

КОНКУРС ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ НА СУБ` 2021 г.

Традиционният конкурс за високи научни постижения, организиран от Съюза на учените в България, обхваща шест научни области – естествени науки (математически, физически, химически и науки за Земята); инженерни науки; биологически и медицински науки; аграрни науки; хуманитарни науки и обществени науки.

Конкурсът на СУБ има две самостоятелни направления.

Първото е за

ЗНАЧИМИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ В ДОКТОРСКИ ДИСЕРТАЦИИ

В него участват млади хора (до 35 год., ненавършени към датата на подаване на документите), успешно защитили своите дисертации за образователната и научна степен „доктор“ през второто полугодие на 2020 г. и първото полугодие на 2021 г., независимо от това дали са членове на СУБ. Важното е дисертациите да имат значим научен принос, посочен и обоснован от всички членове на научното жури в техните рецензии и становища.

Победителят се удостоява с Диплом и ще бъде предложен за наградата на фондация „Еврика“.

На подгласниците на победителя се връчва **Грамота**.

НАГРАДЕНИ УЧЕНИ

С ДИПЛОМ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА НАГРАДА НА ФОНДАЦИЯ „ЕВРИКА“ се удостоява:

Д-р СИЛВИЯ ХРИСТОВА ХРИСТОВА – „Чайка Фарма“ за дисертация на тема:

„ТАВТОМЕТРИЯТА КАТО ЕЛЕМЕНТАРЕН МЕХАНИЗЪМ ЗА ПРЕНОС НА СИГНАЛ В МОЛЕКУЛНИТЕ УСТРОЙСТВА“, 190 с.

Научен ръководител: проф. Людмил Антонов (професионално направление 4.2. – Химически науки).

Дисертацията е посветена на прототропната тавтомерия, която е от голямо значение за вътрешното превръщане между структурно различни форми чрез бърза реакция на пренос на протони. Роторните превключватели (молекули, съдържащи обособени части: ротор-ос-статор) са подклас тавтомерни

превключватели, които се променят под влияние на външни стимули като промени в рН и в концентрацията. Актуалността на тези изследвания се потвърждава от постоянно нарастващото търсене на нови подходи за подобряване ефективността на електронните устройства и намаляване на размера на техните компоненти. Поради това разработването на молекулни устройства представлява обещаваща насока за оптимизация на желаните свойства чрез модификации на структурата на молекулите им. Тези процеси са изследвани върху две групи съединения – нафтален-2-олови азобагрила с възможна контролирана тавтомерия от типа молекулен кран и β – дикетонни арилхидразони – като молекулни превключватели. Структурата и тавтомерните превръщания на двете групи съединения са охарактеризирани чрез UV-Vis спектроскопия, ЯМР спектроскопия и рентгеноструктурен анализ, както и с квантово-химични изчисления. Чрез молекулна спектроскопия е доказан процеса на контролираното отместване на тавтомерното равновесие. Основните приноси в дисертацията са разработване на подход за стимулиран пренос на протон чрез въвеждане в молекулата на неспрегната функционална група. Главният научноприложен принос е прилагането на подход за разграничаване на изомерите на β – дикетонни арилхидразони в разтвор чрез използване на 2J константи. Резултатите от дисертацията са публикувани в 4 статии, като 3 от тях са с ИФ и досега са забелязани 5 цитирания в чуждестранни източници.

С ГРАМОТА се награждава:

Д-р СИЛВА ГАРО КЮРКЧИЯН, биолог – генетик в Катедра по медицинска химия и биохимия – МУ, София, за дисертация на тема: „ГЕНОМНИ И ЕПИГЕНОМНИ ПРОМЕНИ ПРИ РАК НА ЛАРИНКСА“, 250 с. Научни ръководители: проф. д-р Радка Кънева, д.б., и акад. Ваньо Митев (професионално направление 7.1. – Медицина).

