serbia, 2015		x
45.	Славчо БОЖКОВ, Огнян Сливаров, Евгени Джаров , Методика за въвеждане на програмен продукт CATIAV5 за провеждане на лабораторни упражнения, Международна научна конференция „70 години МТФ“, ISBN 978-619-167-178-6, стр.433-438, Созопол, 2015	x	

46.	Димитър Токмаков , Венцислав Начев, Славчо Божков. Система за измерване и мониторинг на качеството на въздуха, Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив Серия В. Техника и технологии, том XIII., Съюз на учените, сесия 5 - 6 ноември 2015, ISSN 1311-9419, стр.222-225, Пловдив, 2015.	x	
Общо:		32	15

Преподавателите имат общо **47** публикации, **15** от които в чужбина. **7** от публикациите са с Импакт фактор.

3.Издадени учебници и учебни помагала:

Издадено е едно ръководство.

Ангел Чекичев, Надежда Кафадарова. Ръководство по основи на комуникациите, Коала Прес, Пловдив, 2015, ISBN 978-619-7134-25-4

II. Дейност по университетски, национални и международни проекти

Означения: *В* - вътрешен проект; *Н* - национален проект; *М* - международен проект

№	Идентификационен код на проекта, название на проекта, финансираща програма/организация, години.	Вид проект		
		В	Н	М
15	Функционално изследване на електронни устройства и изпълнителни механизми в автомобилната техника, машиностроенето и енергетиката НИ15-КС-016/24.04.2015	x		
16	“СТУДЕНТСКИ ПРОЕКТИ” Фонд "НИ" на ПУ „ИЗГРАЖДАНЕ НА ПОДВИЖНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОЦЕСИ В АВТОМОБИЛНАТА ТЕХНИКА“ СП15-КС-010/24.04.2015	x		
Общо:		2		

Одобрени са два проекта към Фонд „Научни изследвания” НПД към ПУ „Паисий Хилендарски”.

IV.Организиране на научна дейност на студенти

Със студенти през 2015 година работиха доц. д-р Слави Любомиров, доц. д-р Славчо Божков, гл.ас. д-р Велислава Райдовска, гл.ас. Даниела Шехова и ас. Ангел Чекичев. В резултат на това наши студенти участваха със самостоятелни и в съамторство доклади на международни конференции.

Има 12 публикации, две от които са доклади, изнесени на конференция в чужбина.

1. **Кесеруан А.**, Божков С.Т., Киранов К. Конструктивно-технологични особености на стенд за изследване на автомобилни променливотокови генератори, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, 25-27 март 2015 г. гр. Пловдив.
2. **Гозманов А., Кичуков А.**, Божков С.Т., Компютърно проектиране на автомобилен детайл, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, 25-27 март 2015 г. гр. Пловдив.
3. **Петков Й., Данчев Д., Гергьовски С.**, Божков С.Т., Станева Г. Компютърен анализ на автомобилен детайл, IV Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии, 25-27 март 2015 г. гр. Пловдив.
4. Божков С.Т., **Романов Б., Василев В.** Методика за въвеждане на програмен продукт CREO 2.0 за провеждане на лабораторни упражнения, Национална конференция с международно участие "Сливен – 2015", Сливен, 2015.
5. Slavcho Bozhkov, Ivan Milenov, **Danail Danchev**, Dimitar Tokmakov and Penko Bozhkov, Researching the signals of the automobile electromagnetic sensors, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - PEC 2015, ISBN 978-86-6125-145-0, O5-4, Niš, Serbia, 2015.
6. Slavcho Bozhkov, Ivan Milenov, **Atanas Gozmanov**, Gergana Staneva and Penko Bozhkov, Researching the signals of the automobile electromagnetic actuators, 12th International Conference on Applied Electromagnetics - PEC 2015, ISBN 978-86-6125-145-0, O5-5, Niš, Serbia, 2015.
7. Славчо БОЖКОВ, Огнян Сливаров, **Евгени Джаров**, Методика за въвеждане на програмен продукт CATIAV5 за провеждане на лабораторни упражнения, Международна научна конференция „70 години МТФ“, ISBN 978-619-167-178-6, стр.433-438, Созопол, 2015.
8. **Ивайло Узунов, Златин Хунев**, Д. Шехова, Параметри на DC-DC преобразувател на "Texas Instrument", изследване чрез използване на кит – модул, ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по физика и инженерни технологии, Научни трудове, том 39, кн. 4, 2015, стр. 172-176.
9. **Абдулахов Хилми**, В Райдовска Работещ модел на йонизатор на въздух, ПУ „Паисий Хилендарски“, Научни трудове, том 39, кн.4, 2015 – физика, 184-188 стр. ISSN 0861-0029
10. Ангел Чекичев, Сл. Любомиров, **Ив. Узунов, Зл. Хунев**. Създаване на алгоритъм за общоинженерно проектиране на оптична комуникационна система с приемане в режим на броење на фотони,

