

HOMO SCIENS

HOMO SCIENS
Бр. 13
ISSN 1312 8884

Издание на Съюза на учените в България
по проект 101061564 — K-TRIO — HORIZON-MSCA-2022-CITIZENS-01, финансиран
от Европейския съюз по дейностите
„Мария Склодовска-Кюри“ на програма „Хоризонт Европа“



Европейска нощ на учените 2023

София, Пловдив, Русе, Бургас, Стара Загора, Хасково,
Ямбол, Габрово, Силистра, Видин, Разград и Тараклия (Молдова)

29 – 30 септември 2023 г. г.

През последните години особено внимание в Европейския съюз се обръща на науката и иновациите като основни двигатели на обществото на знания. Затова от 2006 г. досега ежегодно се финансира организирането на Европейска нощ на учените в цяла Европа, която се превърна в регулярно събитие, даващо възможност на учените да представят своите постижения пред широката общественост.

В България Европейската нощ на учените 2023 се осъществява с финансовата помощ на Европейския съюз по дейностите „Мария Склодовска-Кюри“ на Програма „Хоризонт Европа“ в рамките на проект K-TRIO (Учените в триъгълника на знания), както и с подкрепата на екипа на проект УНИТе (Университети за Наука, Информатика и Технологии в е-обществото), финансиран от Европейския фонд за регионално развитие чрез ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014 – 2020.

Проектът K-TRIO се реализира от консорциум с участници: Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (координатор), Форум „Наука“, Институт по математика и информатика на БАН, Клуб „Млади таланти“, Център по растителна и системна биология и биотехнологии, Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив, Тракийски университет – Стара Загора, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Университет „Проф. Асен Златаров“ – Бургас, Единен център за иновации на БАН, Регионален исторически музей – София. Общата цел на проекта K-TRIO съвпада с целта на Европейската нощ на учените: „да приближим учените до широката общественост и да увеличим осведомеността за научните и иновационните дейности върху ежедневието на хората, което, от своя страна, да привлече младите хора към научна кариера“. Като дългосрочна цел е определено да се поощри интересът на младите таланти към изследователска кариера в академията или индустрията, да се формира нова култура на креативност, научно любопитство и иновационен дух, както и да се разшири готовността на обществото да се включи в дейностите на Наука на гражданите, Отворена наука и Отворени иновации. Обществеността ще има възможност да се запознае с постиженията на български учени, участващи в Центрове за върхови постижения и в Центровете за компетентност, финансирани от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

През 2023 г. мотото на Европейската нощ на учените е „Науката и иновациите са ключ към желаното бъдеще“. Особено внимание се обръща по време на събитията на ролята на науката и иновациите за прехода към Зелена и Дигитална икономика в Европа. Затова в центъра на всички събития ще бъдат научните резултати на Центровете за върхови постижения (УНИТе, GATE, ИКТ, PlantaSYS), в които партньорите участват. Така проектът ще допринесе за повишаване на осведомеността на широката общественост относно постиженията на тези центрове, както и по специфични въпроси, свързани с въздействието на изследователските инфраструктури върху устойчивото регионално развитие, чистотата на природата, здравето и благосъстоянието на гражданите, както и приноса за развитие на Интернет на нещата, интелигентни градове, високопроизводителните изчисления и др.

Участниците в Европейската нощ на учените на 29 и 30 септември 2023 г. ще могат да се включат в различни събития в София, Пловдив, Русе, Бургас, Стара Загора, Хасково, Ямбол, Габрово, Силистра, Видин, Разград и Тараклия (Молдова) и да научат повече за науката и иновациите като основни движещи сили на обществото на знания, както и с въздействието им върху ежедневието на гражданите и устойчивото бъдеще. Ще получат повече информация за европейските инициативи за изграждане на Европейското научноизследователско пространство и промяната на Европа към „по-зелена“ и конкурентоспособна чрез науката и иновациите.

В София програмата в Ректората ще бъде тясно свързана с честването на 135 години от създаването на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. В Европейската нощ на учените ще се включат докторанти и учени от други европейски страни в рамките на проекта Transform 4 Europe (T4EU).

На 29 и 30 септември 2023 г. всички партньори ще организират програма с различни компоненти: **K-TRIO за деца**: забавни и образователни експерименти и викторини в „Ателие на младите таланти“; **K-TRIO конкурси**: представяне на резултати от национални и местни конкурси на деца и младежи, награждаване на победителите; **K-TRIO лица**: изследователите в светлината на прожекторите – видеоматериали за научни постижения, работилници „Зад кулисите“, дискусии „Изследователи на сцената“; **K-TRIO за всички**: демонстрации и експерименти в Клубове по любопитство, дискуссионни клубове, панаири на знания, отворени лаборатории и др.

Програмата на събитията, както и разнообразни видеоматериали и публикации за изследователи и научни постижения, ще бъдат публикувани на интернет страницата на проекта K-TRIO: <https://night.nauka.bg/>, на Facebook страницата му: <https://www.facebook.com/ktrioproject/>, Facebook страницата на Форум Българска наука: <https://www.facebook.com/bgнаука>, както и на сайтовете на участниците в проекта.



Проект BG05M2OP001-1.001-0004, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.



ЛИЦА ОТ СВЕТОВНИТЕ КЛАСАЦИИ 2

ИМЕНА ОТ МИНАЛОТО 10

СЪВРЕМЕННИЦИ 25

ЖЕНИ В НАУКАТА 43

МЛАДИТЕ В НАУКАТА 55

КЪМ УЧЕНИТЕ – С УСМИВКА 68

Академик Николай Витанов, ръководител на катедра „Теоретична физика“ при Физическия факултет на Софийския университет, е водещ учен в света по квантова информатика и кохерентен контрол на квантови системи, член е на Стратегическия съвет на Европейския квантов флагшип (Quantum Flagship). Той е сред първите 2% най-добри учени в света в областта на квантовата, полукласическата и класическата оптика и квантовите изчисления. Пионер е в теоретичното разработване на нови адиабатични и композитни техники за квантово управление, много от които са експериментално демонстрирани. Някои от тези методи са успешно приложени към поляризационната и нелинейната оптика. Неговата теоретична работа е насочена към няколко физически платформи: уловени йони, уловени атоми, легирани твърди тела, класическа оптика.

Научната кариера на проф. Витанов се развива изключително успешно след защитата на докторската му дисертация през 1994 г. в Софийския университет. Бил е постдокторант в Имперския колеж в Лондон (1994 – 1995 г. с Питър Л. Найт), в Хелзинкския институт по физика (1995 – 2001 г. със Стийг Стенхолм) и в Техническия университет в Кайзерслаутерн (2002 – 2003 г. с Клаас Бергман). От 2014 г. той е член-кореспондент на БАН, а през 2021 г. бе избран за академик (действителен член) на Българската академия на науките в направление „Физически науки“. От 2015 г. проф. д.фз.н. Николай Витанов е заместник-ректор по научната и проектната дейност на Софийския университет. Публикувал е около 200 статии в научни списания, включително три големи обзорни статии (последната е в „Reviews of Modern Physics“ през 2017 г.) с над 4000 цитирания.

Сухото представяне на официалните факти, които всеки може да открие в медиите, е необходимо начало. Научният живот на Николай, когото познавам от студентските му години, е изтъкан от разнообразни нишки, които изплитат картината на неговото развитие в различни етапи от битието му. Почти двадесет години Николай активно работи и ръководи научни проекти, финансирани от няколко Рам-

ПРОФ. Д.ФЗ.Н. НИКОЛАЙ В. ВИТАНОВ: БЪДЕЩЕТО Е НА ИНТЕРДИСЦИПЛИННИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Проф. д.фз.н. Ана Пройкива,
Софийски университет
„Св. Климент Охридски“

кови програми на Европейския съюз. Специално внимание искам да обърна на проектите по програмата „Мария Кюри“, чрез които бяха привлечени във Физическия факултет на Софийския университет докторанти и постдокторанти от няколко държави.

Интересът на младите хора към квантовата и класическата оптика и познанията на Витанов в областта е видим: неговата група от докторанти, асистенти и доценти е международно призната, освен в Европейския съюз, и в Япония, Израел, Австралия.

За мене е удоволствие да си спомня съвместната ни работа в петгодишния проект, финансиран за създаване на Интегриран изследователски център „Компютърни симулации в микросвета“ (2008 – 2013, IRC CoSim). Основна цел на Центъра беше да създаде условия да получим ново познание за микрообектите чрез споделяне на научни идеи и методи от допълващи се области на природознанието и математиката. В научните семинари, организирани в България от Центъра, взеха участие учени от Германия, Израел, Испания, Италия, Холандия, Гърция. В Центъра работиха 52 учени, постдокторанти, докторанти и магистри в квантовата и изчислителната физика, астрофизиката, изчислителната химия, фотониката и нанотехнологиите.

Резултатите, получени от Николай Витанов и неговите ученици Петър Иванов, Антон Рангелов, Светослав Иванов, Василиос Янопапас, бяха публикувани през 2009 – 2012 г. във високоимпактните списания Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. A, както и в интердисциплинни списания с отворен достъп, например „Photonics and Nanostructures – Fundamentals and Applications“.

Изследването на Витанов с Янопапас „Neutralization of quantum stiction with interlocking arrays of gold nanopillars“ (Неутрализиране на квантовото привличане с

взаимосвързани масиви от златни наноколони) в списанието „Physics Status Solidi“ (2010) се основава на интердисциплинна методология: с използване на строг квантов електродинамичен подход авторите показват, че е възможно да се постигне неутрализиране на привличането на Казимир между две съседни повърхности в нанометровата скала чрез покриване на двете равнинни повърхности с периодични масиви от вериги от наночастици или наноколони, израстнали перпендикулярно върху повърхностите под формата на преплетени структури. Ефект на Казимир в квантовата теория на полето е налягането от привличането между две плоски, успоредни метални плочи, поставени много близо една до друга във вакуум. То се дължи на намаляването на обичайния брой виртуални частици в пространството между плочите. В съвременната теоретична физика ефектът на Казимир играе важна роля в хиралния модел на нуклона. В приложената физика ефектът е значим в някои аспекти на възникващите микротехнологии и нанотехнологии. Резултатът на Витанов и Янопапас има значение точно за нововъзникващите микро- и нанотехнологии. Моята гледна точка е, че този резултат е значим и защото директно показва, че новите технологии имат фундаментална наука „зад гърба си“.

Работата на проф. Витанов със сътрудниците му е плодотворна, което се вижда от многобройните им публикации. Той винаги е проявявал загриженост за научната съдба на младите си колеги, подкрепяйки ги в намирането на добри изследователски места за разширяване на научния им мироглед и усвояването на допълнителни научни умения. Хубавата новина е, че почти всички се връщат в Алма Матер след 5 – 6-годишна работа в други държави и донасят със себе си духа на сътрудничеств-

вото. Тук е мястото да спомена, че Витанов е лектор по квантова физика (бакалаври) и създател на магистърската програма по квантова информатика във Физическия факултет на Софийския университет.

Интересите му в информатиката го привлякоха заедно с групата му в проекта за изграждане на Център за върхови постижения „Университети за Наука, Информатика и Технологии в е-обществото“ (УНИТе), който проект беше класиран на първо място с 97,5 точки (от 100 възможни) от международни експерти в конкурса на Оперативната програма „Наука и образование за интелигентен растеж (ОП НОИР), финансиран от Европейската комисия (28.02.2018 – 31.12.2023).

Той е и грижовен баща на двама сина, които отгледаха със съпругата си с любов и отговорност. Резултатите са на лице: големият му син е архитект и основател на Incept LTD студио за визуализация на архитектурата, а малкият му син е студент във Факултета по математика и информатика на Софийския университет. С интерес очакваме неговите изяви.

Цялото семейство на Николай има спортни хобита – ски, тенис на маса, а някои и футбол.

Интересно е да се проследят социалните интереси на Николай. Той често използва мрежата Фейсбук, за да сподели подкрепата си за различни политически и социални платформи и проекти. В качеството си на служебно лице (заместник-ректор, отговарящ за сектора „Научни изследвания“ в Софийския университет), той е въздържан в словесните оценки, но споделянето на кадри и текстове е достатъчно, за да бъде преценена насочеността му към свободата като ценност в човешките общности.

Амбициозните цели, които Николай си е поставял, включват високи изисквания към себе си и към хората, с които работи. Фокусът му към изследванията, които извършва, е остър и е трудно да го разсееш. Високите върхове в науката се достигат с упорство и устойчивост, които Николай притежава. Предполага се, че тези качества ще бъдат от значение и в следващите стъпки, които академик Николай Витанов ще предприема.

Той е сред българските специалисти, намерили мястото три години подред сред първите 2% най-добри учени в света, съгласно класацията на Станфордския университет през 2020, 2021 и 2022 г. Два пъти е удостоен с наградата „Питагор“ за природни и инженерни науки – през 2017 и 2022 г. Носител е на наградите „Акад. Богдан Куртев“ за научно постижение в областта на органичната химия през 2017 г., както и на Голямата награда за научна и изследователска дейност на СУ „Св. Кл. Охридски“ за 2022 г. Името му е намерило място в Списъка на 500-те значими интелектуалци от началото на XXI век в справочните издания на Световната библиотека (John Pellam, 500 great minds of early 21st century). Автор е на над 220 публикации, цитирани повече от 2900 пъти по данни на Scopus (Hindex 29) и над 4660 пъти според Researchgate (Hindex 33). От години преподава в Медицинския факултет и Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“, член е на редакционните колегии на 9 престижни международни научни списания, представлявал е България в Управителните съвети на 8 акции на Европейската програма за научно-техническо сътрудничество (COST). Владее френски, английски и руски език и е специализирал в престижни университети и институти в Европа (Франция, Белгия, Испания, Полша) и Азия (Китай). Първата му специализация зад граница е в университета „Клод Бернард“ в Лион, Франция, в Лабораторията по индустриална фотохимия през 1993 г., където провежда едногодишна „постдок“ изследователска работа в областта на флуоресцентните съединения. Оказва се и съдбовна, тъй като именно там се запознава с бъдещата си съпруга.

Оригиналните научни приноси, интересите и постиженията на проф. Грабчев са в областта на медицинската химия, наномедицината и експерименталната фармакология, базирани на синтез и изследване на функционалните свойства на нови флуоресцентни съединения. С неговата водеща роля е поставено началото на следните научни направления:

- За първи път са синтезирани 1,8-нафталимиди за структурно модифициране на линейни и звездовидни (дендримери) полимери за приложение във високите технологии.

- На тяхна основа за първи път са диспергирани флуоресцентни полимери в течно-кристални системи за

ПРОФ. Д.Х.Н. ИНЖ. ИВО ГРАБЧЕВ: БЛЕСТЯЩ ХИМИК И ФИН, ЕРУДИРАН ЧОВЕК, КОЙТО ДЪРЖИ НА СЕМЕЙСТВОТО И ПРИЯТЕЛИТЕ И ОБОЖАВА ПЪТЕШЕСТВИЯТА

*Проф. д-р Радостина Александрова
Институт по експериментална
морфология, патология
и антропология с музей – БАН*

приложение в електрооптични дисплеи.

- За първи път интелигентни полимерни материали са приложени като сензори за мониторинг и анализ на замърсители в околната среда. Във връзка с това са разработени нови флуоресцентни молекулни устройства, задвижвани от светлината, които променят спектралните си свойства в присъствието на различни аналити. Пионерски в това направление са и изследванията му в областта на гъвкавите хетерогенни сензори за детекция на метални йони и рН промени в околната среда на база „интелигентни“ текстилни и полимерни материали, реагиращи с промяна на цветовете си, характеристики или интензитета на флуоресцентната емисия. Тези сензорни системи са използвани и за откриване и доказване на биологично важни метални йони.

- За първи път са получени модифицирани дендримери с различни флуорофори, проявяващи висока микробиологична и антитуморна активност. Модифицирани с 1,8-нафталимиди дендримери и разклонени полимери са използвани за първи път като фотосенсибилизатори във фотодинамична антибактериална терапия за преодоляване предизвикателството на антимикробната резистентност спрямо използваните в клиничната практика антибиотици. Отложени върху текстилни материали и при облъчване, те не позволяват развитието на патогенни микроорганизми, което ги прави подходящи за получаване на антимикробен текстил и превръзки за рани.

Ако си мислите, че зад тази впечатляваща визитка стои някой изолиран се в кула от слонова кост сухар или странен тип, подобен на щурия образ на д-р Хаус от едноименния филм, то значи сте в голяма заблуда.

