

ДО
Г-Н КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ
МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА

ДОКЛАД

от журито за определяне на носителите на награди „Питагор”
за съществен принос в развитието на българската наука за периода 2015-2017 г.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ВЪЛЧЕВ,

Журито за определяне на носителите на награди „Питагор” за съществен принос в развитието на българската наука за периода 2015-2017 г. с председател проф. Костадин Костадинов, назначено със Заповед № РД 09-159/31.01.2018 г., извърши оценка на всички постъпили 44 предложения съгласно определените със Заповед № РД 09-160/31.01.2018 г. категории:

1. Голяма награда „Питагор“ за цялостен принос в развитието на науката;
2. Голяма награда за млад учен;
3. Награда за утвърден учен в областта на:
 - природни и инженерни науки;
 - хуманитарни и социални науки;
 - здраве и медицински науки.
4. Награда „Питагор“ за успешен ръководител на международни проекти;
5. Награда за научен колектив с успешна експлоатация и комерсиализация на научните резултати;
6. Награда за фирма с най-много инвестиции в НИРД;
7. Награда за значим принос на български учен, работещ в чужбина.

Журито проведе три заседания. Обект на обсъждане бяха както предоставените документи за номинираните учени, така и данните за наукометричните показатели – публикации и цитирания в периода 2015-2017 г., отразени в международните бази данни Web of Science и Scopus, а също и цялостната оценка на научния принос на кандидатите. В тазгодишното издание на наградите за наука „Питагор” бяха номинирани 44 учени от висшите училища и научноизследователските институти в страната и чужбина. Всички членове на журито подготвиха мотивирани предложения за избор до три номинации във всяка категория и тяхното подреждане – съответно на първо, второ и трето място. Членовете на журито, които бяха в частичен конфликт на интереси, не гласуваха при избор на номинирани/наградени за награда „Питагор“ в съответната категория, утвърдена със заповед на министъра на образованието и науката.

Голяма награда „Питагор“ за цялостен принос в развитието на науката

В тази категория са постъпили 3 предложения. След разглеждане на кандидатурите журито номинира двама кандидати, а третият кандидат беше насочен към категория „**За значим принос на български учен, работещ в чужбина**” .

1. Проф. дмн д-р Екатерина Благоева, Титянова, МФ, СУ Кл. Охридски”
2. Чл. Кор. проф. дхн Илия Благоев Рашков - ИП, БАН.

Проф. д-мн д-р Екатерина Благоева Титянова е професор по неврология, доктор на медицинските науки, Ръководител е на клиника „Функционална диагностика на нервната система“ при Военномедицинска академия – София. Ръководител е на катедра „Неврология, психиатрия, физиотерапия и рехабилитация, превантивна медицина и обществено здраве“ при Медицинския факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, основател и титуляр е на дисциплината „Нервни болести“. Има публикувани над **500** научни труда, от които **174** научни статии с общ импакт фактор **198.119** (**17** от които са в последните три години с общ импакт фактор **133.82**). Съавтор е на национални и международни учебни ръководства, последните издания на Cambridge University Press – Англия и Di Libros Editora LTDA (Бразилия). Върху цялата научна продукция са забелязани **1294** цитации. За периода 2015-2017 г. тя е участвала с 34 доклада на национални и международни форуми, била е гост-лектор в Сърбия, Хърватия и Грузия, член е на **6** национални и **3** чуждестранни редакционните колегии на периодичните научни списания (издания на Мексико, Япония и Европейския съюз), ръководи **18** клинични проучвания и координира **3** международни проекта. Тя има световни приноси в различни области на неврологията – изучаване на походката, реорганизация на мозъка след инсулт, иновации в областта на ултразвуковата диагностика на нервната система, мозъчносъдовите заболявания и неврорехабилитацията. Иноватор е в изследването на походката чрез електронен анализ на стъпките и развива нови направления в неврорехабилитацията в България. Призната е за международен експерт по невросонология - въвежда, развива и утвърждава нови направления в ултразвуковата диагностика на нервната система у нас и в чужбина. Като председател на Българската асоциация по невросонология и мозъчна хемодинамика създава, развива и утвърждава Българска школа по невросонология и учредява Балканска секция по невросонология. Създател и главен редактор е на периодичното научно двуезично английско-българско списание “Neurosonology and Cerebral Hemodynamics”, което се реферира в Emerging Sources Citation Index – първото международно реферирано българско списание в областта на невронауките. Организира в София научни форуми на Световната федерация по неврология и на Европейската академия по неврология. Тя е представител за България в европейски и световни научни организации, координатор е на програмите за обучение на Световната федерация по неврология и е външен експерт по проекти на Европейската комисия. Утвърждава се като международен експерт по мозъчни инсулти за Централна и Източна Европа и е представител за България в групата „Женска инициатива за мозъчен инсулт в Европа“ на Европейското дружество по инсулти. Носител е на престижни национални и международни награди. Проф. Титянова има международен принос и в развитието на двустранните българо-мексикански културни връзки като учредител и президент на фондация „Мексико-България IAP“. Името ѝ е изписано на дарената на град София скулптура от мексиканката Фани Хайат, която е поставена пред Националната галерия за чуждестранно изкуство в град София.

Проф. д-хн Илия Благоев Рашков, работи в Института по полимери. Основните му научни интереси са в областта на науката за полимерите и полимерните материали – за създаване на ново поколение полимерни (нано) материали и въвеждане на иновативни (нано) технологии, за утвърждаването ѝ не само в България, но и в световен мащаб, както и с усилията, които полага за подготовка и изграждане на млади учени в тази научна област. Несъмнено цялостната дейност на чл.-кор. Рашков е достоен модел за подражание не само

по отношение на неговия професионален и социален опит като международно признат и изтъкнат учен, но и по отношение на неговите личностни качества и безценен подход за работа с поколения от млади учени.