Union of Scientists in Bulgaria – Plovdiv, 11 – 13 June 2015, Vol. XVII, ISSN 1311-9192

11. Angel Chekichev, Daniela Shehova, Velislava Raydovska and **Zlatin Hunev**, Computer modeling of transmitter of a digital communication system, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, 2015, pp. 92-95, Sozopol, ISSN 1314-0078
12. Slavi Lyubomirov, Milena Nedeva, **Milena Bundeва** and **Ivaylo Uzunov** Software management of 3D printer, ANNUAL JOURNAL OF ELECTRONICS, 2015, pp.96-99 ISSN 1314-0078.

V. Творчески командировки и специализации в чужбина (приемаща държава и институция, продължителност)

1. Доц. д-р Кафадарова е посетила Universidad de Murcia, Murcia, Spain – Ноември 2015г.
2. Курс лекции 40 учебни часа по дисциплината „Solar Radiation Measurement“ на английски език в Казахския национален университет Аль-Фараби, гр. Алматы.
Доц. д-р Румен Попов – 2014-2015
3. По програма Еразъм: Доц. д-р Димитър Токмаков – UNED, Мадрид, 2015

VI. Участие в организационни и програмни комитети на научни форуми и прояви (наименование на научното мероприятие, място и дата на провеждане, форма на участие):

VII. Участие в редколегии на списания:

Проф. Миленов: списание „Механика, транспорт, комуникации”

VIII. Научен семинар

Проведени бяха две обсъждания:

1. Гл. ас. **Велислава Райдовска** представи автореферат на дисертационен труд „Изследване на възможностите за измерване на тангенса от ъгъла на диелектричните загуби $\tan(\delta)$ на съоръжения в експлоатационни условия” **Дата: 2.02.2015г**
2. Гл. ас. **Милена Недева** Във връзка с обявяването на 2015 година за Международна година на светлината и светлинно-базираните технологии (IYL 2015), гл. ас. Милена Недева представи разпределителен фотометър за измерване на светлоразпределителни криви на светлинни източници и осветители. **Дата: 17.04.2015г.**

3. Във връзка с повишаване качеството на обучение гл.ас. **Георги Кольковски** изнесе доклад „Иновативни информационни технологии, използвани при обучението на студенти”. Дата: **1.06.2015г.**
4. Гл. ас. **Велко Рупецов** представи автореферат на дисертационен труд на тема: „Повишаване износоустойчивостта на детайли и инструменти на производствената техника за хранителната промишленост” на **18.06.2015г.**
5. Гл. ас. **Даниела Шехова** представи частични резултати от дисертационен труд: „Изследване и развитие на електронни средства за обучение по аналогови и смесени схеми.” Дата: **05.10.2015г.**

Обобщени резултати:

1. Двама преподаватели са повишили образователно-научната си степен на „доктор”.
2. Много добра публикационна дейност на преподавателите от Колежа – общо **47** публикации, **15** от които в чужбина. **7** от публикациите са с Импакт фактор.
3. Издадено е едно ръководство.
4. Преподаватели от Колежа успешно мотивират своите възпитаници. В резултат има 12 публикации.
5. Одобрени за финансиране са два проекта.

Изводи: Научно-изследователската дейност на преподавателите от Техническия колеж – Смолян за 2015 година е много добра. Това неминуемо е предпоставка за повишаване качеството на образование на студентите и пряката му обвързаност на с научното знание.

Изготвил:

Гл.ас. д-р Велислава Райдовска