Защото проф. д.х.н. инж. Иво Грабчев е всичко друго, но не и това. Високоерудирани човек с деликатна душа, той е здраво стъпил на Земята, отлично осъзнава стойността си, но и през ум не му мина-

ва да се вземе прекалено на сериозно. Надарен е с пре-красно чувство за хумор и благословията да спечели симпатиите ти още в мига на запознанството.

Иво Грабчев получава средното си образование в 130 училище в София, след което през 1986 г. завършва Висшия химикотехнологичен институт в столицата (днес Химикотехнологичен и металургичен университет – ХТМУ) като инженер-химик със специалност „Технология на финия органичен синтез“. Дисертационният му труд на тема „Синтез и свойства на флуоресцентните избелители“ е подготвен в катедра „Органичен синтез“ на ХТМУ и е защитен през 1991 г. През 2016 г. става „Доктор на науките“ с дисертация на тема: „Влияние на заместителите в структурата на 1,8-нафталимиди върху спектралните, сензорните и микробиологичните им свойства“.

Професионалният му път започва в Централния институт по химическа промишленост в София, където работи от 1986 г. до 1987 г. като инженер-химик в секция „Органичен синтез“. Следват годините на докторантура в ХТМУ (1988 – 1991). През 1994 г. постъпва в Института по полимери към Българската академия на науките, където извършва всички стъпки от асистент (научен сътрудник III степен) до доцент (старши научен сътрудник II степен). Бил е научен секретар (2003) и заместник-директор на Института (2003 – 2006).

В периода 2006 – 2009 г. е поканен да преподава на студентите в ХТМУ от специалността „инж.нерна химия с преподаване на френски език“ курсове по „Нови насоки в органичния синтез“, „Количествена връзка между структура и биологична активност“, „Парфюмерийно-козметични и фармацевтични вещества“. И открива в тази си дейност неподозирани страсти, която ще го вдъхнови и окуражи да предприеме следващата важна стъпка в живота си. Прави я през 2010 г., когато печели конкурс и постъпва като

доцент в катедра „Химия и биохимия, физиология и патология“ на Медицинския факултет към СУ „Св. Кл. Охридски“, което отваря нова страница в професионалния и преподавателския му път. Две години по-късно (2012) е избран за професор. От 2010 до 2020 г. е ръководител на Катедрата, а от 2016 г. е координатор на програмата „Еразъм +“ на Медицинския факултет към СУ. Води курсовете „Химия за медици“, „Основи на наномедицината“, „Фитопродукти и приложението им в медицинската практика“ на български и английски език в Медицинския факултет. Преподава и на магистри и бакалаври във Факултета по химия и фармация на СУ: „Органични материали във висшите технологии“, „Органични луминофори“, „Нови органични материали в медицината. Биоматериали“, „Оптични сензори в екологията и медицината“.

Под негово ръководство са подготвени и защитени 3 дисертационни труда, един от които в Египет. Бил е ръководител на 9 дипломни работи за придобиване на ОКС „Магистър“ и „Бакалавър“ в ХТМУ и на 11 във ФХФ на СУ.

Ръководител е на 14 проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, включително за международно сътрудничество (с Гърция, Индия и Саудитска Арабия); 6 договора за двустранно сътрудничество между БАН и сродни организации в чужбина (Франция, Белгия, Испания, Беларус, Литва, Словакия); на 7 проекта, подкрепени от Научния фонд на СУ; участвал е в 2 проекта, финансирани от НАТО.

Член е на Съюза на химичите в България, на Научно-техническия съюз по текстил, облекло и кожи, на Българското полимерно дружество и Българското дружество по течни кристали. Участвал е в Специализирания научен съвет по химия и технология на полимерите и полимерните материали при ВАК (2006 – 2009), Научния съвет на Института по полимери (2000 – 2016), част е от Факултетния съвет на МФ при СУ и Общото събрание на СУ. Председател е на кандидат-студентската комисия по химия на СУ за прием на студенти по медицина.

Интересът към химията припламва в ученическите му години, запалва го учителката по химия, която успява да спечели вниманието на не един и двама от неговите съученици към този предмет. Първоначалната му идея е да продължи с медицина, но съдбата го изпраща в Химикотехнологи-

ческия институт. Решение, за което никога не е съжалявал – случайности в живота просто няма.

През свободното си време обича да се занимава с цветарство и градинарство и е успял да „свикне“ доматиите, които отглеждат със съпругата му, да се задоволяват само с едно поливане в края на седмицата. Признавам, че от години тайно му завиждам за това постижение. Харесва народните танци и редовно им посвещава част от емоциите и енергията си. Дълги години се е занимавал със спорт – от 4 клас, та чак до началото на докторантурата му. Бил е

част от отборите на „Левски“ и „Академик“. Сред любимите му книги е „Малкият принц“, не само заради франкофонската жилка, която носи в душата си, а преди всичко заради мъдростта и надеждата, с която е заредена безсмъртната творба на Екзюпери. Почитател е и на руската класика. Със съжаление признава, че през последните години му остава все по малко време за художествена литература, но си е обещал, че ще навакса при първа възможност. Смята себе си за успял човек, но не само заради статиите, цитатите, наградите, т.е. онова, което го прави разпознаваем в

европейското и световното научно пространство, а най-вече за това, че прави нещата, които му доставят удоволствие. И заради прекрасното семейство, което има и с което се гордее. Съпругата му е също химик и е доцент в ХТМУ. Синът е трето поколение химик със завидни постижения в спорта.

За проф. Грабчев успехът е преди всичко това да си щастлив и нещата ти да вървят, без да се налага да се озъбваш от зор, за да ги постигнеш. Цени високо приятелите си. Има ги. С един от тях са заедно от детските си години. И макар двамата да не се чуват всеки

ден, знаят, че винаги могат да разчитат един на друг.

Не се страхува да рискува, защото е убеден, че без риск няма как да направим смела крачка напред и да сбъднем мечтите си. Но не определя себе си като авантюрист, а като човек, който залага на премерения риск.

Обича да пътува из непознати и познати места, има любими кътчета в България и чужбина, които с удоволствие посещава. Най-скъпи са му пътешествията с любимите хора, а най-сладко винаги си остава прибирането у дома.

Чл.-кор. Тони Спасов е ръководител на кампус „Лозенец“, един от трите изследователски комплекса на Центъра за върхови постижения по мехатроника и чисти технологии. В момента той е декан на Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“, като заема тази отговорна ръководна длъжност от 2019 г. за втори път. Първия път е избран за декан през периода 2008 – 2015 г. Едновременно с това от 2011 г. е ръководител на катедрата „Приложна неорганична химия“. Графикът му е изключително натоварен, защото чете лекции, научен ръководител е както на студенти, подготвящи бакалавърски тези и магистърски дипломни работи, така и на докторанти.

Научните интереси на чл.-кор. Тони Спасов са в областта на физикохимичното материалознание. Съавтор е на повече от 170 публикации в научни списания, забелязани от международната научна общност и цитирани повече от 2300 пъти. Хирш-индексът му е 26. През 2022 г. той е сред първите два процента топ учени в света, съгласно класация на Станфордския университет за цялостно кариерно развитие.

През 1984 г. Тони Спасов завършва Химическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, където е приет на базата на отличния успех от Националната математическа гимназия (НМГ), където постъпва след спечелен пълен брой точки на Националната олимпиада по химия през 1976 г. В юношеските години проявява еднакво влечение към физиката и химията, както и към математиката, но в паралелката по химия го привличат създадените приятелства по време на предварителния лагер-подготовка за гимназията. Продължава

образованието си по химия в СУ, защото за времето си това е една от най-престижните специалности в страната. За него химията е важна и интересна професия, която съчетава у специалистите теоретична подготовка, експериментални умения, логична постройка на мисълта, широта на интересите и реализация в много различни производствени сфери и услуги. Професия, от която винаги ще има нужда, за да може човечеството да се адаптира към бързо променящия се свят и да запази своето съществуване за дълги години напред.

По изследователската работа се увлича много рано. Още като студент е активен кръжочник в Катедра по физикохимия и усеща както свободата в това занимание, така и възможност за творческа изява. През 1984 г. след конкурс е назначен за асистент по неорганична химия в Химическия факултет на СУ и преминава през всички научни длъжности. Защищава дисертация на тема „Кинетика на кристализация на аморфни метални сплави“ през 1988 г. През 1994 г. е избран за доцент, а от 2005 г. е професор по химия на твърдото тяло в катедра „Приложна неорганична химия“. През 2004 г. защитава дисертация за доктор на химическите науки и е член-кореспондент на Българската академия на науките от 2012 г. Бил е Хумболтов стипендиант в университета в град Дортмунд, Германия (1997 – 1999) и гост-професор в редица научни центрове

и университети: Централния университет в Мичиган, САЩ (2005), Университета в Бохум, Германия (1990 – 1991, 2010), Университета в Мелбърн, Австралия (2018), което безспорно е оказало ползотворно влияние върху научното мислене на чл.-кор. Тони Спасов и начина на провежданото от него обучение на студенти и млади учени. Под негово ръководство успешно са защитили 45 бакалаври и магистри и 16 докторанти.

Сега след 40 години изследователска и преподавателска работа чл.-кор. Тони Спасов си дава сметка за големия брой предизвикателства, с които се е сблъскал в професионален план и успешно е преодолял. Като се започне с поддържането на добро световно ниво на изследванията в областта на съвременното материалознание на научната група, която ръководи – формулиране на нови изследователски направления, формиране на научни колективи, обучение на докторанти, осигуряване на съвременно научно оборудване и публичност на научните резултати. А трябва да се има предвид и че той стои в основата на създаването на нови за университета бакалавърски и магистърски специалности, които се оказват успешни и необходими за страната. Но за най-голямо свое лично постижение изтъква факта, че в неговата кариера на изследовател, преподавател и ръководител на колективи, която му е дала

възможност за независимост, творчество и среща с млади хора, няма периоди на спадове и застои.

Според проф. Спасов тези, които биха избрали професията на химика, ще установят, че първо, това е едно много интересно занимание, второ – е престижна професия с гарантирана реализация, и трето – е идеална възможност за личностно развитие. За проф. Тони Спасов: „Реализацията на химиците в днешно време е безпроблемна поради необходимостта от такива специалисти, както в аналитичните лаборатории на хранителната и фармацевтичната индустрия, така и в лабораториите, където се изследват суровини, материали и крайни продукти, в лабораториите по контрол на чистотата на околната среда, в развойните бази, където се разработват технологии за ефективно съхранение и използване на енергия и много други“. От позицията на дългогодишния си опит той заявява: „Независимо от навлизането на суперкомпютрите и изкуствения интелект, съвременният химик трябва да има задълбочени теоретични познания и добър практически опит в характеризиранието на свойствата на веществата. Разнообразният химичен и веществен състав на голяма част от използваните в практиката вещества и материали прави техните свойства трудни за прогнозиране и оттам адекватно използвани. Все още експерименталните и теоретичните изследвания са важна предпоставка за развитието на химическата наука. Поради тези причини, от една страна, добрият химик трябва да познава своята на химичните елементи и съединения, на тяхна основа, реакционната им способност, а от друга, да може да участва в създаването на нови про-

ЧЛ.-КОР. ТОНИ СПАСОВ – ХИМИК-ИЗСЛЕДОВАТЕЛ С 40-ГОДИШНА КАРИЕРА БЕЗ ПЕРИОДИ НА СПАДОВЕ И ЗАСТОЙ

*Доц. д-р Радостина Камбурова,
ИФТТ – БАН*

дукти и материали, от които животът ни има нужда“.

Работният ден на изследователя, преподавателя, ръководителя на катедра и декан проф. Тони Спасов е с продължителност от 12 часа – започва в 7 и завършва в 18 часа. Работи и събота и неделя, но по-разредено във времето. Напоследък (последните 20 години) рядко почива повече от 3 – 4 дни наведнъж, което не стига за отпускане и изключване от задълженията. Носи си задачите в главата постоянно. Основният му мотив за този интензивен труд винаги е бил: „Заедно да постигнем нещо ново в науката

и образованието, нещо полезно за обществото. Самите студенти, към които винаги съм бил обърнат „с лице“, ме мотивират постоянно. Старая се на всяка моя лекция да има нещо, което се запомня. Обичам и личния контакт с тях, защото съм убеден, че те имат нужда и от нормално човешко искрено отношение, и някакъв пример от по-възрастен човек“.

А в неговия живот не са били малко хората, които са оказали положително влияние, били са пример и са били възхищение. От една страна, са родителите му, както и някои близки – хора на

честта и дълга, много човешки и обърнати към другите хора, към средата, част от която са. Професионално чл.-кор. Спасов дължи много на своите учители: проф. Платиканов, проф. Будуров, проф. Недялков, проф. Кашчиев.

Чл.-кор. Тони Спасов успешно съчетава научната и ръководната работа, като се лишава от свободното си време, защото винаги е искал средата около него да е активна, да има движение, идеи, смисъл... „Такива са били и моите усилия през годините – да мотивирам, насърчавам, помагам, изграждам, както като изследовател и преподавател, така и като декан и

ръководител на катедра“. Затова и когато си почива, твори – на по-млади години рисува, а днес пише стихчета и сензации. Не е почитател на наградите, защото много често оценките не са обективни. За него добрата дума и истинското човешко отношение са много ценни. „Но те – казва проф. Спасов, – напоследък са дефицитни. Расте егоизмът, лицемерието и нагаждачеството (не адаптивността), приятелства, докато има общи интереси“. Навярно затова, ако има право на избор, би живял в началото на миналия век някъде пак в Европа.

Проф. д.х.н. Георги Вайсилов през последните 18 месеца успешно съчетава работата си като изпълнителен директор на Изпълнителна агенция „Програма за образование“ с научната си работа и преподаването във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“. Тайната е в разпределението на задачите от научната работа във времето след работа и в „почивните дни“, защото ангажиментите в Изпълнителната агенция са много и е доста натоварено. „Тъй като двете дейности изискват различен тип мислене, докато мисля за научни проблеми, си почивам от административните, и обратно“ – споделя проф. Вайсилов.

Той е сред първите 2% на най-добрите учени в света в класацията на Станфордския университет в областта на химичната физика. Зад това признание се крие много работа. Според него пътят е стандартен за всеки учен – работа със съвременни изследователски методи по интересни научни проблеми, публикуване на резултатите от изследванията в авторитетни научни списания и представяне на научни конференции. Много съществена роля играят и интензивните научни контакти с различни научни групи от България и чужбина. През годините е работил с колеги от Германия, Франция, Испания, както и от по-далечни страни – САЩ, Тайланд, Малайзия. За проф. Вайсилов, тъй като работи с методите на теоретичното моделиране, много полезно е сътрудничеството с експериментални групи, които често пъти стигат до проблеми, изискващи компетентно и внимателно проведени квантовохимични пресмятания. Резултатите от неговите научни изследвания са насо-

ПРОФ. Д.Х.Н. ГЕОРГИ ВАЙСИЛОВ: ЗА ДА БЪДЕШ ДОБЪР УЧЕН, ТРЯБВА ДА СИ ЛЮБОПИТЕН, ДА ИСКАШ ДА РАЗБЕРЕШ НЕЩА, КОИТО ВСЕ ОЩЕ НИКОЙ НЕ Е РАЗБРАЛ

**Десислава Станкова,
главен експерт в дирекция „Администрация
и управление“, Изпълнителна агенция
„Програма за образование“**

чени към изясняване на структурата, свойствата и механизмите на действие на различни типове каталитични системи и адсорбенти като автомобилни, индустриални и екологични катализатори, материали за очистване от токсични и парникови газове и др.

Още в 7 клас Георги Вайсилов избира химията, защото всичко е логично и подредено в нея. След това продължава в химическа паралелка в НПМГ „Акад. Л. Чакалов“, като се включва в национални и международни олимпиади. През 1988 г. завършва химия в СУ, а от следващата година е асистент в Лабораторията по органичен катализ във факултета. През 1994 г. защитава дисертация, а в периода 1998 – 2000 г. е Хумболтов стипендиант в групата на проф. Ноткер Рьош в Техническия университет в Мюнхен. През 2003 г. е избран за доцент в Химическия факултет на СУ, а през 2009 г. – за професор по органична химия, след защита на дисертация за доктор на химическите науки.