Признание за съществения принос на чл.-кор. Илия Рашков за развитието на полимерната химия е броят на цитиранията – научните му трудове (над **200** в престижни международни научни списания с ИФ) са цитирани общо над **5200** пъти, *h*-индекс 34 (*WoS*) и 31 (*Scopus*). Има 8 патента, 44 авторски свидетелства и е бил ръководител и водещ учен в над 50 научни или научно-приложни проекта. Участвал е в над 200 международни научни конференции и е бил член на над 10 организационни комитета. Чл.-кор. Рашков е основател (1989 г.) и ръководител (до 2008 г.) на Лаборатория Биологично активни полимери към Институт по полимери-БАН. Оригиналността, актуалността и перспективността на тематиката, която и досега се развива в Лабораторията е благодарение на инициативността на чл.-кор. Рашков и е причината, поради която е търсен и желан партньор за международно сътрудничество. Изключително важен и значим принос е създаването на школа от изследователи и последователи, намерили успешна реализация в България и в чужбина. Белег за научното признание и обществена значимост са наградите, с които са удостоени някои от учениците на чл.-кор. Рашков: две награди “Проф. Марин Дринов” на БАН за млад учен в областта на химическите науки (2009 и 2011 г.), две награди „Питагор“ за млад учен (2010 и 2016 г.) и специална награда “Мария Кюри” в областта на химията от наградите за наука “Питагор” (2011 г.).

Основната цел в цялостната работа на проф. Рашков е да съхрани, развие и популяризира науката чрез въвеждане на нови технологии, създаване на нови материали, изнасяне на лекции, провеждане на изложби и семинари. По този начин проф. Рашков допринася за утвърждаване и разпространяване на традиционните българските ценности в областта на науката.

Голяма награда „Питагор“ за млад учен

В тази категория са постъпили 6 предложения. След разглеждане на кандидатурите журито номинира трима кандидати:

1. Д-р Даниела Донева Донева, ИЯЕЯИ-БАН, БАН
2. Доц. д-р Сунай Ибрямов Ибрямов, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ и Институт по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН
3. Доц. д-р Иван Владимиров Свиняров, СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по химия и фармация

Д-р Даниела Донева Донева, (33 г.) е магистър по астрофизика и звездна астрономия и доктор по физика към Физическия факултет на СУ. От 2012 г. е постдокторант в университета в Тюбинген, носител на Хумболтова стипендия за периода 2012 г.-2015 г. От 2016 г. е със спечелена хабилитационна стипендия “Margarete von Wrangell Habilitation”. Публикувала е общо 34 статии в реферирани, които са били цитирани 548 пъти в международната литература; *h*-index = 15. За периода 2015-2017 г. има 17 статии в реферирани списания с общ IF 81.528. Съавтор е на учебник "Physics and Astrophysics of Neutron Stars", Springer “Astronomy and Astrophysics Library. Има 9 участия в научни форуми.

Основните научни постижения на д-р Даниела Донева са в следните две направления:

- Излъчването на гравитационни вълни от компактни обекти, като са открити нови ефекти в излъчването на гравитационни вълни от осцилиращи неутронни звезди, които могат да бъдат наблюдавани от текущото и следващото поколение детектори на гравитационни вълни.
- Изучаването на компактни обекти в модифицираните теории на гравитацията. Получена са решения, описващи неутронни звезди в редица алтернативни теории на гравитацията, изследвани са техните астрофизични приложенията, както и универсални (независещи от уравнение на състоянието на ядрената материя) съотношения. Изучени са възможностите да бъдат използвани за тестване на различни модификации на общата теория на относителността.

Доц. Д-р Сунай Ибрямов Ибрямов (29 г.) е доцент към Факултета по природни науки, ШУ. За периода 2015-2017 г. е публикувал общо 19 статии в реферирани списания с общ IF 83.9, които са били цитирани 80 пъти в международната литература. Има 15 участия в научни форуми.

Основните научни интереси на доц. д-р Сунай Ибрямов са в четири основни направления от областта на астрофизиката и звездната астрономия:

- Звезди преди Главната последователност на диаграмата на Херцшпрунг-Ръсел – публикации
- Активни галактични ядра
- Различни типове променливи звезди
- Малки тела в Слънчевата система

Доц. д-р Иван Владимиров Свиняров (31 г.) е доцент по фармакогнозия към Факултета по химия и фармация, СУ. За периода 2015-2017 г. е публикувал общо 8 статии в реферирани списания с общ IF 13.953, които са били цитирани 46 пъти в международната литература. Има 35 участия в научни форуми. Носител е на две награди: Наградата на Столична община за най-добър млад учен на СУ за 2017 г. и Награда от Съюз на учените в България: Грамота за високи научни постижения в конкурса „Високи научни постижения в дисертации през 2015 г.” Основните научни интереси и постижения на доц. Свиняров могат да бъдат обобщени в две основни направления:

- Използване на йонни течности (ЙТ) в процесите на екстракция, разделяне и изолиране на природни продукти от естествените им източници, като алтернатива на конвенционалните разтворители в различни процеси на екстракция и разделяне.
- Синтез, структурното охарактеризиране и изследване на антиоксидантна, ензим инхибираща и антимикробна активности на серии от нови съединения.

Журито присъжда Голямата награда „Питагор” за млад учен на д-р Даниела Донева Донева. Наградената получава статуетка „Питагор” и парична награда от 12 000 (дванадесет хиляди) лв.