Целта на дисертацията е да се изяснят механизмите на канцерогенеза и установяването на нови биомаркери с диагностична, прогностична и предиктивна роля с цел ранна диагностика и откриване на подходящи таргетни молекули за създаването на нови по-ефективни терапевтични молекули с по-малко нежелани странични ефекти. За да се изясни този проблем за избраните РНК молекули са разгледани сигналните пътища на два взаимносвързани процеса, основни в канцерогенезата: хипоксия и туморна ангиогенеза, като се обръща внимание на ролята на нкРНК в тях. Доказано е, че нивата на 9 вида mRNA са повишени в туморните тъкани в сравнение със здравата ларингиална тъкан. Съпоставянето на експресията на изследваните нкРНК молекули с някои клиникопатологични характеристики

на пациенти доказва потенциалната им роля в ларенгиалната канцерогенеза и възможността за въвеждането им като биомаркери и възможност за плазмен скрининг и прогноза при пациенти с рак на ларинкса. Доказана е за пръв път положителна корелация между нивата на Inc RNA, MALAT1 и HIF3a. В резултат на това са създадени мрежи със статистически значими корелационни връзки и Венн диаграми. При таргетно секвениране с ново поколение на ампликони на ДНК от 57 туморни проби на пациенти с папилома вирус са установени 13 нови непубликувани до сега варианта с патогенен ефект. С тези новоустановени мутации са обогатени световните бази данни за мутационния спектър на плоскоклетъчния карцином на ларинкса. Резултатите от дисертацията са публикувани в 7 научни статии, като 2 от тях са в списания с ИФ и са представени на 11 научни мероприятия у нас и в чужбина.

С ГРАМОТА се награждава:

Д-р ПЕТЯ БОРИСОВА КЛИМЕНТОВА, асистент в ИФС – БАН, за дисертация на тема:

„ВСЕКИДНЕВНО ГРАЖДАНСТВО В СФЕРАТА НА ТРУДА В СЪВРЕМЕННОТО БЪЛГАРСКО ОБЩЕСТВО“ (след присъединяването на България към Европейския съюз), 179 с.

Научен ръководител: проф. Светла Колева, д.с.н. (професионално направление 3.1. – Социология, антропология и науки за културата).

Дисертацията разглежда различни социологически поддисциплини, изучаващи труда и гражданското общество, както и връзките, влиянията и интерференциите между двата феномена. Направен е задълбочен анализ на социални и социологически проучвания на съвременни проблеми на труда и гражданското общество. Основната цел на първата част на дисертацията е да се разгледат условията за възможност на формите на всекидневно гражданство в сферата на труда в съвременното българско общество. Втората част на дисертацията е аналитичен модел на изследването, изграден въз основа на представянето на общите за трудовата и гражданска активност измерения, което отговаря на намерението за изучаването им във взаимна перспектива. В третата част е направена емпирична проверка на представянето на формите на всекидневното гражданство в труда посредством взаимосвързаните модели за „родовете на значимост“ и „режимите на ангажиране“ на Болтански и Тевено.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 2 статии в български списания.

С ГРАМОТА ЗА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИ ПРИНОС се награждава:

Д-р АЛЕКСАНДЪР СЛАВЧЕВ СИРАКОВ, лекар – специализант по Образна диагностика – УМБАЛ „Св. Иван Рилски“, София, за дисертация на тема:

„ВРЕМЕННО-СТЕНТ АСИСТИРАНО КОЙЛИРАНЕ“, 164 с.

Научен ръководител: доц. д-р Станимир Сираков, д.м. (професионално направление 7.1. – Медицина).

Целта на дисертацията е да се проучат възможностите за приложение в клиничната практика на временно стент-асистирано койлиране при руптурирани мозъчни аневризми с широка шийка в условията на субарахноидален кръвоизлив. Направена е оценка на безопасността на временно стент-асистирано койлиране при руптурирани интракраниални аневризми с широки шийки в острата фаза на субарахноидален кръвоизлив, както и е определена ефективността на този метод, като е доказано, че това е най-подходящият метод при тези патологии. За пръв път в света е въведена техника на временно стент-асистирано койлиране с Comaneci стент и неговите разновидности на руптурирани мозъчни аневризми с широки шийки в състояние на субарахноидална хеморагия. Доказано е за пръв път в света, ефективността и безопасността на временно стент-асистирана емболизация, която не е доценена досега в сравнение с балон-асистираното койлиране при пациенти с руптурирала мозъчна аневризма с широка шийка в състояние на акутна субарахноидална хеморагия. Съставен е работещ и доказано сигурен протокол за прилагане на метода на временно стент-асистирано койлиране при пациенти с руптурирани аневризми с широка шийка в състояние на акутна субарахноидална хеморагия с висок процент успеваемост на процедурата, без да се увеличава рискът от интра- и постпроцедурни (до 3-тия месец) хеморагични и тромбоемболични усложнения без приложението на двойна антитромбоцитна терапия. Резултатите от дисертацията са публикувани в 3 статии в списания с ИФ.