Проф. Вайсилов два пъти е носител на наградата „Питагор“ – през 2013 г. за утвърден учен в областта на природните науки и математиката и през 2018 г. за успешен ръководител на международни проекти. През 2015 г. е избран за председател на Изпълнителния съвет на

Фонд „Научни изследвания“, а по-късно става негов управител. През периода 2011 – 2014 г. е президент на Федерацията на Европейските зеолитни асоциации (FEZA).

Бил е ръководител на 7 докторанти, двама от тях вече са професори, други двама са доценти. Харесва работата си с младите колеги, защото е истински вдъхновяващо да запалиш искрата у един млад човек и да му помогнеш да извърви пътя си и да открие своето призвание в науката.

Като истинско професионално предизвикателство проф. Вайсилов определя решението си към коя област на химията да се насочи след завършване на висшето си образование, защото възможностите са били много – биоорганична химия, физикохимия, хетерогенен катализ. Избира да кандидатства за асистент в Лабораторията по органичен катализ и хроматография към Катедрата по органична химия на СУ, която тогава е ръководена от проф. Христо Димитров. Лабораторията изследва различни хетерогенни катализатори на основата на зеолити и други алуминосиликати в процеси на конверсия на нефт и нефтопродукти и работи в тясна връзка с Нефтохим Бургас, сътрудничи си

и с учени от Съветския съюз, ФРГ, ГДР и др.

„Началото на работата ми в университета беше в сложно време на промени, но академичният дух във факултета позволи да се запазят дългогодишни традиции и да не се загубят високите критерии за научно развитие“ – спомня си проф. Вайсилов. Софийският университет е не просто най-старото висше училище в България, но и най-добрият университет, с традиционна академична атмосфера, наследена от редица поколения учени. Международният авторитет на Университета дава възможност за установяване на полезни контакти с учени от цял свят. Според него това е ключово за научната кариера на всеки учен и особено за развитието на младите колеги.

За проф. Вайсилов професията на химика е интересна и необходима за обществото, но закриването през последните години на редица химически производства в страната значително е понижило интереса на студентите към специалността. Нуждата от квалифицирани химици обаче остава – за изследване на околната среда, за създаване и приложения на нови материали, за разработването на нови лекарства, за нови източници или носители на енергия и много други нови области на приложения. Според него мисленето на химика е специфично, тъй като е основано на основните научни принципи на химията и логиката на химическите превръщания, като по този начин то помага за анализиране на различни процеси не само в природата, но и в обществото.

В работата си проф. Вайсилов харесва възможността да обсъжда различни научни

проблеми с колегите и събседването със студентите. Привличат го научни статии с нови идеи или анализи, но не крие и съжалението си, че след бума през последното десетилетие на научните публикации и на научните списания, когато все повече се предлага т.нар. отворен достъп, не нараства броят на списанията, запазили или въвели високи стандарти на рецензиране. Затова според него интересните статии обикновено са в традиционните научни списания, макар и да са без отворен достъп.

Като най-голямо постижение в професионалната си кариера проф. Вайсеров определя изясняването на редица експериментално наблюдавани каталитични процеси чрез

квантовохимично моделиране и създаване на научна група от талантиливи млади колеги. Според него основата на развитието на науката е експерименталното изследване, чрез което се получава информация за процесите и явленията. Макар че през последните десетилетия са разработени много нови и усъвършенствани експериментални методи, има много аспекти на наблюдаваните процеси, които не могат да бъдат еднозначно изяснени само чрез експерименти. „Тук е мястото на моделирането, основано на квантовата теория, което дава възможност за симулиране на различни възможности и предвиждане на това, което може да бъде експериментално наблюдавано. Така чрез

квантовохимично моделиране можем да помогнем за изясняване на експериментално наблюдавани процеси. Симулациите дават възможност и за виртуално създаване на нови хипотетични вещества, материали и комплексни структури“, допълва проф. Вайсеров.

Логическото мислене и разбиране на същността на химичните процеси е необходимо условие да бъдеш добър химик, споделя той. „Но преди всичко е необходимо да си любопитен, да искаш да разбереш неща, които все още никой не е разбрал, или да коригираш обяснения, които смяташ за неточни. Много важно е да виждаш проблемите, да търсиш алтернативни процеси, материали, ве-

щества, така че да постигнеш по-добри резултати (добив, селективност)“ – смята проф. Вайсеров. Той приема разрешаването на научните проблеми като предизвикателство, чието решение не може да се ограничи от категорията работно време. Особено полезни за него са пътуванията, защото му дават възможност и време да мисли спокойно за научните проблемите, по които работи. И вярвам, за никого няма да е изненада, че обича да чете фентъзи и не може да разбере как хората скучаят наред чудеса, както казва един от любимите му автори.

ПРОФ. Д.Х.Н. ВЕСЕЛА ЦАКОВА ОТ РЕЗЕРВНИЯ ВАРИАНТ ДА СТАНЕ СТЮАРДЕСА ДО МЯСТО СРЕД ПЪРВИТЕ 2% В КЛАСАЦИЈАТА НА СТАНФОРДСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

*Доц. д-р Радостина Камбурова,
ИФТТ – БАН.*

Весела Цакова завършва Френската езикова гимназия със златен медал и в резултат на успешно положените изпити е приета Теоретична физика – специалността с най-висок бал във Физическия факултет (ФзФ) на СУ „Св. Климент Охридски“. Когато тя кандидатства, конкуренцията за прием в природните науки химия, физика и математика е много висока и за едно място във ФзФ се състезават 11 – 12 кандидати, а Софийският университет е – а и все още е, водещ в тези науки в страната ни. Като ученичка е на „ти“ с математиката. Съучениците ѝ я наричат „квadratното коренче“ и я смятат за математическия „гений“ на класа. Не е толкова добра по хуманитарните дисциплини, но пък и „чистата“ математика не я влече. Така по метода на изключването избира за своя следваща стъпка в образованието си физиката, като в този акт отчита и заслугата на учителката си по физика, г-жа Карапеткова. Има и резервен вариант при евентуален кандидатстудентски неуспех – да стане стюардеса заради доброто владение на няколкото чужди езици освен френски.

В пети курс си търси тема за дипломна работа и попада случайно в Института по физикохимия (ИФХ) на БАН. Започва експериментална работа под ръководството на Александър Милчев в областта на началните етапи на електрохимично формиране на нова фаза. Попадането на Весела Цакова в този институт е случайно, но той не е случайно място. Според нея: „Това беше институт, в който имаше ясно поставени критерии за качество на изследователската работа, институт,

прочут с разгорещените дискусии по време на колоквиум и същевременно с млад и мотивиран научен състав. В лабораториите и дори в коридорите на института се „дишаше“ наука, беше и интересно, и респектиращо, и невероятно да си сред образовани, умни и мислещи хора“.

През 1981 г. по разпределение започва работа в Института по микроелектроника и за по-малко от година от физик е назначена на длъжността „отговорен технолог“, което означава да следи, контролира и евентуално модифицира поредицата от технологични операции при разработването на технология за производство на електрически програмируема памет (EPROM). През лятото на 1982 г. в ИФХ е обявен конкурс за редовен докторант, като кандидатите са двама, но Весела Цакова е победителят в надпреварата. Става докторант на директора на ИФХ, акад. Ростислав Каишев – „шефа“, както всички го наричат, което е „привилегия“, но и огромно притеснение дали и как ще се справи в определения тригодишен срок. Трите години минават неусетно с подкрепата на колегите от Института, активното участие на вече станалия доцент Милчев и под зоркото око на акад. Каишев. Дисертацията е продължение на изследва-

нията, започнати в дипломната работа, и разкрива ролята на подложката за кинетиката на началните етапи на електрохимично образуване на нова фаза. Същевременно е направена експериментална проверка на една нова за онова време теория за масовата електрокристализация в условия на дифузионен растеж на нова фаза. Успешно защитава степента доктор в професионално направление „Химически науки“ през 1987 г. и е назначена на работа в ИФХ, като заема последователно всички длъжности в академичната йерархия от научен сътрудник през доцент до професор през 2011 г. след защита на докторска дисертация за получаване на научната степен „доктор на химическите науки“. През 2001 г. Весела Цакова е избрана за ръководител на секция „Фазообразуване и кристален растеж“, а в периода 2012 – 2020 г. заема длъжността директор на ИФХ.

Проф. Цакова завършва физика в Софийския университет, но съдбата има други планове и я поставя в условия, в които трябва бързо да навлезе в сферата на физикохимията и електрохимията. Ето защо най-голямото предизвикателство, с което се е справила през тези повече от 40 години в ИФХ, е съчетаването на образованието,

получено в областта на физическите науки, с представителите и понятията, използвани в електрохимията. През 80-те години на миналия век това е сериозен проблем поради липсата на (или липсата на достъп до) модерна учебна специализирана литература. Решението е намерено и всичко си идва на мястото с преведената от английски на руски език монография, написана от физик – „Electrochemistry at Semiconductor and Oxidized Metal Electrode“ на S.R. Morrison. „Проблемът обаче, който остава, е наваксването със специализирани знания по химия, тъй като образователната програма на Физически факултет тогава, а може би и сега, не включваше курсове по химия.“ – казва проф. Цакова. За нея професията физик и професията химик са една и съща професия: „Първоначалното образование и научна традиция разделят условно познанието на химическо и физическо, но в днешно време в редица специфични научни тематички и изследвания е трудно да се очертае граница. В тематичната област, в която работя, е необходимо всеобхватно разбиране и експертиза. Границата е размита и макар че по начин на мислене често можете да различите химика от физика, накрая те трябва да съвместят гледните си точки. А що се отнася до физикохимията – тя по историческа традиция като научна дисциплина е причислена към химията, макар че е интердисциплинарна наука, която се ползва от знанието, развивано в двете научни сфери, доколкото те изобщо могат да бъдат разделяни“.

В изследователската работа съществува елементът

предизвикателство, което прилича проф. Цакова. Резултатите от експеримент, поставен с оглед на проверка на определени хипотези, често излизат извън очакванията. Въпросът, чийто отговор се търси, винаги е дали експериментът не е поставен правилно за проверка на дадена хипотеза или хипотезата е неточна. За проф. Весела Цакова това е движещата сила на научното познание. „Ако искаме да разберем нещо, въпросът е как да го „предизвикаме“, така че да получим ясен отговор, как да изградим логически вътрешно непротиворечива конструкция, в която се вписват всички наблюдения от експеримента или реалността“ – казва тя. За нея един учен в наши дни е необходимо да притежава гъвкавост и будни сетива за новото и перспективното в науката, да е и мениджър, но трябва да съумее да остане учен. Основната движеща сила за учения е любопитството и това важи в пълна сила за нея. Въпросите „защо“ не я оставят на мира, докато не получи удовлетворителен отговор. Всички противоположни на нейните гледни точки и мнения я мотивират да продължи напред. След работата и рано сутрин продължава да обсъжда на ум проблема, който не е решила през деня. „Въртя го оттук-оттам, търся аргументи „за“ и „против“. Опитвам се да намеря правилния подход за решаването му.“ – споделя Весела Цакова.

За повишаване на професионалните ѝ познания и научното ѝ развитие допринасят две специализации в Германия – като стипендиант на Германската служба за

академичен обмен (DAAD) и на Хумболтовата фондация. Работила е в Университета в Дюселдорф, в Института по физикохимия и електрохимия с директор проф. Й. Шулце, един от водещите немски електрохимици в последните десетилетия на миналия век, в университетите в Регенсбург, Дрезден и Илменау. С този период е свързано едно от най-големите ѝ професионални постижения. Когато пристига в Университета в Дюселдорф, един от докторантите там е получил експериментални данни, които изглеждат необичайно. Нейните начални експерименти от София показват подобно поведение на изследваната система, макар и получени в други условия. Заедно с младия немски колега успяват да убедят проф. Шулце, че двамата наблюдават един и същ специфичен процес на формиране на полимерна фаза, който може да се опише по аналогия с механизма на кристален растеж, наречен на имената на Странски и Кръстанов. Престоят в Дюселдорфския университет дава на проф. Цакова широта на знанието в областта на електрохимичните изследвания. Тя е изключително благодарна за възможността да работи в продължение на около две години и половина в Института на проф. Шулце, защото наред с множеството научни теми, които може да следи отблизо, има възможността да види и друг стил на научно ръководство и друг начин на организация и изследователска работа.

Проф. Цакова споделя че е имала невероятен късмет, защото е попаднала на подхо-

дящо място, в подходящо време. Имала е истински учители и тук, в България, и по-късно в Германия. Това са: проф. Александър Милчев, на когото дължи разбирането си за надежден и статистически значим експеримент, за необходимостта от безкомпромисна проверка на всички резултати и критично отношение към тяхната интерпретация; акад. Каишев, който винаги добронамерено прави кратък коментар на представените от нея резултати и намира време да предостави необходимата за работата литература, което не е лесно през 80-те години на миналия век; проф. Й. Шулце, който отваря пред Весела Цакова пътя на самостоятелната изследователска работа, дава ѝ шанса да покаже изследванията си пред международната електрохимична колегия и същевременно да установи контакти с много колеги от цяла Европа, като подкрепя първите ѝ участия в големи международни научни конференции. След българската школа по кристален растеж тя има големия шанс за обучение в немската електрохимична школа и израства професионално в образована, мотивираща и поощряваща среда с ясни научни критерии и ценности.

Осем години успешно съчетава научната работа с позицията на директор на ИФХ и тогава, за да може да систематизира резултатите и да пише научни статии, да има поне малка възможност за спокойно обмисляне на даден проблем, си взема отпуска. Младите сътрудници, включително докторанти, я дебнат пред директорския кабинет,

за да може поне набързо да обсъдят тревожещите ги въпроси. Сега като член на УС на Центъра за върхово постижения по мехатроника и чисти технологии, ръководител на най-големия консорциум от Националната пътна карта за научна инфраструктура – ИНФРАМАТ, регионален представител на България в Международното общество по електрохимия и председател на Националния съвет на Международния съюз по чиста и приложна химия има списък от задачи, които би искала да свърши, но не винаги се получава, а списъкът непрекъснато нараства и приоритетите в него се променят. Умелият баланс, може би това е разковничето към успеха на проф. Цакова да е жена учен и сред първите 2% в класацията на Станфордския университет със своите над 100 публикации с над 2000 цитирания и h-индекс 25. Търсейки логичния отговор, тя отново тръгва от въпроса „защо“ и попада в тази класация. За нея част от отговора се крие във факта, че в станфордската класация присъстват 10 български учени от ИФХ на БАН – десет български физикохимици и електрохимици от един малък научен институт. И това се дължи на научната атмосфера, създадена в Института, на критичната и същевременно мотивираща среда, на заложения стремеж към истинско научно познание. „Отбелязвам това, защото качествена наука може да се развива само в подходяща среда – такава, каквато беше средата на българската физикохимична школа.“ – казва проф. Цакова.

Пътят на завладяващите ума идеи в науката невинаги е лесен, но задължително е резултат от голям натрупан потенциал от знания. Идеята единични органични молекули, които могат да извършват физическа работа – наречени молекулни устройства, да се използват като градивни елементи на бъдещи миниатюрни изчислителни устройства, е свързана с Нобеловата награда за химия за 2016 г., получена от Жан-Пиер Соваж, сър Фрейзър Стодарт и Бен Феринга за техния принос към проектирането на молекулни машини. Това е изключително перспективно направление за бъдещи изследвания и създаване на нови сензори, работи в различни области на живота като технологии, биомедицина, екология. Молекулните машини са системи, които са много по-малки от актуалните

ПРОФЕСОР Д.Х.Н. ЛЮДМИЛ АНТОНОВ – ВИЗИОНЕР, С НОВИ КОНЦЕПТУАЛНИ ИДЕИ В МОЛЕКУЛНОТО ИНЖЕНЕРСТВО

Доц. д-р Василка Пенчева,
Институт по електроника – БАН

в съвремието ни наночастици, което е съществено важно за приложението им и е потвърдено с Нобеловата награда.

Сред първите изследователи на тази научна област са и български учени, като проф. д.х.н. Людмил Антонов от Института по електроника на Българската академия на науките, ръководител на проект T-Motors от 2019 г. по Националната научна програма „Върхови иновации и хора за развитие на европейската наука“ – ВИХРЕН. Проф. Антонов е включил в екипа

утвърдени и млади учени от няколко института на Българската академия на науките и Химикотехнологичния и металургичен университет.

Екипът от изследователи е насочил усилия в създаването на молекулен мотор (T-Motor), който работи посредством пренос на протон на далечно разстояние.