3. Награда за утвърден учен в областта на природните и инженерните науки

В тази категория постъпиха 8 предложения. След разглеждане на кандидатурите, журито номинира трима кандидати:

1. Проф. д-р Радостина Константинова Стоянова, ИОНХ - БАН

2. Проф. д-р Славка Стоянова Чолакова, Факултет по химия и фармация, СУ
3. Проф. д-р Надя Младенова Антонова-Митева, Институт по Механика, БАН

Проф. д-р Радостина Стоянова е заместник директор на института по обща и неорганична химия на БАН и е ръководител на лаборатория „Интерметалиди и интеркалационни материали“. През периода 2015-2017 научните разработки на проф. Стоянова са свързани с изследвания и търсене на нови икономически изгодни, безвредни и екологично съвместими презаредими батерии, базирани на ново поколение хибридни натриево-литиеви йонни батерии чрез рационално съчетаване на интеркалационните свойства на натриеви и литиеви оксиди със специфична структура и състав. Установен е механизъм на електрохимичната реакция, включващ съвместна интеркалация на Li^+ и Na^+ йони между оксидите за сметка на окислително-редукционните свойства на никеловите, кобалтовите и титанови йони. Това позволява последващо оптимизиране на параметрите на хибридната йонна батерия, чрез замяната на слоестите оксидни материали с идентифициран нов клас високо волтови електродни материали на основата на сулфати. В своята оригиналност, това научното постижение ще даде тласък за разработването на нов тип хибридни натриево-литиеви йонни батерии, които да обединяват предимствата на отделните батерии като елиминират техните недостатъци. През 2015-2017 г. проф. Стоянова е публикувала 21 научни статии. в изключително престижни чуждестранни издания с много висок импакт фактор като две от тях са в списания, попадащи в първите 10% от областта „общо материалознание“. Върху цялата научната продукция на проф. Стоянова през същия период са забелязани 758 цитата (SCOPUS) с h-фактор 28. През 2015-2017 са представени 21 научни съобщения на международни научни конференции. През 2017 г. под нейно ръководство са защитили двама докторанта и двама разработват дисертационните си трудове. Ръководи 1 проект и е консултант в 2 проекта, финансирани от Фонд Научни изследвания. Ръководител е на 2 проекта по Оперативните програми на обща стойност около 3 000 000 лв. Рецензент е на редица чуждестранни научни издания, като от списанието *Electrochimica Acta* (IF=4.798) е удостоена със сертификат за изключителен принос.

Проф. д-р Славка Стоянова Чолакова е ръководител на катедра Инженерна химия и фармацевтично инженерство към Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“. През периода 2015-2017, проф. Чолакова е публикувала 24 научни статии в списания с висок импакт фактор, като 2 от тях са в изключително престижните списания *Nature* и *Nature Communications*. По научните публикации на проф. Славка Чолакова през периода са забелязани 778 цитата (SCOPUS), а нейният h-фактор е 27. През 2015-2017 г. са представени 20 научни съобщения на международни научни конференции, от които 2 пленарни доклади. Основният принос в трудовете на проф. С. Чолакова, публикувани през периода 2015-2017 г., е в областта на физикохимията и инженерната химия и е свързан с изясняване ролята на повърхностно-активните вещества за стабилизиране на дисперсни системи и за солубилизацията на биоактивни вещества. Особено интересно е откритото ново явление, при което емулсионните капки променят формата си при охлаждане, което е предизвикано от образуването на междинна ротаторна фаза в капката, когато по нейната повърхност има адсорбирани подходящи сурфактанти. Въз основа на наблюдаваното явление е разработен нов метод за получаване на емулсионни капки със субмикронни размери, който е в основата на подадената 1 заявка за световен патент и 1 за български

патент, на които проф. Чолакова е съавтор. Освен подадените заявки за патент, през периода 2015-2017 г. са одобрени 4 патента в съавторство на проф. Чолакова в Япония и Китай. През периода тя е ръководител на общо 18 проекта с международни компании (Unilever, BASF, Saint Gobain, Wacker). Ръководител е на работни групи в 2 проекта, финансирани по Хоризонт 2020, 2 проекта по 7 рамкова програма, член е на управителния комитет на 1 COST акция и участва в други 2 COST акции. Ръководител е на 4 успешно защитили или предзащитили докторанта и на 7, които са в процес на обучение. Ръководител е на 9 успешно защитени дипломни работи през периода. Член е на редакторската колегия на списанието Colloids Interfaces (издавано от MDPI, Switzerland), а също така е гост-редактор на 1 брой на списанието Colloids & Surfaces A (издавано от Elsevier). Избрана е за член на управителния съвет на НИС-СУ.

Проф. д-р Надя Младенова Антонова-Митева, Институт по Механика, БАН. Основните приноси на проф. Н. Антонова са в разработването на методики и подходи (инструментални и аналитични) за оценка на макро- и микроциркулацията, провеждането на експериментални и теоретични изследвания, разработването на алгоритми за анализ на данни в областта на хемореологията, макро- и микроциркулацията и хемодинамиката. Основните резултати са постигнати в Института по механика към БАН в дългогодишната съвместна работа с МБАЛНП “Св. Наум”, МУ- гр.София, Института по полимери и Института по физикохимия към БАН и др. За периода от 2015 до 2017 г. проф. Антонова има 14 научни публикации, от които 7 са в международни издания с импакт фактор. Цялостната научна продукция в същия период е цитирана общо 138 пъти. През 2016 е носител на Награда на Европейското дружество по клинична хемореология и микроциркулация. Има 69 рецензии на международни и български списания. Член е на редакторските колегии на 8 специализирани списания. Член на Съвета на Европейското дружество по клинична хемореология и микроциркулация

Журито единодушно предлага наградата „Питагор“ за „Утвърден учен в областта на природните и инженерните науки“ да бъде връчена на проф. д-р Радостина Стоянова и на проф. д-р Славка Чолакова. Носителите да получат плакет и парична награда по 4 000 (четири хиляди) лв.