Второто основно направление на конкурса е за

ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ НА ЧЛЕНОВЕ НА СУБ

В конкурса участват индивидуални членове на СУБ с трудове, публикувани през 2017, 2018, 2019 и 2020 г.

Победителите в посочените в началото научни области, се удостояват с **Диплом за високи научни постижения**. На подгласниците на победителите се връчва **Грамота**.

НАГРАДЕНИ УЧЕНИ

БИОЛОГИЧЕСКИ И МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

С ДИПЛОМ ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ се удостоява:

Акад. БОРИС ГОЦЕВ ТЕНЧОВ от МУ – София, за 16 публикации за периода 2017 – 2020 г. – с ИФ 31.305., Н-индекс 32 и 68 цитирания на предложените публикации.

Резултатите в публикуваните статии в престижни международни списания са получени в създадената от акад. Б. Тенчов нова лаборатория „Нанотехнологии в медицината“ в Медицинския университет, София. Независимо, че са публикувани през последните години, те вече имат широк отзвук сред международната научна общност, тъй като в тях се прилагат нови методи основани на фундаментални изследвания в областта на термодинамиката на белтъците. Развити са нови методи за диагностика и мониторинг, в основата на които са залегнали промените в термодинамичните характеристики на телесни течности и мозък. Открити са нови неизвестни досега обратими нискотемпературни екзотермични процеси в мозъчни белтъци, които търпят голяма промяна при патологии и при терапия с лекарствени средства. Тези преходи се извършват под температурата на денатурация на белтъците. Разработена е методика за прецизно определяне на базови линии и деконволюция на термограмите, която дава възможност за задълбочена интерпретация на получените резултати. Тези изследвания имат значение и са доказали своята ефективност при диагностика и терапия на промени в мозъчните белтъци – медикаментозни нарушения, мозъчни тумори, епилепсия, както и в кръвна плазма – при химиотерапия на бял дроб и при множествена склероза.

С ГРАМОТА ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ се награждава

Доц. д-р РАЗВИГОР БОРИСЛАВОВ ДЪРЛЕНСКИ, д.м.н., от АСК „Токуда болница“ – София за 33 публикации за периода 2017 – 2020 г., публикувани в международни реномиран издания и 147 цитирания на предложените статии.

В предложените трудове се разглеждат проблеми, свързани с ролята на епидермалната бариера, алергоматозите, системни заболявания и кожа, Ковид-19 и кожа. Трудовете, свързани с Ковид-19, включват наблюдавани дерматологични промени, превенция и профилактика. Новаторска идея е

разглеждането на кожата като таргетен орган на мултисистемни заболявания. Резултатите, включени в трудовете, имат значителен научно-теоретичен и научно-приложен характер.

ЕСТЕСТВЕНИ НАУКИ

С ДИПЛОМ ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ се удостоява:

Доц. д-р МАРИЯ АТАНАСОВА ПЕТРОВА от ХТМУ – катедра „Обща и неорганична химия“, за монографията:

„The crucial performance of mutual solubility among water and ionic liquids in the time of liquid-liquid extraction of metallic species“, Изд. Academic Solutions, Sofia, 2020, 159 p., ISBN: 978-954-2940-23-4.

Монографията е в областта на химията на екстракционните процеси и координационната химия на лантоидите. В този труд се предлагат пътищата за ефективен екстракционен процес чрез подбиране на подходящи екстрагенти и е отделено специално място за ролята на йонните течности и други разтворители. Тази проблематика е от значение за много области на общата и приложна химия, аналитичната химия, инженерство и фармация. Изследваните системи са сложни и в теоретичен и практически план. Включените резултати са получени с модерни методи в областта на течнотечната екстракция. В монографията има теоретични приноси, които са резултат от проведени експерименти, което може да оцени публикувания труд и като научно-приложен.