Това е уникалната методология за анализ на сложни равновесни системи, която те разработват. В химията процесът, наречен тавтомерия, е важен и от практическа, и от

фундаментална гледна точка. Това е процес, при който един водороден атом (1 протон) се премества, под действие на средата, от едно място в молекулата на друго, което води до драматична промяна на свойствата ѝ. Процесът е важен в биомедицината при изследване на базите, които изграждат нуклеиновите киселини, те са тавтомерни. В голяма степен предаването на наследствената информация и съответно натрупването на грешки, които водят след това до злокачествени образувания, са свързани с това доколко и в каква тавтомерна форма е всяка от тези бази. Тавтомерията е свързана и с биологично активните вещества, синтетични или природни, защото голяма част от тях са тавтомерни и в зависимост от това под каква форма съществуват, могат да имат по-

слаб или по-силен биологичен ефект. Тавтомерията вече има доказана приложимост, като ролята на процеса при слънцезащитните кремове – голяма част от тях се базират на пренос на протон, т.е. на тавтомерия във възбудено състояние; при багрилата например тавтомерната форма на съответното багрило и то може да бъде по-стабилно при излагане на светлина или обратното. Това днес е едно модерно направление в дизайна на нови лекарствени средства.

При изследванията на колектива на проекта, свързани с тавтометрията, се разглежда възможността за използване на контролирания пренос на протон като елементарен процес в молекулните машини. Иновативната концепция се базира върху използването на единични молекули като „хардуерни“ елементи (жици, логически елементи, кондензатори, превключватели), които могат да бъдат асемблирани в работещи устройства. Разработва се идеята за тавтомерни превключватели, като самият процес на проектиране на такава система е предизвикателство, тъй като те трябва да отговарят на множество практически изисквания. Най-важното от тях е осъществяване на бързо и чисто вътрешно превръщане между структурно различни форми. Фактът, че действието на мотора представлява последователност от единични превключващи стъпки, дава възможност за молекулен дизайн или чрез надграждане на съществуващите идеи, или чрез развитие на нови концепции, които да донесат нови преимущества. Върху тези изследвания е защитена дисертация на докторант на проф. Антонов, отличена през 2021 г. със съвместната награда на фондация „Еврика“ и Съюза на учените в България за отлична защита на дисертационен труд на тема: „Тавтомерията като елементарен механизъм за пренос на сигнал при молекулните устройства“.

С резултатите от работата по проекта българските учени искат да докажат, че в зависимост от механизма на действие е възможно мото-

рът да се задвижва както от светлина, така и от външно електрично поле. Тези фундаментални научни изследвания ще са принос към развитието на молекулното инженерство и на молекулните машини и ще намерят приложение в дизайна на нови типове сензори, биомедицински роботи и системи за доставка на лекарствени средства в човешкия организъм.

За качеството и значението на получените досега, както и на очаквани резултати от работата на екипа на проф. Антонов, с увереност може да се твърди, че те ще са иновативни и с широка приложимост. Тази увереност се основава на факта, че проф. Людмил Антонов стана носител на голямата награда „Питагор“ на Министерството на образованието и науката за цялостен принос в развитието на науката за 2021 г. Удостоен е с Платката на Института по електроника – БАН за високите си научните постижения. Проф. Антонов е включен в списъка на престижната класация на Станфордския университет за 2021 г. за 2% учени с най-голямо влияние в световната наука. Лауреат е на Mare Balticum Lectures (посветени на 600-годишнината на Университета в Рощок, Германия), с цикъл от лекции „Молекулни устройства и тавтомерия“.

Зад тези успехи на проф. Антонов стои отдадеността на любимата наука и научните предизвикателства. За него точно може да се каже, че е осъществил детската си мечта да стане химик. Впечатляващи са последователността и желанието за усвояване на знания от областта на химията през неговия живот. Приет е в химическата паралелка на Националната природо-математическа гимназия (НПМГ) – София, асоциирана към Софийския университет, в която учениците-химици се обучават в лабораториите на Химическия факултет (ХФ) за придобиване на квалификация като лаборанти, което става предопределящо за бъдещото му развитие. Продължава образованието си като студент по химия от 1984 до 1989 г. в ХФ на СУ „Св. Кл. Охридски“, където се дипломира с магистърска степен по органична и аналитична химия.

Следват 3 години работа над докторат, завършил през 1994 г. със защита на дисертация в Катедрата по органична и аналитична химия на Химическия факултет с получаване на научна и образователна степен „доктор“.

От 1993 г. работи по специалността си, като заема научни и административни позиции в СУ, а от 1994 до 2006 г. е доцент в Лесотехническият университет – София, където защитава научната степен „Доктор на химическите науки“. Следват заемане на позиции на професор в Института по органична химия с Център по фитохимия на БАН и от 2020 г. досега е професор в Института по електроника – БАН.

През тези години на научен и преподавателски опит проф. Антонов успява да се изгради като авторитетен и успешен водещ учен сред българската и международната научна общност. Обменя опит и споделя международно научно пространство чрез повече от 14 стипендии в Япония, Нидерландия, Швейцария, фондация „Александър фон Хумболдт“, Германия.

Научните резултати, получени от изследвания и работа по проекти, свързани с голям брой специализации в чужбина, проф. Антонов представя в 2 книги като редактор (публикувани от Wiley-VCH); 5 глави от книги; 142 публикации, от които: 121 статии съгласно Clarivate – 42 в Q1 и 21 в Q2, 1 в топ 1% и 15 в топ 10%, останалите в списания с импакт фактор, в реферирани международни списания без импакт фактор, в локални списания и сборници от конференции, има Хирш индекс $27 > 3000$ цитата; 131 участия в национални и международни конференции; 16 лекции, изнесени в чуждестранни университети.

Научните интереси на проф. Антонов, отразени в публикациите, са предимно в областта на тавтомерията в органичната химия като фундаментален процес (пренос на протон в основно и възбудено състояние, ефект на средата, структура – биологична активност) и като елементарен процес в молекулната електроника (превключватели, жици и логически елементи), синтетични и природни биологично

активни вещества.

Други области на интерес са аналитична химия (молекулна спектроскопия, масспектрометрия и хроматография, хемометрикс), квантова химия (моделиране на химични равновесия, предсказване на оптични свойства), физична органична химия (взаимодействия разтворител-разтворено вещество, водородни връзки), химия на багрилата, супрамолекуларна химия.

Постиженията на проф. Антонов, отличени с престижни награди, освен в областта на молекулното инженерство и молекулните машини, са и в областта на молекулната спектроскопия, използвана за бърз неdestructивен контрол на храни, напитки и лекарствени средства и обекти на културното наследство. Това дава възможност за разработване на индустриални аналитични системи за мониторинг на качеството и автентичността (откриване на фалшификати), което е от изключителна важност за защита на типичните национални продукти (например българско розово масло с най-високо световно качество) и за ефективна защита на потребителите. Този подход е изключително обещаващ като основа на бъдещия персонализиран анализ, когато всеки клиент, с помощта на предварително калибрирано микроустройство, ще може да контролира качеството на продуктите, преди да ги закупи.

Професор Антонов е изключително завладяващ преподавател, споделящ знания и научен опит с поколения студенти, започвайки от 1991 г. до днес. Подготвя 4 докторанти, защитили с голям успех докторатите си, както и множество защити на дипломанти. Популяризира опита си в насочените към бъдещи приложени разработки на национални и международни научни форуми. Членува в авторитетни национални и международни научни професионални организации, активен рецензент в процесите на всички видове научни дейности.

С работата и успехите си професор Антонов достойно отстоява авторитетния труд на учения, с принос в настоящето на обществото и поставящ основи на удивителни бъдещи приложения.

Проф. Емил Станев е световноизвестен специалист по океанология и многогодишен преподавател от Физическия факултет на Софийския университет. Повече от двадесет години живее и работи между България и Германия. Настоящ е изследовател в Института по крайбрежни системи – анализ и моделиране в Helmholtz-Zentrum Hereon, който е част от Асоциацията на германските изследователски центрове „Хелмхолц“. Получава докторската си степен през 1977 г. във Физическия факултет на Софийския университет, където от 1986 г. е доцент, а от 1996 г. – професор по физическа океанография. От 2007 г. е професор по крайбрежна океанография в Университета в Олденбург, Германия, и същевременно е ръководител на научния отдел „Анализ и асимилация на данни“ в Института за брегови изследвания към Хелмхолц-центъра Геестакт.

Областите му на компетентност включват физическа океанография, числено моделиране, хидродинамика и динамика на седиментите в крайбрежните морета и речните устия, биогеохимично моделиране, асимилация на данни и оперативна океанография. Проф. Станев е редактор на Ocean Modelling (Elsevier), Ocean Dynamics (Springer Nature) и Continental Shelf Research (Elsevier) и член на много международни научни комитети. Сред отличията му са стипендии от фондация „Александър фон Хумболт“, ONRIFO, Вашингтонския университет и др. Бил

ПРОФ. ЕМИЛ СТАНЕВ И НЕГОВОТО „МОРЕ ОТ ХОРА И ЧИСЛА“

Таня Димова,
програма „Христо Ботев“ на БНР

е координатор и ръководител на работни пакети на многобройни проекти на ЕС и други международни проекти. Има повече от 190 рецензирани научни статии. Името му е в списъка на 2% от най-добрите учени в света, публикуван от Станфордския университет през 2021 г.

Пътят на проф. Станев в науката и постиженията му са най-живото доказателство, че той е „човек, който обича да прави“. Срещите и съвместната му дейност с над 300 известни български и чуждестранни исторически личности, общественици и учени от различни страни са документирани в труда му „Море от хора и числа“. В тази монографична автобиографична книга проф. Станев проследява произхода и родовата си памет.

Интересите му и мислите, посредством които анализира, създава и открива, действително са бурни като морето. Те правят всевъзможни завои през годините – от метеорологията към физиката на океана, от биогеохимията към изкуствения интелект, от действителността на една държава към богатството на света, от един прецедент към друг. И всичко това само за да развива себе си и да не спира да си задава въпроси за науката и света, който тепърва ще се усъвършенства.

Проф. Емил Станев е на мнение, че в този свят на непрестанни изменения и цифро-

визация е много важно всичко, което правим, да спомогне живият океан да остане такъв, какъвто го познаваме, а не да се радваме на виртуалната среда, която си създаваме. Той апелира към това да не забравяме ролята на учените, защото тя се очертава като все по-ведеща в света, който идва. А образованието и учеността не трябва да спират да се развиват, особено у нас.

Според него между учените и хората на изкуството има нещо общо, и то се крие в това, че всички те търсят атомите на красивото. Възторгът в науката идва от работата на учените, които винаги трябва да търсят нови полета за развитие и да се стремят да бъдат първи. Науката е международна, а не локална, затова и светът е отворен за всеки, който иска да направи завои към него, какъвто пример дава и самият проф. Емил Станев.

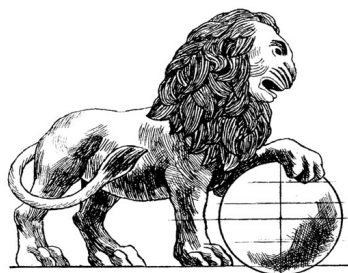
Науката, в която той специализира и заради която е признат в света – океанографията, е в основата на всякакви практически действия в океана: корабоплаване, риболовство, аварийни мероприятия, търсене на нефт и газ, вятърни платформи, изготвяне и прилагане на оптимални стратегии за справяне с изменението на климата. В този свят от числа и формули обаче място намира и човекът. Числата идват именно от него. И макар в послед-

но време те да започват да играят самостоятелно, а ние да ставаме зависими от виртуалния свят, еволюцията на информационното общество е все така неясна. Това според проф. Станев е много жизнен въпрос за всички, не само за хората, които се занимават с океаните.

Когато плуваш в море от хора и числа и все така по детски успяваш да се възторгваш от живота, да му се радваш – на него и на успехите на другите, идва момент, в който се чувстваш длъжен да отдадеш значимото на срещите в живота си и на хората, които по един или друг начин са допринесли за твоето Аз. Всъщност проф. Емил Станев прави това с всяка своя дейност и идея, не само с многообхватния си труд „Море от хора и числа“ (Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2022). Книгата беше представена през ноември миналата година, когато проф. Станев изнесе като част от Климентовите четения във Физическия факултет за 2022 публична лекция на тема „Физиката и науките за Земята“. Една от централните теми на лекцията беше за това „кога науките за Земята стават физика“ и за тяхната еволюция в последните стотина години. Значително място в лекцията беше отделено и на някои български приноси в тези науки.

Възпитаникът на Физическия факултет на нашата Алма Матер проф. Емил Станев е пример за човек, който успешно се е реализирал у нас и в чужбина и отстоява възгледите и стремежите си – както в науката, така и в живота.

135 ГОДИНИ УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“



Адрес: 1043 София, бул. Цар Освободител № 15
Тел.: (+359 2) 846 75 84
E-mail: lsu@libsu.uni-sofia.bg
Уеб: <http://www.libsu.uni-sofia.bg>

Първата университетска и най-голямата научна библиотека в България, притежаваща библиотечен фонд от над 2 670 000 библиотечни единици е съвременен библиотечно-информационен, културен и образователен център. Библиотеката осигурява достъп до информационни ресурси на различни носители и предлага традиционни и иновативни библиотечно-информационни услуги:

- * единствената библиотека в България, която предлага търсене в електронен каталог, съдържащ над 1 200 000 библиографски записа на адрес: <http://aleph.libsu.uni-sofia.bg:8991/F>
- * ползване на пълнотекстови дигитализирани библиотечни материали на адрес: http://libsu.uni-sofia.bg:81/UB/?page_id=131
- * достъп до водещи наукометрични и пълнотекстови бази данни – Science Direct, Scopus, Web of Science, EBSCO, Oxford, JSTOR, CEEOL и др. http://libsu.uni-sofia.bg:81/UB/?page_id=42
- * обучения за повишаване на информационната компетентност на студенти и докторанти;
- * услуги за потребители със специални образователни потребности;
- * доставка на документи по електронен път (Document Delivery Service);
- * междубиблиотечно и международно междубиблиотечно заемане;
- * дигитализиране на авторски книги и статии.

„Проф. Е. Иванов се ползуваше в и във от Университета с грамаден авторитет...“

С вестранната си култура и с прозорливия си ум беше фактическият уредник на физико-математическото образование у нас... Той подкрепяше пред Министерството всекиго, у когото виждаше желание за работа, за самоусъвършенствуване, за творчество. Той не се боеше, че негови ученици един ден може да го надминат в научно отношение, защото не се крепеше на невежеството, на недостатъчната подготовка на другите, та да изглежда по-учен от тях. Това негово качество го издигаше на недосегаема висота в очите на неговите ученици...“

Георги Николов,
Юбилеен сборник на ФМД

Един от инициаторите за откриването Висшето училище в София (днес СУ „Св. Климент Охридски“) и един от първите четирима преподаватели във Физико-математическото отделение към него е Емануил Иванов.

Роден е в Свищов в семейството на един от видните свищовски търговци през 1857 г. Малкият Емануил има щастието да учи в първото в България българско светско училище, основано от големия патриот и общественик Емануил Васкидович през 1815 г., построено с дарени от свищовския търговец Филип Сакелариевич парични средства. Известен е следният факт: когато е бил ученик във II клас на главното училище, успявал да решава задачи, поставяни пред учениците от III клас. Това показва, че още тогава са се проявили неговите математически способности. Извън училище самостоятелно усилено изучавал френски език.

На 16-годишна възраст благодарение на познанията му по математика и френски език Емануил Иванов постъпва като „стажант-инженер“ в бюрото на главния инженер на френска компания за строеж на пътища в Дунавския вилает, където допълва образованието си чрез частни уроци и самостоятелни занимания. През 1875 г. е изпратен в компанията в Цариград, където полага изпит за „кондуктор“ (помощник инженер, технически ръководител). Руско-турската освободителна война го заварва в Цариград. С риск за живота си преминава фронтната линия и се завръща в освободеното отечество, където заема технически и административни длъжности, но продължава да повишава математическите си знания, като

ПРОФ. ЕМАНУИЛ ИВАНОВ – ПЪРВОСТРОИТЕЛ НА ВИШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА У НАС

Проф. д.п.н. Иван Ганчев

използва литература, изписана от Русия. След войната с малкото спестени от службата пари заминава за Мюнхен, където с голям успех полага зрелостен изпит. Професорът по математика, изненадан от неговите знания, му казал: „Вие сте изучавал и университетски материал и знаете повече и от моите студенти“.