Награда за утвърден учен в областта на хуманитарните и социални науки

В тази категория постъпиха 11 предложения. След разглеждане на кандидатурите, журито номинира трима кандидати:

1. Проф. дин Иван Асенов Тютюнджиев, ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“.
2. Проф. дпн. Тодор Александров Танев, СУ „Св. Климент Охридски“.
3. Проф. дфн Иван Атанасов Младенов, Институт за литература – БАН.

Проф. доктор на историческите науки Иван Асенов Тютюнджиев е декан на Историческия факултет на ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“. Той е утвърден учен историк, преподавател в Историческия факултет на ВТУ от 1984 г. Автор е на повече от 120 статии, студии, монографии и учебни помагала, посветени на важни въпроси от многовековната история на България.

Научните интереси на проф. Тютюнджиев са насочени по-специално към българската летописна традиция през XV – XIX в., османското завоевание и последиците от него,

църковното устройство и управление на българските земи под османска власт, антиосманската съпротива, отразена в историческите паметници от този период, както и българите в гръкоправославния свят през същия период.

Особено продуктивна е изследователската работа на проф. Тютюнджиев през последните три години, в които той публикува 5 монографии и 1 е под печат. Приносите му в тях са следните:

1. Осъществено е фундаментално изследване на историята на българския народ през периода XV – XVII в.

2. В резултат на комплексно и обхващащо изцяло наличната изворова база изследване е преодоляна е традиционната представа за падането на България под османска власт през 1396 г., като крайт на самостоятелното съществуване на средновековната българска държава се отнася към 1422 г.

3. Въведен е в научно обръщение голям обем от непубликуван и непроучен до този момент изворов материал от домашни, гръкоезични и османотурски източници, свързани с историята на българската църква и българското общество от периода XV – XIX в.

4. Осъществено е задълбочено научно изследване на причините за възникването и разпространението на народните представи и вярвания на т. нар. демонични същества в българската народна култура.

Проф. доктор на политологическите науки Тодор Александров Танев Постъпва на работа като преподавател в Софийския университет през 1983 г. Специализира и преподава в САЩ, Германия, Италия, Швеция и Нидерландия. Професор е в СУ „Св. Кл. Охридски“ от 2003 г. През периода 7 ноември 2014 – 3 февруари 2016 г. е министър на образованието и науката. Научните му интереси са в сферата на стратегическото управление на обществените процеси. Автор е на 7 монографии и множество научни студии, статии и доклади. Основател и главен редактор е на онлайн списанието *Публични политики.bg*.

Научните му приноси през последните години са:

1. Осъществен оригинален сравнителен анализ на типични случаи (case study) на успешни държавни стратегии въз основа на биографичния метод, достигащ до извличане на факторите, обуславящи успеха на стратегиите по отношение на тяхната стабилност във времето и систематичния им принос към устойчивото развитие, получил известност сред научната общност в България, Унгария и Република Корея.

2. Осъществен е първият системен научен анализ на професионалното образование и обучение (ПОО) в България с оглед обособяването му като отделен ресор и реструктуриране на неговото управление, осъществен чрез оригинална система от взаимно допълващи се социалнонаучни методи (SWOT анализ, структурно-функционален анализ, стратегически преглед), извеждащ два иновативни модела – на системата на ПОО и на неговото управление, разгледани от експерти и социални партньори в тази област.

3. Развитие на понятието „стратегизиране“ като съвременна тенденция в анализа на стратегическото управление, основана на парадигмата „strategy-as-practice“.

4. Разширяване на теоретичната база за анализа на стратегическото управление в публичната сфера с допълване на няколко липсващи значими елементи: произход и същност на стратегическите цели за разлика от тактическите, динамика на стратегическото целеполагане чрез въвеждане и анализ на понятието „каскадно осмисляне в цикъла на управление“, усъвършенстване на типологизацията на стратегическото управление чрез

изследване на отличителните свойства на т.нар. организационни и оперативни стратегии.

5. Създадена е теория за функционално разграничаване на равнищата на управление, основана върху развитата за тази цел типология на начините за „справяне с несигурностите“ на бъдещето („coping with uncertainties“).

Проф. доктор на филологическите науки Иван Атанасов Младенов работи в Института по литература на БАН от 1985 г. Проф. Иван Младенов е учен от международна величина, един от световно признатите специалисти по семиотика и по наследството на Чарлс Пърс. Той е автор на основополагащи трудове в областта на прагматистката философия и нейното приложение в полето на литературните изследвания. Бил е два пъти Фулбрайтов стипендиант в САЩ през 1991-1993 и 2009-2010 г. Многократно е печелил стипендии и грантове на DAAD - Германия, ЕЕА – Норвегия, гост-изследовател в Париж, лектор в Залцбург и др. През последните две години участва в проекти по изследователска програма Еразъм+ в Исландия и Естония, както и гост-изследовател в Германия. Автор е на 7 монографии, една от които в престижното световно известно издателство Routledge, впоследствие преведена и издадена и в Япония. Член е на Изпълнителния комитет на международния семиотичен институт, Иматра, Финландия още от 1987 г.