ИНЖЕНЕРНИ НАУКИ

С ДИПЛОМ ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ се удостоява:

Чл.-кор. АТАНАС ДИМИТРОВ КОВАЧЕВ от ЛТУ – София за монографиите:

- „Градоустройство. Част 1. Селищни елементи“. Изд. „Авангард Прима“, София, 2019 г., 348 с., ISBN: 978-619-239-248-2;
- „Градоустройство. Част 2. „Функционални зони“. Изд. „Авангард Прима“, София, 2019 г., 346 с., ISBN: 978-619-239-249-9;
- „Градоустройство. Част 3. „Планове и проектни материали“. Изд. „Авангард Прима“, София, 2019 г., 346 с., ISBN: 978-619-239-250-5;
- „Градоустройство. Част 4. „Актуални проблеми на съвременното градоустройство“. Изд. „Авангард Прима“, София, 2019 г., 372 с., ISBN: 978-619-239-251-2.

Разгледаните проблеми в четирите монографии „Градоустройство“ са

изключително актуални, тъй като са свързани с глобален проблем в съвременните условия – градоустройственото развитие на териториите и високата степен на урбанизация в световен мащаб. Процесът на урбанизация като градоустройствено явление оказва съществено влияние върху опазването на екосистемите и е свързан с антропогенното въздействие върху околната среда. Трудовете имат значение за устойчивото развитие на териториите, важен проблем на съвременното. Монографиите са свързани с научно изследване на структурата и функционалната организация на териториите в България, като се систематизират и съществено обогатяват знанията за развитието на урбанизираните територии и обогатяват феномена „Град“. Предложените идеи могат да бъдат оценени като значителна новост в научната област на градоустройствената теория и практика. Публикуваните резултати в монографиите са със значителен принос в научната област на градоустройството, ландшафта и екологията. Авторът създава методика за изследване и прогнозиране на елементите на „Зелената система“ на големите градове в България, която се прилага в планирането и проектирането на устройствените схеми и устройствените планове през последните 20 години. Резултатите от изследването имат практическо приложение при решаване на проблеми в областта на екологичния мониторинг.

ХУМАНИТАРНИ НАУКИ

С ДИПЛОМ ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ се удостоява:

Д-р ГЕОРГИ ВЛАДИМИРОВ ВЛАДИМИРОВ от Министерството на културата за монографията:

„Обеци с форма на въпросителен знак от средновековна България (XIII–XIV в.). За материалните следи от куманите и Златната орда в културата на Второто българско царство“. Изд. „Уникарт“ ЕООД, София, 2019 г., 86 с., ISBN: 978-954-2953-91-3.

Монографията е посветена на изучаване на различни аспекти (включително материални следи) от присъствието на предтурските тюркски етнокултурни елементи на Балканите и тяхното значение за оформяне облика на средновековния български народ и средновековната българска култура. За пръв път е проведено задълбочено проучване на обеци с формата на въпросителен знак в националната ни историопис, съдържащо първия обстоен каталог на тези артефакти, съхранявани в българските средновековни музейни колекции. Направени са сравнения с находки от Централна и Източна Европа, което свидетелства за влиянието на Златната

орда върху този обширен район. Трудът доказва източните корени на този тип „ушни украси“ в противовес на някои досегашни виждания за неговия византийски и дори местен произход. Атрибуцията на обеците с форма на въпросителен знак към културното наследство на куманите-кипчаки е сериозен научен принос. Монографията не само обобщава досегашните проучвания за въпросовидните обеци, но въвежда систематизиран каталог и бележи нов етап на изучаване на средновековната култура в общоевразийското пространство. При идентификация на т.нар. късни номади авторът изхожда от конкретен паметник на материалната им култура, проследен на обширна територия от волжките степи до крайдунавските равнини на Централна и Югоизточна Европа. Събраният огромен емпиричен материал е разгледан в съпоставителен план, като е използван интердисциплинарен подход. Това изследване е от важно значение за българската историческа наука, но резултатите надхвърлят националния изследователски хоризонт и имат принос в изучаване на историята и културата на Златната орда, което е обособено научно направление в международен мащаб. Тази монография запълва празнина в археологията на българското Средновековие по отношение на ролята на Изтока и влиянието на Златната орда в историята на Второто българско царство.