Е. Иванов завършва висшето си образование в Отдела по физика и математика на Мюнхенската политехника. През 1883 г. след успешно полагане на държавен изпит се завръща в България, две години е учител в Ломската гимназия, а след това работи в София като началник отделение, а по-късно като главен инспектор в Министерството на просветата до 1889 г. Любовта му към учителската дейност и към обучението по математика не го напускат през целия му живот. Освен това натрупаният учителски опит през годините 1883 – 1885 г. става солидна база за ориентиране при решаване на проблемите за съдържанието на подготовката на студентите – бъдещи учители по математика. Работата му в Министерството го убеждава в липсата на добре подготвен учителски персонал и по думите на Стефан Лафчиев у него „се заражда идеята да се открият висши педагогически курсове и отделно Висше училище в София, в които може да се подготви добър контингент учителски персонал, които да станат огнища на българската научна мисъл. Той си поставя за задача да постигне тази цел, за осъществяването на която работи неуморно, не само докато е сполучил; след това той вече работи и за развитието и усъвършенстването на нашето училище. При разговор на тази тема той с вдъхновение казваше: „Тук е бъдещето на България“.

Заедно с Иван Шишманов (негов братовчед – син на брат на майка му) и с други сътрудници изработват приетата през 1888 г. в Министерството на народното просвещение „Наредба на Педагогическия курс при Софийската класическа гимназия“. Този курс е открит на 1 октомври 1888 г. с историко-филологически профил. От 1 януари 1889 г. със закон Висшият педагогически курс става Висше училище (ВУ), с

което в нашата страна се поставя началото на университетското образование. През следващата 1889/90 учебна година при Висшето училище се открива и Физико-математически отдел. Безспорна заслуга за това има Емануил Иванов, комуто по-нататък предстои отговорната задача да осигури необходимите преподаватели. В този решителен момент – едва на 32 години, той постъпва като извънреден преподавател във Физико-математическия отдел на Висшето училище, като от 1 март 1890 г. окончателно напуска Министерството на народното просвещение и поема трудния път на университетски преподавател. През учебната 1890/91 г. е избран за ректор на Висшето училище, на която длъжност остава и през следващата учебна година, а през учебната 1893/94 г. отново е преизбран за ректор. Наред с педагогическата си ангажираност, която обхваща четенето на лекции по почти всички математически дисциплини, както и по опитна физика, подпомогнат само от един секретар и един писар, той е трябвало да извършва и цялата административна дейност. Интересно е да отбележим, че в края на XIX и началото на XX век той осъзнава факта, че за студентите, готвещи се за учители по математика, е необходимо да получат знания, разкриващи връзката на съдържанието на училищния курс по математика с математиката във висшите училища. Затова започва да чете лекции по един нов за времето си курс „Елементарна математика“.

От 1 януари 1895 г. Емануил Иванов е редовен професор по математика в Софийския университет, титуляр на Катедрата по висш анализ до 1910 г., когато поради несъгласие с решение на Академичния съвет е принуден да го напусне заедно с професор Атанас Тинтеров. Но той вече е успял да направи голямото си откритие – да привлече онзи от своите възпитаници, който няколко години по-късно става негов приемник по катедра и достоен продължител на делото му. С присъщата си настойчивост Емануил Иванов успява да издейства командировка в чужбина за специализация на наскоро на-

значения асистент по математика Любомир Чакалов.

От 1911 до 1917 г. Емануил Иванов работи като лектор по математика в Държавното средно техническо училище и в Средното търговско училище при Софийската търговско-индустриална камара.

Завръщането му в Университета става през учебната 1917/18 година, като отначало е приет за частен (хоноруван) доцент, а от 1918 до 1923 г. е пак редовен професор и титуляр на Катедрата по висша алгебра. Чел е лекции по: „Висш анализ“, „Диференциално смятане“, „Диференциални уравнения“, „Интегрално смятане“, „Въведение в теорията на комплексните функции“, „Теория на функциите“, „Елиптични интеграли и функции“, „Елементарна математика“. Преди оттеглянето си от многогодишна преподавателска, организационна и научна дейност през 1923 г. Емануил Иванов настоятелно препоръчва на Академичния съвет на университета да избере за редовен доцент по висша алгебра младия и талантлив асистент Никола Обрешков.

Силно впечатление правят на близките му намерения в неговия архив свидетелства и дипломи – всичките с отличие, за което Емануил Иванов приживе никога не е споменавал. Също така едва ли е било широко известно, че през 1898 г. той е избран за дописен член на Българското книжовно дружество, по-късно преименувано в Българска академия на науките, а от 1900 г. е негов действителен член.

Професор Емануил Иванов е оставил скромно научно наследство, чиято значимост трябва да се преценява в тясна връзка с пионерския характер на цялостната му дейност. Интересите му са били главно в областта на теорията на числата, за което свидетелстват публикациите му. Първата научна публикация по математика, отпечатана в Годишника на Софийския университет, е статията на Емануил Иванов, озаглавена „Тетраниони“ (т. 2, 1905, 145 – 154), в която прави оригинално обобщение на комплексните числа. Този труд става причина да се появят още няколко публикации върху тетранионите, написани от възпитаници на Емануил Иванов. Работил е главно в областта на теорията на числата, наречена от Гаус „царица на математиката“ – лесно обясним факт, тъй като по време на пребиваването му в Германия идеите на Берлинската школа в теорията на числата са тържествували. Печатал е редица статии в сп. „Български преглед“ върху аксиомите и основите на гео-

метрията, върху методите на елементарната математика; преобразованията в учебното дело и др.

За авторитета на проф. Ем. Иванов в края на XIX и началото на XX век свидетелства и фактът, че той е бил член на Висшия учебен съвет в Министерството на народното просвещение. Последни-

те две години от живота си Емануил Иванов прекарва в Кюстендил, където дните му завършват тихо и безшумно на 25 юли 1925 г. Днес природо-математическата гимназия в града носи неговото име.

(По статия, публикувана в сп. „Наука“, бр.6, с. 2007 – със съкращения. Заглавието е на

редакцията)

Бел. ред. По повод 150-годишнината от рождението на проф. Емануил Иванов по инициатива на акад. Борислав Боянов на 12.05.2008 г. пред сградата на Факултета по математика и информатика на Софийския университет е открит паметник на първострои-

теля на висшето образование по математика в нашата Алма Матер. Скулптурата на Ваньо Колев е върху нисък гранитен постамент. Професорът е изобразен портретно, в уголемен мащаб, седнал на старинно кресло, със спокойно, замислено изражение и пронизателен поглед, с книга, притисната до сърцето.

Марин Бъчеваров (1859 – 1926) е роден в Горна Оряховица. Завършва петокласно училище в родния си град през 1876 г. и от 1 юли с.г., едва 17-годишен, е учител в с. Церово. Още незавършила Руско-турската война, той е сред групата българчета, изпратени да учат в Русия, където завършва реална гимназия в гр. Николаев през 1880 г. и вече като стипендиант на българското правителство – и Физико-математическия факултет на Московския университет през 1884 г. Там, в Русия, става и малката промяна във фамилията му име: „Бъчеваров“, вместо по-трудното за руснаците произнасяне на „Бъчваров“.

След завръщането си в България е учител в Габровската реална гимназия и директор на гимназията в Лом, а от 01.09.1886 г. е назначен за първостепенен учител по физика в Софийската класическа и реална гимназия и остава такъв до 01.09.1893 г. В много голяма степен тази гимназия осигурява първите преподавателски кадри на новооткритото Висше училище.

През пролетта на 1892 г., три години след откриването на Физико-математическото отделение, във Висшето училище започва и преподаването на астрономия. Първият наблюдателен уред, с който студентите се запознават с наблюдателната техника, е личният телескоп на д-р Петър Берон. Предаден през 1886 г. от племенника му Стефан Берон на Българското книжовно дружество, още преди назначаването на преподавател той е изискан през 1892 г. от Министерството на просвещението за нуждите на Висшето училище в София, „в което сега през настоящия летен семестър ще се преподава Астрономия, та ще принесе не малка полза на учащите той предмет“. Наистина, не малка е била ползата от него! Той ще се използва до 30-те години на XX в. (Изобразен е на банкнотата ни от 10 лв. и

ПРОФЕСОР МАРИН БЪЧЕВАРОВ – ПЪРВИЯТ БЪЛГАРСКИ АСТРОНОМ

Любов Филипова,
НАЦИОНАЛЕН ПОЛИТЕХНИЧЕСКИ МУЗЕЙ

днес, докато държите банкнотата в ръце, опитайте се да си представите колко студенти по астрономия са долепали око до обектива му. Днес телескопът на д-р Петър Берон, както и личният телескоп на проф. Марин Бъчеваров, са в постоянната експозиция на Националния политехнически музей).

От 15.02.1892 г. Марин Бъчеваров е командирован за извънреден преподавател по астрономия, а на следващата година е назначен за редовен преподавател. Изборът съвсем не е случаен! Като учител Бъчеваров е вече известен с провеждането на метеорологични наблюдения в двора на гимназията. На практика, основаната там от него през 1887 г. малка метеорологична станция е първата действаща българска метеорологична станция, създадена и ръководена от българин. От 1890 г. станцията вече е със статут на Централна метеорологична станция за България. Резултатите от първите си наблюдения Бъчеваров публикува в „Държавен вестник“ от 1.02.1887 г. до 18.06.1887 г. Ежедневно провежданите от него наблюдения са до 1889 г. Те са в основата на двете му публикации през 1889 г. в том I на Сборник за народни умотворения, наука и книжнина: „Метеорологически наблюдения за София (от 1 март 1887 до 1 март 1889 г.)“ и „Няколко бележки за климата на София“, считани за първи научни публикации по метеорология и климатология в България.

М. Бъчеваров е и един от пионерите на геофизичните изследвания у нас. Пак в гимназията прави първите магнитни измервания в България, а още с постъпването си във Висшето училище създава не-

говата магнитна станция.

Алманахът на преподавателите в Софийския университет до 1939 г. дава представа какви курсове е водил Марин Бъчеваров във Висшето училище и в Университета: „Сферическа с практическа астрономия – теоретическа астрономия. (В началото още: метеорология, физика, аналитична механика, астрофизика, небесна механика)“. Води и експериментална физика заедно с Порфирий Бахметьев, с когото уреждат физическите кабинети и лаборатории. В годишния си отчет за 1893/4 г. ректорът на Висшето училище и първи преподавател по физика в него Емануил Иванов със задоволство ще отбележи: „Със своята немуморна деятелност и с голямата любов, с която работят по предмета си двамата преподаватели по физика, г.г. Бъчеваров и Бахметьев, са докарали преподаването на физиката и практическите упражнения по този предмет до едно положение, което прави чест на завещанието ни“.

За първите си впечатления от преподавателската му дейност свидетелства един от неговите студенти Нестор Бучков: „В аудиторията по физика на катедрата е застанал с блага усмивка професор М. Бъчеваров. Сладкодумните му уста ни запознават с необятните тайни на природата и великите постижения на учените във физиката, астрономията и метеорологията“.

Марин Бъчеваров е редовен професор от 01.02.1895 и ръководи Катедрата по астрономия и Обсерваторията при Университета до октомври 1926 г., когато по своя воля, поради здравословни проблеми напуска Университета, а месец по-късно умира. Визкателен, затворен, с малко

труден характер, както го opisват съвременниците му, той повечето време работи сам, без асистент. Негов пръв асистент, но за кратко (1901 – 1903) е Йордан Ковачев, по-късно професор по висша геодезия. В периода 1904 – 1914 г. асистент на проф. Бъчеваров е бъдещият академик Кирил Попов, който специализира през 1907 – 1909 г. в обсерваториите на Ница и Париж, а през 1912 г. става първият българин – доктор по астрономия. Третият му асистент от 1924 г. е Венцеслав Черноколев, починал само няколко месеца след проф. Бъчеваров.

Извън университетската си дейност проф. М. Бъчеваров е ангажиран с Висшия учебен съвет, на който е член-основател и подпредседател по време на първия му мандат; дългогодишен член е на Комисията по метрология и е един от тримата, които отговарят за съхранението на „първообразите“ (еталоните) на метъра и килограма, получени от Международното бюро за мерките и теглилите в Севър, Франция. Член е на Техническият комитет при Географския институт; член е на създадения през 1917 – 18 г. Съюз на българските учени, писатели и художници.

Пак в Алманаха на преподавателите в СУ намираме информация за наситената дейност с административните му ангажименти и във Факултета, и начело на Университета: декан на Физико-математическия факултет през учебната 1897/98; 1901/02; 1904/05 1911/12 и 1914/15 г. и ректор на Висшето училище: 1895/96; 1904/05 г.

Това, което няма да открием в Алманаха, е всъщност венецът на неговата преподавателска дейност: създаването на университетската Астрономическа обсерватория! Изградена в края на XIX в., до края на 50-те години на XX в. тя ще бъде и единствената обсерватория на България. С протокол № 55/ 1.IX. 1897

г. общинската управа, в присъствието на кмета Димитър Яблански, дава разрешение за отпускане на терен в Борисовата градина за строеж на обсерватория: „отстъпя се даром на Висшето училище в София 600 кв. м. градско място в Княз Борисовата градина за построяване върху него на училищна обсерватория“. За успешния старт на строежа в годините 1895 – 1897 г. със сигурност допринася и ректорството на проф. Бъчеваров през 1895/1896 г. През учебната 1897/98 г., когато се строи големият купол за екваториала „Grubb“, той е декан на Физико-математическия факултет. Именно на усилията на М. Бъчеваров се дължи изграждането и оборудването ѝ със скъпа за времето си техника. Предназначението ѝ като училищна (университетска) обсерватория, както и ограничените финансови възможности на страната ни е определило нивото на вложената в нея техника – дори най-големите уреди в нея са твърде скромни и с ограничени наблюдателни възможности. Години по-късно следващият уредник на обсерваторията – проф. Н. Бонев, справедливо ще оцени направеното от своя

предшественик: „...все пак М. Бъчеваров има заслугата, че във времената, когато държавата можеше да достави такива инструменти, той е проявил необходимата инициатива“. Оборудването на университетската обсерватория е позволявало учебната практика на студентите да включва предимно астрометрични наблюдения, свързани с определяне на времето, на географската широчина, едновременно определяне на двата елемента, на географската дължина, на азимута. Очевидно е, че проф. Бъчеваров успява да запази интерес към астрономията у студентите си, след като в края на XIX в. към Факултета се образува „Студентско астрономическо общество“, което изнася реферати, организира наблюдения над падащи звезди: Леониди, Персеиди и др. На разположение на студентите професорът предоставя две астрономически тръби, едната от които кометотърсач. През 1910 г. в Борисовата градина М. Бъчеваров наблюдава Халеевата комета, правят се наблюдения, зарисовки на слънчеви и лунни затъмнения.

От самото си създаване Астрономическата обсерва-

тория в Борисовата градина става атрактивен обект за посещения на граждани. „Обсерваторията е посещавана дено или ноще от граждани и ученици от разни места на България“, отбелязва в годишните си отчети Бъчеваров. Тук те са могли да надзърнат през обектива на телескопа или да свертят часовниците си. Последното е било неотменна грижа на проф. Бъчеваров и той със задоволство ще отбелязва: „В Обсерваторията покрай другата работа е продължавало да се поддържа, специално за нуждите на гражданите, в изправност един часовник“. През 1912 г., след привеждане в действие на часовника-хронограф, ще напише: „За напред в определени дни тези, които имат нужда от точно време, ще могат по споменатия часовник да знаят корекцията на часовниците си с точност до 1/10 сек.“. От същата година в отчетите фигурира и намерението му да се достави радиоапарат, чрез който в обсерваторията да се получават часовите сигнали на Парижката обсерватория, излъчвани от Айфеловата кула или от германската приморска радиостанция при Науен. Радиоапаратът, произве-

ден от реномираната френска фирма „Ducretet“, е доставен от Франция едва през 1925 г. Последният, поръчан от професора уред – призматна астролабия, пристига през 1926 г.

Учудващото е как е успявал сам, последователно и упорито да изгражда и обзавежда обсерваторията с една сравнително адекватна за времето и целите си наблюдателна техника, педантично да попълва нейната библиотека със ценни специализирани издания. Не по-малко усилия му е струвала и поддръжката на сградите и изправността на деликатните уреди.