Основните му научни приноси се състоят в:

1. Изработване на концепция за цялостното развитие на българската литература от нейното заемане/зараждане от Византия до днес, облечена във философската теория на семиотичния прагматизъм.

2. Изследване, разпространение и популяризиране идеите на основоположника на семиотиката Чарлс Пърс.

3. Основният принос е изработването на концепция за цялостното развитие на българската литература в модерната терминология на прагматизма, което я прави комуникативна и разпознаваема сред световните литератури.

4. Изследвана е философията на Чарлс Пърс в паралел с тази на Витгенщайн на основата на теория за отношенията при Аристотел. Теориите са динамични и отворени, позволяват да бъдат използвани за разнообразни цели, включително за приложение при съвременни комуникации и медии, за изучаване на „нова реалност“ и уравновесяване на дисбаланса между глобално и индивидуално, за намиране мястото на индивида в него и разбиране на новите идентичности.

Журито единодушно предлага награда „Питагор“ за „утвърден учен в областта на хуманитарните и социалните науки“ да бъде връчена на проф. дфн Иван Атанасов Младенов и на проф. дпн Годор Александров Танев. Носителите да получат плакет и парична награда по 4 000 (четири хиляди) лв.

Награда за утвърден учен в областта „Здраве и медицински науки“

В тази категория са постъпили са 4 предложения. След разглеждане на кандидатурите журито номинира трима кандидати:

- 1) проф. Здравко Асенов Каменов, дмн, Медицински факултет, Медицински университет - София
- 2) проф. д-р Сорен Бохос Хайрабемян, дбн, ИБИР-БАН, София;

3) проф. д-р Юлияна Йорданова Йорданова-Кирова, Институт по невробиология при БАН, София.

Проф. Здравко Асенов Каменов е ръководител Катедра по Вътрешни болести на Медицински факултет, Медицински университет - София и работи в областта на захарния диабет и свързаните с него ендокринни проблеми и диабетни състояния. За първи път развива нова за България интердисциплинарна област – Сексуална медицина, като въвежда университетски курсове за следдипломна квалификация и други форми на обучение по Сексуална медицина. В периода 2015-2017 г. проф. Каменов има 30 научни публикации с общ импакт фактор 53.6, както и 293 цитата. През посочения период е получил 4 национални и 2 международни награди, ръководител е на 7 докторанта и 7 специализанта, ръководил и участвал в 4 международни и 11 национални научни проекта и 1 договор с фирма за реализиране на научни продукти. Проф. Каменов има 93 участия в национални и международни научни форуми, член е на редакционните колегии на 7 списания, като също така участва в множество експертни комисии в своята област.

Проф. Каменов развива ново направление на органокините - адипокини, хепатокини, миокини и тяхната роля в различни патологични процеси – затлъстяване, предиабет, диабет, синдром на поликистозните яйчници, хипогонадизъм при мъжете, чернодробна неалкохолна стеатозна болест на черния дроб и др. Създава първия у нас обособен специализиран център за превенция на захарния диабет и неговите усложнения.

Проф. Сорен Бохос Хайрабедян е научен секретар на Институт по биология и имунология на размножаването “Акад. Кирил Братанов” при БАН. Научните резултати на проф. Хайрабедян са в областта на репродуктивната биология и имунология. В периода 2015-2017 г. проф. Хайрабедян има 11 научни публикации с общ импакт фактор 45.9, откритите цитати за периода са 91. Съавтор е на 1 монография и 2 патента. Проф. Хайрабедян е ръководител на 2 докторанта, участва в 7 научни мрежи, в 3 международни и 4 национални научни проекта, има 10 участия в национални и международни научни форуми.

Екипът на проф. Хайрабедян прилага за първи път в страната метод от най-ново 3-о поколение за директно нанопорово секвениране на ДНК и РНК, с помощта на който е изследван целия обем от иРНК молекули и промените в тях при индуциране на вродената имунна сигнализация на NOD1. Също така е разработен и патентован нов метод за рационален *in silico* дизайн на фузионни пептиди, тяхното безшевно клониране във вектори за еукариотна експресия и последващо експериментално валидиране в различни клетъчни линии. През 2015 г. д-р Хайрабедян бе избран единодушно от националните и международните членове на Международния Координационен Комитет за Имунология на Репродукцията като негов следващ Президент.

Проф. Юлияна Йорданова-Кирова работи в Институт по невробиология при БАН, като нейните научните резултати се отнасят до разкриване на неврофизиологичните механизми на преработка на информация на централно-мозъчно ниво у хора. Изследвани са механизмите на тежко увредена перцепция при „неглект“ синдром в неврологичната практика. Чрез анализ на синхронизацията на невроелектрични сигнали е открито, че нарушеното осъзнаване се дължи на увреда в две честотно различни осцилаторни мрежи в мозъка.

В периода 2015-2017 г. проф. Йорданова-Кирова има 6 научни публикации с общ импакт фактор 24, ръководител на 2 докторанта и 4 специализанта. Също така е ръководител и участник в 3 национални и 3 международни научни проекта, има 16 участия в национални и международни научни форуми. Проф. Йорданова-Кирова е носител на награда „Златна книга“ на Европейските дружества за наука и култура – за принос към развитието на българската наука, участва в редколегиите на 4 международни научни списания, членува в 4 международни научни организации.

Журито единодушно предлага награда „Питагор” за утвърден учен в областта на здравето и медицинските науки да бъде връчена на Проф. Здравко Каменов. Носителят получава плакет и парична награда от 8 000 (осем хиляди) лв.

Журито единодушно предлага награда „Питагор” за утвърден учен в областта на здравето и медицинските науки да бъде връчена на проф. Здравко Асенов Каменов. Носителят получава плакет и парична награда от 8 000 (осем хиляди) лв.

Награда „Питагор“ за успешен ръководител на международни проекти

В тази категория постъпиха 4 предложения. След разглеждане на кандидатурите, журито номинира трима кандидати:

- 1) Проф. д-р Стойчо Димитров Стоев, Тракийски Университет, Стара Загора;
- 2) Доц. д-р Людмил Фердинандов Вагалински, Национален Археологически Институт с музей, БАН;
- 3) Проф. д-рн Георги Николов Вайсилов, Софийски Университет.

Проф. д-р Стойчо Димитров Стоев е ръководител на катедра „Обща и клинична патология“ на Ветеринаро-Медицинския факултет към Тракийски Университет. Има над 30 годишен стаж в областта на ветеринарната патология.

- 4) Научните интереси на проф. Стоев са в областта на патологията на интоксикациите и паразитните заболявания при животните, по-специално микотоксичната нефропатия. За своите научни постижения в тази област е получил редица международни признания, награди и отличия. В периода 2015–2017 г. има 6 публикации в списания с импакт фактор
- 5) Проф. Стоев е бил Marie Curie стипендиант (Outgoing International Fellowship, БПИ) за периода 2006 – 2009 г., от които прекарва 2 години в Южна Африка.
- 6) Координатор е на проект HERBAL PROTECTION по 7ПІ за обмен на докторанти (схема FP7-PEOPLE-2012-IRSES - Marie Curie Action "International Research Staff Exchange Scheme"), от който бенефициентът Тракийски Университет получава 151 200 Евро.

Доц. д-р Людмил Фердинандов Вагалински е директор на Национален археологически институт с музей (НАИМ), БАН. Доц. Вагалински е археолог от международна величина, със значими изследвания в Черноморския басейн и поречието на р. Дунав. По проекта Map Black Sea са картирани над 1200 км² площ в българските води, проучени са 61 корабокрушения. Проведени са подводни археологически разкопки в морската акватория на р. Ропотамо и са открити материали от потопено селище от ранната бронзова епоха (края на IV хил. пр. Хр.).

Доц. Вагалински е бил участник в завършилия международен проект ARIADNE по 7ПІ (FP7-INFRASTRUCTURES - “Advanced Research Infrastructure for Archaeological Dataset

Networking in Europe”). Проектът е с участие на 25 партньора от 24 страни, НАИМ получава 81 850 Евро финансиране. Доц. Вагалински е бил участник и в международния проект разширяване на Дунавския лимес – Световно наследство на ЮНЕСКО по Долния Дунав (ОП на ЕС „ЮИ Европа 2007 – 2013“). Координатор на проекта е Виенски Университет, а българската страна (НАИМ) получава финансиране в размер на 104 345 Евро.

Доц. Вагалински участва в проекта „Ressourcen und die Herausbildung von Ungleichheit. Rohstoffe und Kommunikationssysteme im prähistorischen Südosteuropa“, финансиран от Германския Фонд за Научни Изследвания (DFG), като привлечените за НАИМ средства са в размер на 47 495 Евро.

Проф. д-рн Георги Николов Вайсилов работи в катедра Органична Химия към Химически Факултет, Софийски Университет (СУ). Научните интереси на проф. Вайсилов са основно в областта на квантово-химичното моделиране на каталитични системи. Изследванията на проф. Вайсилов са насочени към няколко основни типа системи: каталитични системи на основата на метали, отложени върху цериев диоксид; новосинтезирани зеолитни структури и комплекси и метални клъстери, включени в зеолитни кухини; свойства на органични и лекарствени молекули и техните взаимодействия с порести материали.

През периода 2015 – 2017 г. проф. Вайсилов е автор на 18 научни публикации с общ импакт фактор 133, една от които е в престижното списание Nature Materials. Проф. Вайсилов е водещ автор в 6 от тези 18 научни статии.

Проф. Вайсилов е координатор на международния проект Materials Networking (H2020-TWINN-2015 – Twinning), с участие на партньори от Великобритания, Германия и Испания. Финансирането на българската страна (СУ) по този проект е в размер на 737 312 Евро.

Журито единодушно присъжда Наградата „Питагор” за успешен ръководител на международни проекти на проф. д-рн Георги Николов Вайсилов. Носителят получава плакет и парична награда от 8 000 (осем хиляди) лв.

Награда за научен колектив с успешна експлоатация и комерсиализация на научните резултати

В тази категория постъпиха 5 предложения. След разглеждане на кандидатурите журито номинира три колектива с ръководители:

1. Проф. Павлинка Алесандрова Долашка, д-р, инж. професор в Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН
2. Проф. Славчо Кирилов Раковски от Института по катализ – БАН
3. **Доц. д-р Христо Димитров Попов и доц. Стефан Цветков Александров** са с номинация от Националния археологически институт с музей – БАН

Проф. Павлинка Алесандрова Долашка, д-р, инж. професор в Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН е номинирана от 3 организации: Българска търговско-промишлена палата, Институт по органична химия с Център по фитохимия – БАН и Обединени бизнес клубове, гр. София,

Проф. Долашка и нейният колектив са доказали антивирусните свойства на нови гликопротеини, изолирани от морски и градински охлюви, срещу репликацията на Херпес

симплекс вирус, тип 1, Епщайн-Бар вирус, Полиовирус тип 1, Коксаки вирус В1 и Респираторен синцитиален вирус, което ги прави предпочитани кандидати пред синтетичните инхибитори за създаване на антивирусни препарати с нов механизъм на действие, преодоляващи вирусната резистентност без странични ефекти

Колективът е разработил екстракти от слюзта на охлюви, с доказан регенериращ ефект. Богатите на колаген, еластин, гликани, гликопептиди и др. активни вещества вече са приложени в козметични продукти и в регенериращи гелове, ефектът от който е доказан от лекари от България, Австрия, Белгия и Германия.