В дневника си проф. Бъчеваров ще отбележи: „...самото съществуване на тази малка обсерватория създава интерес към астрономията и допринася за развитието на тази наука у нас“. Нищо, че в нея дълго време е нямало вода, ток, канализация. В началото на 30-те години вторият уредник на Астрономическия институт д-р Никола Бонев ревностно ще се заеме с нейното разширение, благоустрояване и модернизирание.

„Най-мило и най-ценно за един народ е неговят език: той свързува сички части на народа в едно съзнателно цяло и е най-главна и сигурна отлика на един народ от други, той варди в себе си като в твърда ризница сички духовни блага, що ги е припечелил народът през вековете, и пак той ги предава от род на род, за да пази вековна връзка между поколенията народни“.

Проф. Б. Цонев,
Хиляда години
български език.
София, 1924.

С многостранната си научна и книжовна дейност проф. Беньо Цонев заема водещо място сред строителите на българската езиковедска наука и култура след Освобождението.

Беньо Стефанов Цонев е роден на 12 януари 1863 г. в Ловеч в бедно, но уважавано семейство. Заради завидните си способности в училището в Ловешкото четирикласно училище е наричан Беньо Граматика – псевдоним, пре-

ПРОФ. БЕНЬО ЦОНЕВ – СЪЗДАТЕЛЯТ НА БЪЛГАРСКАТА ФИЛОЛОГИЯ, ПЪРВИЯТ ИСТОРИК НА БЪЛГАРСКИЯ ЕЗИК И ДИАЛЕКТОЛОГИЯ

**Доц. д-р ЦВЕТА ТОДОРОВА,
ИЗП. ДИРЕКТОР НА МУЗЕЯ НА СОФИЙСКИЯ
УНИВЕРСИТЕТ (1995 – 2010)**

допределил бъдещото му професионално призвание. Като стипендиант на Министерството на народното просвещение завършва Загребската класическа гимназия (1884). Две години учителства – в Петропавловската семинария в Лясковец и в Ломската реална гимназия. Отново със спечелена стипендия следва славянска филология във Виена (1886 – 1888) при видния славист – хърватина Ватрослав Ягич. Специализира романистика и философия в Лайпциг при германския проф. Август Лескин. Доктор е на Лайпцигския университет с дисертация на тема: „Източнобългарският вокализъм“ (1890).

Учител е в Софийската мъжка гимназия и паралелно лектор по немски език във Висшето училище (1891), извън-

реден преподавател по история на българския език (1892), редовен преподавател, впоследствие редовен професор, титуляр на Катедрата по български език във Висшето училище (1 септември 1893 г. – 5 октомври 1926 г.).

Пет пъти е бил декан на Историко-филологическия факултет през учебните 1897 – 1898, 1905 – 1906, 1909 – 1910, 1912 – 1913 и 1916 – 1917; ректор на Софийския университет (1910 – 1911); дописен (1898) и действителен член на БАН (1900).

Чете 26 лекционни курса във Висшето училище и Университета по история на българския език и диалектология. Резултат от тази му преподавателска и изследователска дейност е най-значимото му научно постижение – издаде-

ният тритомен труд „История на българския език“ (1919, 1934 и 1937).

Паралелно като специалист-археолог проф. Б. Цонев издирва и публикува важни извори за българското езикознание, история и литература, сред които са Кюстендилското четвроевангелие, Врачанското евангелие, описите на ръкописната сбирка на Рилския манастир, от Народната библиотека „Св. св. Кирил и Методий“, Пловдивската народна библиотека, библиотеката на БАН и други известни книгохранилища.

По време на своите научни експедиции проф. Б. Цонев проучва на място и анализира особеностите на българската диалектна реч, установява диалектните граници и класифицира българските говори. Той е в групата български учени към Щаба на Действащата армия, участващи в научната експедиция в освободените Македония и Поморавието през Първата световна война и обобщава наблюденията си в доклад „Резултати от моите изследвания на моравските говори през 1916 – 1917 г.“

(1918) и книга „Произход, име и език на моравците“ (1918), в които пише: „Македония си е следователно и по език, и по дух чисто българска страна и заслужава напълно жертвите, що е дала и дава още България за нейното освобождение“.

Като редактор на списание „Български преглед“ Беньо Цонев редактира популярния пътепис на Алеко Константинов „До Чикаго и назад“ (1894). През 1893 г. Алеко с двама приятели потегля през Европа за Световното изложение в Чикаго. След завръщането си споделя: „Аз нямах намерение да пиша, ама дяволски хора – намериха ми слабото място, погъделичкаха ме – няма какво да се прави! И виж сега, то като не ми е знаят, и стилът ми излезе бамбашка, и аз го виждам, че все не е тъй, както пишат нашите писатели – дълбоко, дъл-

боко... Хайде, рекох, пък аз да напиша една книжка така по-плитко, та да видим какво ще излезе.“ И предлага на проф. Беньо Цонев за публикуване своя пътепис, озаглавен: „От София през Париж до Чикаго и обратно“. Професорът-ерудит сяда да прегледа предполагаемите тривиални пътни бележки, но с изненада установява: „У дома седнах да ги чета. Не станах от мястото си, докато не ги изчетох, толкова ме увлякоха! Разбира се, без поправки не мина. Преди всичко измених заглавието... Аз му дадох по-кратка форма: „До Чикаго и назад“. Така, благодарение и на своя именит „кръстник“, тази „плитка книжка“ продължава да блести в пантеона на българската литература до ден днешен.

Големият български учен дава първите творчески оценки на произведенията на Мара и Христо Белчеви, Ал. Кон-

стантинов, Ив. Вазов, д-р Кр. Кръстев, Т. Влайков, К. Величков, С. С. Бобчев, В. Велчев. Не на последно място, Беньо Цонев се занимава задълбочено и с преводи от руски, немски, френски и сърбохърватски. Той превежда произведения на Гьоте, Хайне, Мопасан, Е. Зола, А. Доде, В. Юго, Чехов, П. Прерадович и А. Тресич-Павичич.

Проф. д-р Б. Цонев не забравя и родния край. Като пръв председател на Научния инициативен комитет към Ловешката колония в София и съставител на програмата за проучването и написването на изключителното краеведско изследване на Ловеч и Ловчанско, излизало в продължение на 9 години (1929 – 1938) в 7 тома, обхващащи 187 статии и 451 фотоса. Това сериозно научно издание се превръща в своеобразен архив – енциклопедия на политическия,

културния и обществения живот на Ловчанския край през вековете.

Заедно с Алеко Константинов е един от учредителите на Българския туристически съюз и автор на първия туристически марш „Песен проходница“ (1908). Родната му къща е дарена на Ловешкото туристическо дружество. Провъзгласен е посмъртно за почетен гражданин на Ловеч (15.02.2018) „за приноса му към духовното и културното развитие на града и региона и във връзка със 155-годишнината от неговото рождение“.

Носител е на орден „За гражданска заслуга“ – V степен (1892), Сребърен медал за наука и изкуство (1920) и др. Улица в столичния квартал кв. „Васил Левски“ носи името „Проф. Беньо Цонев“, а на ъгъла на улиците „Врабча“ и „Париж“ има паметна плоча, където е бил домът на големия езиковед.

ПРОФ. ПЕНЧО РАЙКОВ: ЩАСТЛИВИ СА ВСИЧКИ, КОИТО КАТО МЕН СКРОМНО СЛЕДВАТ БЛАЖЕНИЯ ПЪТ НА НАУКАТА

*Ст.н.с. Димитър Христов,
СУ „Св. Климент Охридски“*

С името на Пенчо Райков (1864 – 1940) е свързан половинвековен период от развитието на химията в България. Той е един от основоположниците на българската химическа наука, с които започва дейността си през 1889 г. Физико-математическият факултет на Висшето училище в София, преобразувано през 1904 г. в Софийски университет.

Пенчо Райков е роден на 6 декември 1864 г. във възрожденска Трявна. Началното и прогимназиалното си образование получава в родния си град, известен с утвърдената си образователна и културна традиция. По време на Априлското въстание дванадесетгодишният Пенчо участва в лепенето на куршуми и стоене на пост. Започва гимназиалното си образование в Габровската мъжко училище, но през 1879 г. заминава в Николаевск, Русия, където учи през следващите 4 години. Желаната си съдба изразява в едно писмо: „...щастливи са всички, които като мен скромно следват блажения път на науката и които всичките си стремления и желания употребяват за своята цел“. Неговото име като първенец е записано в златната книга на Николаевската гимназия.

През 1883 г. записва медицина в Лайпцигския университет, но след първия семестър започва за учи химия, като се дипломира през 1888 г. с докторска степен. В Лайпциг още като студент през 1886 г. прави първата си научна публикация в единственото по това време рефератно списание „Chemische Zentralblatt“, която

е и първият български научен труд в областта на химията, с която се поставя началото на българската химическа наука.

Когато през 1888 г. Райков завършва висшето си образование и се завръща в родината си, химията е още в зародиш. Първата година става учител в Педагогическото училище в Казанлък, но на втората се премества в I Софийска мъжка гимназия и заедно с това е назначен за извънреден преподавател по химия с титулен профил органична химия в новооткрития Физико-математически отдел при Висшето училище – един от първите 4 преподаватели в него. През 1892 г. е повишен в редовен преподавател, а две години по-късно е назначен за редовен професор и титуляр на Катедрата по органична химия. На този пост остава до 1935 г., когато се пенсионира. В университета П. Райков, заедно със своите колеги Н. Добрев, Г. Колушки, Х. Карастоянов и Н. Червениванов, полага основите на българското химично образование и наука. Бил е ректор на Софийския университет (1908 – 1909), дописен (1898) и действителен член (1900) на БАН, член-основател и председател на Българското химическо дружество, член на Нем-

ското химическо дружество.

Повече от 100 негови научни разработки са публикувани в периода 1886 – 1940 г. в елитни немски списания. Цялостното му научно творчество до 1935 г. обхваща 115 публикации. От тях по органична химия – 24, по органичен анализ – 27, по неорганичен анализ – 9, по лабораторни упражнения – 41. Някои от тях са самостоятелни, а по-голямата част са в съавторство с негови колеги и млади сътрудници от Катедрата по органична химия и други катедри. Райков проявява особена дарба за конструиране на апарати и подобряване на методите на работа в химическата лаборатория. Много от апаратите му са влезли в ръководствата по химия и физика. Повече от 50 негови оригинални апарати, които се отличават с простота, остроумна конструкция и широка приложимост, обогатяват инвентара на химическата лаборатория. Първото изобретение на български химик, получило правна защита, е термометърът с удължена скала, конструиран от П. Райков и защитен в Германия с имперски патент през 1895 г. Поучен от злополуките в студентските химически лаборатории на Лайпцигския университет, той

създава добре познатия на неговите ученици метод за безопасност при лабораторните опити. За атмосферата в университетската химическа лаборатория разказва дъщерята на проф. Пенчо Райков – Теодора Райкова, негова студентка и първата жена-асистент в Софийския университет: „На лекционните си опити баща ми отдаваше голямо внимание... Сръчен експериментатор, той държеше твърде много за правилното извършване на опита. Последният му служеше не само за демонстриране известна химическа реакция, но и да покаже на студентите още и как трябва да се работи правилно... Тия предпазни мерки не бяха излишни... С това се обяснява, дето в неговата лаборатория, както и в лабораторията на студентите в продължение на почти половин век не стана нито едно нещастие, явление нередко в други университети, особено в лабораториите по органическа химия“.

През преподавателската катедра на проф. Пенчо Райков минават всички български химици, завършили Софийския университет до 40-те години на XX век. Чел е лекционни курсове по органична химия, теоретическа химия, органична и неорганична химия (за студенти нехимици). Автор е на учебник „Органическа химия, I част, мастини съединения“. Цената на неговото повече от 50-годишно дело е, както той сам го определя, в това, „дето е могъл да допринесе за създаване на добри химици в страната си“. През целия си творчески

живот се старее да поддържа на еднаква висота двете си върхови задачи – химично образование и наука, влагайки всички умения за привличане на младите химици в тяхното изпълнение.

Неговите ученици си спомнят с уважение и възторг за него. Според проф. Д. Иванов лекциите на проф. Райков „бяха образец на яснота и методичност. Формулите,

които пишеше на дъската, винаги структурни, бяха симетрични, красиви, изпъстрени, ако е нужно, и от цветни тебешури. Демонстрационните опити бяха ефективни. В тях той винаги влагаше нещо свое, като ги опростяваше до крайна мяра, за да могат да бъдат извършени и при най-неизгодни лабораторни условия. Студентите гледаха и слушаха

с наслада и задоволство, без да усетят как минават двата часа“.

За българските химици проф. Пенчо Райков отдавна е станал синоним на началото и солидният фундамент на българската химическа наука. Наричат го „пионер на научното химическо творчество в България“, „патриарх на българската химична мисъл“, „химик-енциклопедист“, „по-

следният наш всеобемляющ учен-химик“. Но както казва неговият ученик и не по-малко изтъкнат български химик проф. Захари Караогланов: „не по-маловажно е обстоятелството, че той успя да насади желание за научно творчество в душите на много млади българи... Проф. Райков научи и другите да обичат труда, да обичат научното творчество, да обичат науката изобщо и химията в частност“

Проф. Анастас Тодоров Иширков – име на достоен българин, към когото може да отнесем редица определения: учен, географ, етнограф, учител, университетски преподавател, виден общественик, дарител, професор на Софийския университет (СУ), академик на Българската академия на науките, основател на българската географска наука, основател на Българското географско дружество, ректор на Софийския университет, три пъти декан на Историко-филологическия факултет на СУ.

Работи изключително успешно и има приноси в редица области на науката: география в СУ „Св. Климент Охридски“ (икономическа, население и селища у нас и в други страни, антропогеография, геоморфология, климатология, хидрология, орохидрография и др.), етнография, картография и др.

Анастас Иширков е роден на 5 април 1868 г. в Ловеч – единствен син в семейството на Тодор и Мария Иширкови, но от малък остава сирак и е отгледан от баба си и дядо си по майчина линия, а за неговото възпитание се грижи сестрата на майка му – Станка. През 1884 г. пристига в Габрово, където учи в Априловската гимназия от IV до VII клас, а по-късно завършва Търновската гимназия. Тогава се появява и интересът му към народните умотворения, които започва да събира.

Завършвайки гимназия, младият Иширков желае да получи учителско място и пише до Министерството на народното просвещение. В отговор към него е оправено предложение да получи стипендия и да постъпи в скоро формирания Висш педагогически курс в София, което той приема без колебание. Междувременно Народното събрание на 8 декември 1888 г. преименува Висшия педагогически курс във Висше училище, което Анастас Иширков завършва сред първите випускници през 1891 г., а есента е назначен за учител във Варненската мъжка гимназия, като преподава география, български език и

краснопис. Още като студент публикува свои стихове и разкази и продължава тази своя дейност и по време на престоя си във Варна.

В края на 1892 г. е изпратен на специализация в Лайпцигския университет в специалност славянска филология, където има възможността да слуша лекции на известни немски учени като Август Лескин (славянска филология), Фридрих Ратцел (география), Карл Лампрехт (история), Фолкерт (история) и др. Този период е плодотворен не само за лично му израстване като учен, но и за развиване на творческия му потенциал. През този период той написва над 20 разкази, стихотворения и приказки, публикувани в сп. „Мисъл“, „Български преглед“ и др. Някои от тях са преведени на немски и френски език. През лятото на 1893 г. усъвършенства знанията си по френски език и история в Нанси.

Ръководител на докторската дисертация на А. Иширков е изтъкнатият географ и пътешественик, етнограф, основоположник на политическата география и антропогеографията – Фридрих Ратцел. През август 1895 г. А. Иширков защитава дисертация по география на тема „Южна България“, като получава и удостоверение за специалист по славянска филология и философия.

В края на август 1895 г. младият учен участва в първия излет до Черни връх по инициатива на писателя Алеко Константинов, превърнал се в символ на организираното туристическо движение у нас.

На 1 септември 1895 г. започва като учител в Софийската мъжка гимназия, но в началото на следващата година е изпратен на специализация в

Берлинския университет при един от най-известните преподаватели на германската географска школа – Фердинанд фон Рихтхофен. Идеята е да повиши своите познания и квалификация в областта на географията и да бъде назначен за преподавател по география във Висшето училище. В тази благодатна за науката среда той се запознава с научната и творческата дейност на Александър фон Хумболт и на Карл Ритер, смятани за основоположници на съвременната география, задълбочава подготовката си с трудовете на Фридрих Ратцел, на Фердинанд фон Рихтхофен и др.

Завръщайки се в България, А. Иширков се явява на курс за редовен доцент по география и обща етнография на 1 февруари 1898 г. Въстъпителната му лекция през март 1898 г. е на тема „Задача и съдържание на днешната географска наука“. Като пръв географ в учебното заведение (което през 1904 г. вече е университет) поставя на академична научна основа обособяването на българската география. В продължение на над 35 години с много труд, упоритост и професионализъм А. Иширков е водещият географ в страната. През 1903 г. е избран за извънреден професор, а през 1909 г. — за професор на Университета. Заедно с това научната му дейност е оценена и той е избран и за действителен член (академик) на Българската академия на науките през 1906 г. През същата година той е и основател и първи уредник на Географски институт с обособени сбирки и библиотека към него.

По време на Балканската война (1912 – 1913) проф. Анастас Иширков взема участие

във втората експедиция, организирана от Министерството на народното просвещение и ръководена от проф. Богдан Филев за изследвания и откриване, описание и събиране на археологически и етнографски данни, старини и артефакти в Одринско и Македония.

Проф. Иширков е бил трикратно декан на Историко-филологическия факултет, а през 1915 – 1916 г. е и ректор на университета. През 1909 г. в Историко-филологическия факултет се създава историко-географски профил, в който до 1924 г. двете науки се изучават съвместно. През учебната 1924/1925 г. географията вече е самостоятелна дисциплина в същия факултет. Проф. Иширков ръководи катедра „География и обща етнография“, която е преименувана в „Обща география и културно-политическа география“. Той преподава география от 1920 г. и в Свободния университет в София (в наши дни УНСС). Проф. Иширков владее отлично немски, френски и руски език, а също така ползва чешки, унгарски, сръбохърватски и английски език.

През 1918 г. проф. Анастас Иширков е учредител на Българското географско дружество и е негов председател, а от 1934 г. е избран за почетен председател.

За да се придобие представа за научните търсения и проблеми, по които работи проф. Иширков, е достатъчно да се прегледат курсовете, които той води в университета, сред които са „Обща география“, „Обща етнография“, „Антропогеография“, „Общ географски преглед на Европа“, „Обща политическа география“, „Обща поселищна география“, „Културна география“, „Физическа география“, „География на растенията и животните“, „Историческо развитие на географската наука“, „Средства за нагледно обучение по география“, „География на България“, „Културно-политически влияния на главните географски фактори в България“, „География на Добруджа“, „Културно-политическа география на

Македония и Южна Тракия“, „Народи и държави в Балканския полуостров“, „Земята като небесно тяло“, „Морфология на земната кора“.

Резултатите от научната и публикационната дейност на проф. Иширков са огромни и включват 30 книги, издадени на български език (11 броя), на френски език (11 броя), на немски език (4 броя) и по една на руски, унгарски, чешки и сърбохърватски език. Общият брой на студиите и статиите надхвърля 220 броя. Над 40 статии са публикувани в различни издания в чужбина. Автор е и на над 70 рецензии, критики и отзиви на български, немски и френски език. Многобройни са художествените му произведения – разкази, стихотворения, приказки. Най-много са публикациите му в Годишник на Софийския университет, списанията „Естествознание и география“, „Училищен преглед“, „Периодическо списание“, вестниците „Мир“, „Ден“, „Военни известия“, „Слово“ и др.

Забележителна е и обществената дейност на проф. Иширков. Ненадминатата му географска и историческа култура го поставя сред най-добрите познавачи и експерти, свързани с националните проблеми на България. Неведнъж е изпълнявал успешни политически, културни и научни мисии в чужбина. Член е на държавни делегации при посещения на различни страни и при сключване на мирни договори. Многократно е изпращан и като представител на Софийския университет и Българското географско дружество на редица международни форуми. Дълъг

е списъкът на посетените от проф. Иширков страни с цел научни географски изследвания.

Активната му многостранна дейност, приносите и заслугите му към науката са повод той да бъде приет за член на много български и чуждестранни институции и дружества.

Забележителна е дарителската дейност на проф. Анастас Иширков. Той е член на благотворителното дружество „Милосърдие“ от 1902 г. Неоднократно дарява средства за благоустрояването на родния му град Ловеч, за построяването на жп линията Левски – Ловеч, за различни благотворителни инициативи, свързани с читалищната дейност, с подпомагане на сиропиталища, църковни дейности и др. През декември 1934 г. проф. Иширков е обявен за почетен гражданин на Ловеч.

Той подарява части от личната си библиотека на читалището в гр. Ловеч и на библиотеката на Софийския университет. Именно на университета, където е преминала научната му кариера, проф. Иширков през 1933 г. дарява спестяванията си и ценни книжа на стойност 800 хил. лв. с желание да се създадат два фонда за развитие на географската наука у нас: Фонд „Стипендия Анастас Иширков“ за специализация по география в чужбина за две години и Фонд за награда на студентски научни трудове по българска география. Със средствата от дарението са

изпратени на специализация българските географи проф. Живко Гълъбов в Париж, проф. Игнат Пенков във Виена и проф. Петър Пенчев в Лайпциг.

Проф. Иширков прекратява преподавателската си дейност на 1 октомври 1934 г. поради заболяване. Умира на 6 април 1937 г. в София и е погребан в Централните софийски гробища.

През април 1941 г. по повод 4 години от смъртта му е осветен паметникът му, дело на неговия съименник проф. Анастас Дудулов.

През 1952 г. двата фонда преустановяват дейност и средствата от тях влизат в държавния бюджет на Народна република България.

Сред студентите на проф. Иширков са редица забележителни негови наследници в географията: Жеко Радев, Иван Батаклиев, Йордан Захариев, Гунчо Гунчев, Живко Гълъбов, Димитър Яранов, Жечо Чанков, Илия Иванов, Анастас Бешков, Любомир Динев, Игнат Пенков, Иван Велчев, Петър Пенчев, Владимир Попов и др.

За безспорните си заслуги към българското общество и наука проф. Иширков получава напълно заслужено редица държавни отличия.

В памет на забележителния човек и учен на 18 юни 1942 г. село Кочина, Силистренска област, е наречено на неговото име – Професор Иширково. На 1 ноември 2012 г. по повод 70-годишнината от преименуването на селото на площада

му е поставен и бюст-паметник на проф. Иширков, дело на варненския скулптор Пламен Аврамов.

Аудитория 252 в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ също носи неговото име – „Академик проф. д-р Анастас Иширков (1868 – 1937)“. Във факултета до библиотеката на специалност „География“ е поставен бюст на проф. Анастас Иширков.

Редица училища в страната носят името на забележителния учен.

През април 2018 г. са организирани поредица от събития с надслов „Иширкови дни“, а на 4 април 2018 г. е проведено тържествено честване на 150-годишнината на акад. Анастас Иширков в Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

През 2018 г. тържествено е отбелязана и 100-годишнината от създаването на Българското географско дружество, чийто първи председател е проф. Анастас Иширков.

Обобщение на забележителния живот на проф. Иширков може да бъде следният цитат от статията на един от неговите студенти и последователи – Гунчо Гунчев:

„Многостранната научна и обществена дейност на този достоен син на будния предбалкански град Ловеч, всякога изпълнен с чувства на дълг към народ и родина, го издига между най-големите и заслужили синове на България“.

ПРОФ. ЙОРДАН КОВАЧЕВ – ЕДИН ОТ ПЪРВИТЕ УНИВЕРСИТЕТСКИ ПРЕПОДАВАТЕЛИ ПО АСТРОНОМИЯ, ГЕОДЕЗИЯ И АСТРОНОМИЧЕСКА ГЕОГРАФИЯ В БЪЛГАРИЯ

*Доц. д-р инж. Венета Коцева,
Секция „Технически науки“ към СУБ*

Проф. Йордан Давидов Ковачев (1875 – 1934) е първият университетски асистент по астрономия, а по-късно – по геодезия и математическа география в Софийския университет (СУ). Той е високообразован математик, астроном, геодезист и преподавател в някогашните Географски институт, по-късно факултет, и в Агрономо-лесовъдския факултет на СУ.

Роден е в Кюстендил. 22-годишен, завършва през 1897 г. с отличен успех „Математика и физика“ в един от първите випуски на първото Висше училище в България (днешния Софийски университет „Св. Климент Охридски“). Йордан Ковачев е първият избран и назначен щатен асистент по астрономия в ръководената от проф. Марин Бъчеваров катедра „Астрономия“, както и първият астроном-наблюдател в нея. На него дължим първата снимка на Университетската астрономическа обсерватория, открита през 1898 г., която той заснима на 26.11.1899 г. Преподавал е от 01.09.1901 г. до 01.01.1904 г. в катедрата, след което заминава да продължи об-

разованието си във Франция и в Германия. От началото на 1904 г. до 1907 г. специализира две години висша геодезия в Сорбоната в Париж и една година в Пруския геодезически институт в Потсдам – една от най-авторитетните геодезически институции в Европа. Ковачев е владеел перфектно писмено и говоримо френски, немски и руски език.

С учредяването през 1898 г. в Историко-филологическия факултет на катедра „География и етнография“ се полага началото на обучението на студенти от специалност „География“. В тази катедра

завърналият се от Франция и Германия Йордан Ковачев започва своята преподавателска дейност през 1908 г. – отначало като нехоноруван, а впоследствие като хоноруван доцент по математическа география. По същото време, а и след това, е преподавал геодезия и във Военното на Н. В. училище. Често е участвал на събиранията на Българското географско дружество като сказчик. През 1914 г. публикува в том 30 на Сборника за народни умотворения и народопис обширно изследване „Народна астрономия и метеорология: принос към бъл-

гарския фолклор“. Този негов голям труд е плод на обширно теренно проучване, проведено лично от него в продължение на няколко години. През същата година издава и научнопопулярната си книга „Формата и размерите на Земята“.

През 1921 г. в новооткрития Агрономически факултет на СУ е създадена катедра „Геодезия и културна техника“, в която започва да преподава Йордан Ковачев – до преждевременната му смърт. През 1924 г. е избран за редовен професор по геодезия и културна техника в реструктурирания Агрономо-лесовъдски факултет при СУ, който е бил с два раздела: Агрономически и Лесовъдски.

Научното творчество на проф. Йордан Ковачев в областта на математиката, геодезията, астрономията и астрономическата география се оценява от видни наши специалисти като изключително плодотворно и дори надхвърлящо границите на България. Много от неговите трудове са печатани в чуждестранни из-

дания.

Много измежду неговите, повече от 150 по-големи и по-малки научни статии и книги, са по математическа география. Неговият голям труд „Астрономическа география“, № 111 на Университетската библиотека от 1932 г., е първият университетски учебник по астрономия в България. Предназначен е за студентите от специалност „География“, но е ползван и в преподаването на студентите от специалност „Астрономия“ в Софийския университет. Особено ценен е и трудът му „Принос към историята на картата на България“, публикуван в Сборника на БАН през 1928 г.

Проф. Ковачев е автор на един от първите учебници по

геодезия, издаден през 1925 г., и на един от първите учебници по висша геодезия със заглавие „Основи на висшата геодезия“, издаден през 1930 г. за студентите от специалностите „География“, „Астрономия“, „Агрономство“ и „Лесовъдство“ в нашата Алма Матер. Автор е на голям брой научно-популярни статии и книги, включително „Нашето звездно небе“ (1928) и „Животът на звездите“ (1929). Той е първият български популяризатор на астрономията.

В некролога по повод преживяваната смърт на проф. Ковачев известният български географ, историк, геополитик и основоположник на ландшафтотнанието у нас проф. Иван Батаклиев (1891 – 1973) пише: „Проф. Ковачев със своя-

та твърда воля и упорит труд издигна преподаването на математическата география в нашия университет на тази висота, на каквата е и в западноевропейските университети. Трябва да се забележи, че проф. Ковачев като преподавател беше незаменим. Въпреки че неговата материя мъчно се подава на увлекателно преподаване, той успяваше отлично да постигне това и студентите го слушаха винаги с възторг. Като колега и другар проф. Ковачев беше винаги внимателен и услужлив, а към по-младите – назидателен и насърчителен“.

Проф. Йордан Ковачев не е създал семейство, не е оставил потомство и научна школа от последователи – препода-

ватели и асистенти. Така неговият живот и творческата му кариера остават една легенда в историята на геодезията и астрономията в България – легенда за една високообразована и високопрофесионална личност, родена преди 148 години и напуснала този свят преди 89 години. Дейността и оригиналните пионерни приноси на проф. Йордан Ковачев са значителни и за университетското преподаване, и за популяризирането на астрономията, математическата география, военната топография, историята на картографията, кадастъра, комасацията, агрокултурната техника и др.

Проф. Степан Юринич споделя, че е щастлив да бъде първият хърватин, който работи за сближаването на българи и хървати. И е особено горд с това. Макар, според българските вярвания, „откъдето жената – оттам и родата“ – женен за българка, преди женитбата си той има разрешението на Министерството на народното просвещение и работи като учител в Силистра, Лом, Габрово, София. А всъщност любовта му към България не започва с женитбата, а с контактите му с българските студенти в Загребския университет – Георги Златарски, Спас Вацов, Михаил Сарафов и др., по-късно и те самите достигнали високи научни върхове и останали в историята на развитието на българската наука и образование.

Степан Юринич е роден на 15 ноември 1855 г. в с. Петровина, окръг Ястребарски. Завършва основно образование в родното си село и после гимназия в Карловац и Загреб. Става студент в Загребския университет. И оттам, заедно

ПРОФ. СТЕПАН ЮРИНИЧ – ХЪРВАТИНЪТ, ПОСВЕТИЛ СЕ НА БЪЛГАРИЯ

Стефка Китанова – Секция „Педагогика и психология“ към СУБ, инж. Васил Чакъров – Институт за гората, БАН

с българските си приятели, които го убеждават, пристига в България, където намира широко и благодатно поле за изява, амбициозни и образовани млади хора и спомага за формирането на българската интелигенция. Така полага и здрава основа за сближаването между българи и хървати – два славянски народа. Дали „бумерангът“ (вж картата на Хърватия) не показва пътя за връзка между тях, за да се прегърнат?

След учителстването е поканен за преподавател в Софийския университет (1891). След три години вече е доцент по зоология и обща анатомия, от 1904 г. става извънреден професор, а през

1909 г. е първият български професор по зоология. Негови ученици са първите български зоолози, под неговата грижа се развиват ботаниката и точните науки. Учен, преводач и хуманист – той е вдъхновение за младите хора по неравния и многопосочен път на просветата и науката.

През 1898 г. е избран за дописен, а от 1910 г. е редовен член на Българското книжовно дружество, днес БАН. Той е първият ръководител на катедра „Сравнителна анатомия и систематика на гръбначните животни“ при нейното основаване през 1897 г. Става декан на Физико-математическия факултет (1910 – 1911), а през 1911 – 1912 г. е ректор на Уни-

верситета.

Проф. Юринич отдава своите знания и опит и цялата си енергия за подпомагане развитието на българската просвета, наука и култура. Участва активно в дейността на създаденото през 1880 г. в София дружество „Славянска беседа“, а през 1883 г. е избран за негов секретар. Активно посредничи при контактите на български и хърватски културни и научни институции. Съдейства на български студенти да получат хърватски стипендии и да продължат образованието си в Загреб.

По време на Балканските войни организира санитарен курс за студентите си и към българската национална кауза.

След пенсионирането си през 1914 г. се завръща към своите корени, но продължава да работи за добрите отношения и сближаването на българи и хървати до смъртта си през 1947 г. Ненапразно в Биологическия факултет има паметна плоча и една от залите носи неговото име. Явно „бумерангът“ се е завърнал.

ПРОФ. СТЕФАН ПЕТКОВ – ПЪТИЩАТА НА БОТАНИКА

Стефка Китанова – Секция „Педагогика и психология“ към СУБ, инж. Васил Чакъров – Институт за гората, БАН

работа като учител. На следващата година вече е в Софийския университет – отначало като асистент, по-късно става доцент и извънреден професор.