Съвместно с водеща белгийска лаборатория е доказан инхибиращия ефект на пречистените и анализирани биологично активни вещества от градински охлюв *Helix aspersa*, срещу бактериалния щам *Helicobacter pylori*, който е основната причина за появата на хроничен гастрит и язва.

Влагането на този екстракт в нов продукт показва изключителен ефект при приложение заедно с химиотерапия. Продуктът възстановява микрофлората в организма, подсилва имунната система и така пациентите понасят много по-леко самата химиотерапия. Под ръководството на лекарски екип са постигнати значителни успехи при лечение на туморни образувания.

Членовете на колектива имат създадени 3 стартиращи фирми и 7 сключени договори с фирми за реализиране на научни резултати, в това число и договори за лизинг. 2 поддържани патента, 2 полезни модела, 2 подадени заявки за патент през 2013 г.

Привлечените средства от експлоатация и комерсиализация на научните резултати са в размер на 455 000 лв. чрез проекти и договори.

- Проф. Славчо Кирилов Раковски от Института по катализ –БАН

Научният колектив с ръководител проф. дхн Славчо Кирилов Раковски номиниран от Института по катализ при БАН е привлякъл средства от чуждестранната фирма GenCell LTD, Израел за разработване на катализаторни композиции на база неблагородни метали като заместители на традиционно използвания и скъпо струващ Pt/C аноден катализатор за алкални електролитни клетки.

В рамките на договор между Институт по катализ, БАН и фирма GenCell LTD е създадена иновативна технология за получаване на никел-базиран аноден катализатор. Съставът и синтеза на катализаторните композиции са защитени с патент “Nickel-based catalyst for fuel cell”, Publ. No US 2017/0263942 A1 от колектив от Института по катализ (С. Раковски, М. Габровска, Д. Николова, Л. Билярска) и колектив от GenCell LTD, Петях Тиква, Израел (Н. Боршчукова, Г. Финкелщайн и В. Фелдман).

Разработеният нов аноден катализатор е внедрен, синтезира се в производствен мащаб и е включен в генераторна система G5, търговски продукт на фирмата. С продължаващите изследвания е постигнато подобряване продължителността на работа на катализатора, както и понижаване на неговата цена, чрез модифициране състава на използвания носител. Това усъвършенстване на дизайна доведе и до значително по-висока активност спрямо тази на класическия Pt-съдържащ аноден катализатор.

Привлечените от колектива средства за периода 2015-2017 г. са 312 573,29 лв.

Доц. д-р Христо Димитров Попов и доц. Стефан Цветков Александров са с номинация от Националния археологически институт с музей –БАН

Привлечени са средства в рамките на 5 проекта в периода 2015-2017 год. от различни организации и потребители като:

- FWO (Research Foundation Flanders) – “Subsistence economy and land use during the Late Bronze Age, Iron Age and Roman Period (1600 BC – 400 AD) in today’s South-eastern Bulgaria: archaeological perspectives”;
- FWF (Austrian Science Fund) – “Bronze Age Gold Road of the Balkans Ada Tepe Mining: Producers and Consumers”;
- Министерство на Културата, Столична Община, Българска академия на науките, Австрийско посолство в София, „Dundee Precious Metals“, Пенсионно осигурителна компания „Доверие“, „Penkov, Markov and Partners“, Община Крумовград, „Асарел Медет“.

Получените от колектива научни резултати са обобщени и представени в изложбите:

- „Първото злато. Ада тепе: най-древният златодобивен рудник в Европа“ в Музея за история на изкуството (Kunsthistorisches Museum) във Виена
- „Злато и бронз. Метали, технологии и контакти в Източните Балкани през бронзовата епоха“, посветена на металите и ресурсите през бронзовата епоха в източните части на Балканския полуостров.

Журието присъжда *Наградата за научен колектив с успешна експлоатация и комерсиализация на научните резултати* на колектива от Института по органична химия с център по фитохимия на БАН с ръководител проф. Павлинка Александрова Долашка. Носителят получава плакет и парична награда от 8 000 (осем хиляди) лв.

Награда за фирма с най-много инвестиции в НИРД

В тази категория постъпиха 5 предложения, но се открояват 3 фирми с най-много инвестиции в НИРД.

1. "ВиЕмУеър България" ЕООД
2. "ПИ ПИ ДИ БЪЛГАРИЯ" ЕООД
3. "АстраЗенека България" ЕООД

"ВиЕмУеър България" ЕООД е софтуерна компания, която стъпва на българския пазар през 2007 г. Дружеството основно се занимава с извършване на научноизследователски и развойни дейности. Основна дейност на дружеството е дизайн, разработка и търговия на софтуерни продукти и услуги за визуализация.

"ПИ ПИ ДИ БЪЛГАРИЯ" ЕООД е създадена през 2008 г. и главно извършва консултански и посреднически услуги по организиране и провеждане на научно-изследователска и развойна дейност в областта на естествените и медицински услуги. Компанията е част от RPD - глобална изследователска организация, занимаваща се с откриване на лекарства, разработване и лабораторни услуги.

"АстраЗенека България" ЕООД предоставя на промоционални, маркетингови, логистични, консултантски, административни и регулаторни услуги и извършва пазарни проучвания във връзка с лекарства и фармацевтични продукти. Също дружеството участва в организиране на национални и международни конгреси, семинари и обучения. Предмет на дейност е и организиране и мониторинг на национални и международни клинични изпитвания на

лекарства и фармацевтични продукти и други свързани дейности с лекарства и лекарствени продукти.

След разглеждане на кандидатурите журито единодушно присъжда наградата фирма с най-много инвестиции в НИРД на две фирми: на „ВиЕмУеър България“ ЕООД с управител г-жа Диана Александрова Стефанова и на "ПИ ПИ ДИ БЪЛГАРИЯ" ЕООД с управител г-жа Светлана Найденова Спасова. Носителите получават плакет и парична награда по 4 000 (четири хиляди) лв.

Награда за значим принос на български учен, работещ в чужбина

В тази категория постъпиха 3 предложения. По решение на журито в категорията е прехвърлен и проф. Красимир Панайотов Панайотов. След разглеждане на кандидатурите, журито номинира следните кандидати:

- 1) Проф. Красимир Панайотов Панайотов от Институт по Физика на Твърдото Тяло- БАН
- 2) Проф. Изабела Георгиева Найденова от Института за Оптични Материали и Технологии-БАН
- 3) Д-р Елена Минкова Маринова-Волф от Националния археологически институт с музей – БАН и проф. Анна Костадинова Кичева от Института по молекулярна биология–БАН

След обсъждане на номинираните учени журито единодушно присъжда **Награда за значим принос на български учен работещ в чужбина на проф. Красимир Панайотов. Носителят на наградата получава плакет и парична награда от 8 000 (осем хиляди) лв.**

Проф. Красимир Панайотов е професор по философия (10%) в **Свободния Белгийски университет в Брюксел** и член на **Института по физика на твърдото тяло към БАН**. Научната дейност на проф. Панайотов е в областта и нелинейната и влакнеста оптика, фотометричните кристали, физиката на полупроводниците и нелинейната динамика, физиката на дисипативни структури в оптиката и химията. В тази обширна научна област той е публикувал 180 научни статии в реномирани международни списания с анонимни рецензенти, 8 глави в книги, и е изнесъл 227 доклада на международни конференции. Съгласно Web of Science, H Index на К. Панайотов е 32; сборният му импакт фактор е 442 и средната цитируемост е 10.45, при общ брой на цитати 3094 (без самоцитати 2167). Данните в Google Scholar са: H Index 38, цитати 4665, i10-индекс 115. Проф. Панайотов е ръководил 10 успешно защитили докторанти и по настоящем е ръководител на 3 докторанти. Успешно защитилите дипломна работа под ръководството на проф. Панайотов са 21 дипломанти. Проф. Панайотов е ръководил успешно множество национални, международни и европейски проекти (Европейски проект IST "Superlaser Array Memory" 2001-2004 г.), белгийските научни проекти (2009-2013 г., 2013-2018 г.), Договор с Българския фонд за научни изследвания (2000-2004 г., 2013-2017 г.), и други). Проф. Панайотов от 2011 г. е асоцииран редактор на Opto-Electronic Review (Elsevier). Той е дългогодишен рецензент в редица международни списания като Phys. Rev. A, Phys. Rev. E, Optics Express, Appl. Phys. Lett., Philosophical Transactions of Royal Society и други. Проф. Панайотов е почетен член (старши член) на Американското Оптично Общество (Optical Society of America) от 2011 година

Основните научни постиженията на проф. Панайотов включват:

1. Откритието на **векторни оптични солитони** в полупроводникови лазери с широка апертура и обясняването им чрез динамиката на спина на електроните в квантивите ями.
2. Изследване системата от **течен кристал (нематичен или холестеричен), оптически свързан с полупроводников лазер (ВИКСЕЛ)** за целите на пренастройка на дължината на излъчване чрез електро-оптичен ефект.
3. Изследване и обяснение на **поляризационните бистабилни характеристики** (от тип 1 и 2) на ВИКСЕЛ с дължина на вълната на излъчване 1550 нм.
4. Теоретично изследване на така наречените „**редки събития**“ с голяма амплитуда в **нелинейни оптични системи (известни още като „вълни убийци“** в океанографията).
5. Изследване **синхронизацията на хаотичната динамика** на два ВИКСЕЛа взаимно свързани, предизвикана от поляризационна степен на свобода или от оптична обратна връзка
6. Изследвана е нелинейната поляризационна динамика на полупроводникови лазери под въздействие на оптична инжекция и **откритие на нов режим на свързване по честота** с едновременно възбуждане на ортогоналната поляризация при периодично и хаотично динамично поведение.
7. Експериментално е демонстрирано наличието на **поляризационен хаос** в комерсиален полупроводников лазер с вертикално излъчване с активна област от квантови ями чрез въвеждане на подходящо механично напрежение.

Научните му резултати са публикувани в едни от най-престижните издания в областта на физика като Nature Photonics и Scientific Reports от Nature group; Physics Review Letters, Physics Reviews A, E, Physics Letters A, Philosophical Transactions of Royal Society, Applied Physics Letters , IEEE Journal of Quantum Electronics, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics.

30.03.2018 год., София

Председател на журито:

Проф. д-р Костадин Грозев Костадинов.....

Членове: Проф. д-р Веселин Петров Петров.....

Проф. Тодор Минков Дудев.....

Проф. дхн инж. Иво Коцев Грабчев.....

Доц. д-р Андрей Иванов Чорбанов.....

Проф. Сергей Тодоров Петков.....

Доц. д-р Цанко Савов Гечев.....

Гл. ас. д-р Теодора Кънчева Чамова.....

Гл. ас. Александър Константинов Долашки.....

Д-р ас. Кирил Петров Христов.....