Неговите научни интереси

и изследователска работа са свързани с водорасли, гъби и мъхове. Освен това, още през 1895 г. публикува статии и обръща внимание върху „влиянието на лъсовете върху климатът и почвата“, със за-

дълбочени изводи за ролята и мястото на горите, почвите, хумуса и кръговрата на водата в природата и живота на хората. Физиологията на растенията е другата му любима област, смята се поставилият началото на алгологията у нас. Изследвал е флората на планините Пирин, Витоша, Рила, Стара планина, блата на българското крайбрежие на Дунав и Черно море. Описва 11 вида и 55 разновидности и форма водорасли, нови за науката. Автор е на повече от 170 научни публикации в областта на ботаниката, автор

За него те започват през 1866 г. от Ловеч – там е роден, за едни – основателят на ботаническата наука в България, за други – един от първите професори по ботаника в страната. Започва учението си в родния град, после Априловската гимназия отваря врати за него – врати към знанието, които не се затварят до края на живота му. Защото от Габрово, със стипендия на Министерството на народното просвещение, заминава за университета в Гент, откъдето се завръща с докторат по естествени науки и започва

е на учебници и на първата у нас „Библиография на българската флора“, издадена през 1913 г. Изследвал е флората на много от българските планини и по Черноморското крайбрежие. Лекциите му по ботаника са издадени в два тома през 1929 г.

Проф. Стефан Георгиев Петков е изтъкнат пропагандатор на идеята за защита на природата. Един от учредителите и дългогодишен председател е на Съюза за защита на родната природа – сдружение на научни и природолюбителски организации, учредено през 1928 г. Под неговото ръководство сдружението играе ключова роля при определяне на първите защитени територии и законодателни актове за опазване на природата в България. То си партнира активно с държавните институции, има консултативна и контролна роля по конкретни случаи и е разпоз-

нато като легитимен участник в определяне на политиките за природозащита в България в периода 1928 – 1954 г. Един от инициаторите е, като защитава активно приемането през 1933 г. от Народното събрание на първия у нас Закон за защита на родната природа, чийто автор е професорът от Агрономическия факултет на Софийския университет Димитър Атанасов, по това време министър на земеделието и държавните имоти.

Наред с научните търсения проф. Стефан Петков е бил и декан на Физико-математическия факултет на Софийския университет, завеждал е Катедрата по специална ботаника, бил е куратор/уредник на Университетския ботанически институт и Ботаническа градина. За кратко е и ректор на СУ – 1925/26 г. Член е на БАН – академик, председател на Природо-математическия клон на Академията, един от осно-

вателите на Българското природоизпитателно дружество (1896), Българското пещерно дружество (1929), Българското ботаническо дружество (1923) и е техен дългогодишен председател. Член е на Ловчанското културно-благотворително дружество в София, активно съдейства за издаването на поредицата „Ловеч и Ловчанско“. Действителен член е на Научното дружество „Тарас Шевченко“ в Лвов, член-кореспондент на Чешкото, Полското и Женевското ботаническо дружество.

Стефан Петков е един от професорите-дарители за строежа на жп линията Левски-Ловеч – името му е на паметната плоча, където са изписани имената на всички дарители. Благотворителността му продължава и за църквата „Св. Богородица“ в Ловеч, Ловчанското културно-благотворително дружество, читалище „Наука“, на

което дарява и много книги, както и за новата постройка на гимназията в града. Член е на научния комитет за написването и отпечатването на поредицата „Ловеч и Ловчанско“.

За всички тези заслуги е награден с орден „Независимостта на България“ и медал „За наука и изкуство“. На негово име – Стефанов, се нарича ендемичния ботанически род *Petkovia* (орфанидова камбанка).

Проф. Стефан Петков е един от малкото българци, упоменати в изданието от 1910 г. на Енциклопедия Британика. И тази врата се е отворила за забележителния учен, тръгнал по много ботанически пътеки и пътища, някои от които вероятно трънливи, посрещнал всякакви предизвикателства, но останал верен на българската природа – до 1951 г., когато си отива от този свят.

„Като преподавател Захари Караогланов проявява рядък педагогически дар.

На своите лекции той говори тихо, плавно, ясно и увлича с изразителното си слово. Лекциите си придружава с ефектни опити, които онагледяват и затвърдяват теоретичното изложение... изискан майстор на химичния анализ, който едновременно с това съчетаваше у себе си качествата на вещ преподавател и трудолюбив, коректен и примерно скромнен човек... достолепен в своята академична съдържаност, фин и човечен...“

Мирослав Парушев

Един от най-видните представители на българската наука и на българската химия в частност проф. Захари Караогланов е роден на 24 юни 1878 г. в Шумен в семейството на шуменския занаятчия Величко Караогланов. В родния си град той учи в горното трикласно Андрейково училище, а след това във Варненската държавна мъжка гимназия „Княз Фердинанд I“, реален отдел, която завършва с отличен успех със зрелостно свидетелство № 16 от 29 юни 1898 г., след което става за една година учител в с. Брест, Никополско. Спечелените по време на учителствуването пари му позволяват да пристъпи към осъществяването на една голяма мечта – получаване на по-високо образование. На 12 септември 1899 г. Захари Караогланов е вече редовен студент по химия във Физико-математическия фа-

култет на Висшето училище в София. Във факултетната книга е записано: „Родителите му живеят в гр. Шумен и се поминуват със занаят (обушарство). Той се учи на разноски сестрини“.

През 1902 г. студентът Караогланов публикува в сп. „Природа“ първата си научно-популярна статия – „Радиоактивните тела и техните лъчи“. Колко актуална е избраната от него тема показва фактът, че статията излиза само 6 години след откриването на естествената радиоактивност от Анри Бекерел през 1896 г.

Завършва с отличие Физико-математическия факултет и е назначен за учител в знаменитата Софийска класическа гимназия, известна по-късно като Първа мъжка гимназия, в която са преподавали най-видните представители на българския интелектуален елит. Още като студент Караогланов е привлякъл вниманието на своите преподаватели с дарованието и трудолюбието си. Затова, когато далновидният държавник и голям български учен проф. Иван Шишманов като министър на просвещението успява да издейства стипендия за специализация в чужбина за даровити български младежи, завършили

Висшето училище в София, един от първите в групата е Захари Караогланов. Две години специализира в Лайпциг, Германия, в Института по физикохимия на Вилхелм Оствалд, който по това време е средище на нови идеи и направления в химията. Караогланов скоро се налага със своето трудолюбие, способности и знания и заема предно място между студентите в Института. Георги Каназирски, който по същото време е студент по химия в Лайпцигския университет, не може да намери думи, с които да изрази гордостта си като българин от сънародника си Захари Караогланов.

В Лайпциг Караогланов създава оригинален титрационен кулонометър, с помощта на който провежда забележителни изследвания и полага теоретичните основи на волтамперметрията на обратими процеси при постоянна сила на тока, установявайки важна зависимост на потенциала от времето, известна в науката като „уравнение на Караогланов“.

След завръщането си в България в края на 1904 г. Захари Караогланов е назначен на 17 декември 1907 г. за асистент по химия във Физико-математическия факултет

и започва своята кариера на забележителен учен. Така той свързва завинаги живота си със Софийския университет „Св. Климент Охридски“. За по-малко от четири десетилетия този наглед затворен в себе си човек развива една наистина труднообозрима по своите мащаби и дълбочина научна, преподавателска, научнопопуляризаторска, административна и обществена дейност. В Софийския университет Захари Караогланов е последователно асистент, доцент, извънреден и редовен професор, титуляр на Катедрата по аналитична химия, на която посвещава целия си творчески живот. През 1920 г. създава и ръководи първата в Европа самостоятелна Катедра по аналитична химия. Той донася в нашия университет от Запад новите открития в областта на химията, които прилага в теорията и в практиката на своите лекции. Най-напред започва да чете лекции по неорганична химия, а след това и по аналитична химия. Преустройва университетския курс по неорганична и аналитична химия, воден до тогава от първия професор по химия в нашата Алма Матер проф. д-р Никола Добрев систематически, като му придава характер на основна химическа наука. В учебника си – първия български университетски учебник по неорганична химия (1920) (проф. Добрев преподава само по записки), той за пръв път у нас пристъпва към обобщаване на преподавания материал, свързвайки химичните

ПРОФ. ЗАХАРИ КАРАОГЛАНОВ – ОСНОВОПОЛОЖНИКЪТ НА АХАЛИТИЧНАТА ХИМИЯ В БЪЛГАРИЯ

*Ст.н.с. Димитър Христов,
СУ „Св. Климент Охридски“*

факти с тяхното теоретично обяснение от гледището на атомно-молекулната теория, Периодичната система на Д. И. Менделеев и учението на Арениус-Оствалд за електролитната дисоциация. Заедно с Георги Каназирски преустройва практическите упражнения по аналитична химия в нашия университет, които по това време стоят на извънредно ниско ниво. Автор е и на знаменитото за българските химици „Ръководство по аналитична химия“. Два пъти е декан на Физико-математическия факултет – през учебната 1921/22 г. и през 1928/29 г., а така също и два пъти ректор на Софийския университет – през учебната 1922/23 и през 1932/33 г.

Захари Караогланов ни е оставил огромно научно и научнопопулярно творчество.

Своите научни приноси той публикува в най-реномираните химически научни списания: *Zeitschrift für Elektrochem*, *Zeitschrift für analyt. Chem.*, *Zeitschrift für allg. anorg. Chem.*, *Zeitschrift für angew. Chem.* и др.

„Каквото сме научили практически по физика, всичко дължим на Петър Пенчев“.

Димитър Дудулов,
асистент по астрономия в
Софийския университет

Името на проф. Петър Пенчев (1873 – 1956), един от първостроителите на висшето образование и научните изследвания по физика у нас, е останало в сянката на проф. Порфирий Бахметьев – първият професор по физика в нашата Алма Матер, както и на следващото поколение преподаватели по физика в Софийския университет. А освен преподавател той е пионер в изследванията на радиоактивността на българските минерални, сондажни и други води и газове.

Жизненият му път започва в село Гъбене, Севлиевско, в семейството на ковач. Бил е любознателно дете, което винаги носело книга със себе си – дори на полето, когато помагал на родителите си. След като завършва основното си образование с отличен успех в селското училище, общината отпуска средства той да продължи образованието си в Севлиевското петкласно училище. Завършва го отново с отличен успех, както след това и

Творчеството на Захари Караогланов е отразено в Алманасите на Софийския университет от 1929, 1940 и 1995 г., в библиографията на Софийския университет на Асен Ковачев за периода 1904 – 1942 г. В том I на българската Химическа библиография *Chimica Bulgarica* са включени 86 публикации на Захари Караогланов, т.е. това са публикации, които са станали достояние на световната научна обществено-научна посредство меродавните химически рефератни списания *Chemische Zentralblatt* и *Chemical Abstracts*. Караогланов е публикувал в Годишника на Софийския университет, Физико-математически факултет, общ и книга 2 – Химия, 54 научни приноса, които най-често имат и втора версия на немски език. Васил Огнянов е установил, че в списанието „Химия и индустрия“ Захари Караогланов е публикувал 58 статии.

Синът на проф. Захари Караогланов – Милко Караогланов, е пресметнал, че цялото творчество на баща му възлиза на около 8000

печатни страници. Неговото научно творчество е включено и в уникалния в световната биобиблиографска литература справочник на J. C. Roggendorff за математика, астрономия, физика и геофизика, химия, кристалография и приложните научни области.

Проф. Захари Караогланов е един от основателите и многогодишен председател на Съюза на българските химици. Под неговото дългогодишно председателстване Съюзът развива голяма организационна, обществена и професионална дейност, отреждайки достойно място на българския химик не само в лабораторията, но и в практиката.

Той умира на 21 юни 1943 г., три дни преди да навърши 64-годишна възраст. Заслугите на Захари Караогланов към българската наука и образование (средно и висше) не се изчерпват само с неговия личен принос, с това, което той самият е направил. Не по-малко значение имат школата, която той създава, и делото на неговите ученици.

ПРОФ. ПЕТЪР ПЕНЧЕВ – ПИОНЕР В ИЗСЛЕДВАНИЯТА НА РАДИОАКТИВНОСТТА У НАС

*Пенка Лазарова,
Съюз на физиците в България*

Държавната реална гимназия в Сливен.

През 1891 г. 18-годишният Петър Пенчев се записва за редовен ученик (студент) във Физико-математическия отдел на Висшето училище в София (впоследствие СУ „Св. Климент Охридски“), специалност физика и химия. Преподаватели са му физиците проф. Порфирий Бахметьев и проф. Марин Бъчеваров, химикът проф. Пенчо Райков, геологът проф. Георги Бончев и други професори – личности, които са останали в историята на нашата Алма Матер като основоположници на научни направления в областта на природните науки. И завършва висшето си образование отново с отличен успех! Нещо повече – като студент публикува съвместно с проф. Порфирий Бахметьев две научни статии в престижното научно списание „Журнал Русского Физико-химического общества при Санкт-Петербургском университете“: „Калориметрические исследования коллоидального серебра“ (1893) и „Електри-

ческие токи просачивания“ (1894). Конструктивната мисъл на младия българин е поразяваща: създава ред оригинални прибори, всред които и уред за определяне на плътността на газове.

След завършване на висшето си образование през 1894 г. П. Пенчев една година е учител в Казанлъшката гимназия, след което от 1 юни 1896 г. е назначен за асистент на проф. Бахметьев – вероятно запазил добрите си впечатления от талантливия студент. Пенчев започва да ръководи практическите занятия по експериментална физика, като разработва свои оригинални прибори, търсейки нови по-усъвършенствани (уред за определяне плътността на газове и др.). За съжаление, той не обичал да публикува своите разработки, поради което много от неговите оригинални идеи не са запазени. Но е запазен споменът за него като блестящ експериментатор. В спомените си „Математика и математици“, публикувани в Юбилеен сбор-

В продължение на много десетилетия всички учители по химия в България са ученици на Захари Караогланов, почти всички преподаватели по химия в Софийския университет и в другите висши училища в страната са ученици на Захари Караогланов. В гимназиите под влиянието на учениците на З. Караогланов са подготвени ерудирани учители по химия, които вдъхваха любов на учениците към химията и те стигаха до това, което се нарича призвание. Те избираха за своето бъдеще химията. Почувствали своето химическо призвание, учениците ставаха студенти по химия във Физико-математическия факултет. А там преподавателите по химия бяха обаятелни личности с голям научен авторитет, също ученици на проф. Караогланов. Тези преподаватели не демонстрираха превъзходство и недостижимост, а спечелваха младите хора и за наука, и за професия, следвайки примера на своя учител.

ник на Физико-математическото дружество в София (1931), Нестор А. Бучков пише: „Електричеството – тази дивна природна стихия – ни разкриваше проф. П. Бахметьев, който ръководеше и физическите ни упражнения. А неуморният му млад асистент г-н П. Пенчев си играеше при опитите с физическите уреди и машини, както децата си играят с любими играчки“. Вероятно пак благодарение на проф. Бахметьев, който по това време прави изследвания на земните магнитни токове, през 1896 г. младият асистент П. Пенчев е командирован „на три месеца във Виена за усъвършенстване по изследването на земния магнетизъм“. В периода 1904 – 1906 г. специализира и 3 семестъра при проф. И. Щарк в Гьотинген – по електрически явления в газове и атмосферното електричество. Снимка от онова време с посвещение: „На г-н Петър Пенчев от проф. Щарк“, дава идея за атмосферата във физическата лаборатория на световноизвестния физик в Гьотингенския университет. Резултат от изследванията в лабораторията на проф. Щарк е публикация в престижното научно списание „*Physikalische Zeitschrift*“ през 1906 г. По време на специали-

зацията си по радиоактивност при Пиер Кюри в Сорбоната, Париж (1 семестър през 1906 г.), Пенчев навлиза в изследванията на радиоактивността – най-новата област на науката по онова време. През 1899 г. е и извънреден учител при Рисувалното училище в София, където преподава за „физическите свойства на боите“.

Назначен е за доцент през 1907 г., но поради независещи от него административни проблеми се хабилитира чак през 1919 г. със статия, публикувана през 1914 г. в Списанието на БАН „Принос към методите за количествено определяне на радия. Радиоактивност на някои изворни води в България“, която представя разработените от него оригинални методи и апаратури. От 1 декември 1923 г. е назначен за извънреден професор в Катедрата по експериментална физика, на която длъжност остава до пенсионирането си през 1938 г. Чел е новите за времето си курсове по единици и измерителни методи, по електрични

явления в газовете, по фотография и по радиоактивност. Като хоноруван преподавател е чел лекции по физика и в Медицинския факултет, където се сбличава с много медици: рентгенолога А. Сахатчиев, хирурга П. Стоянов и др. За известно време след проф. Бахметьев проф. Пенчев е бил директор на Физическия институт в Софийския университет. Член-основател е на Физико-математическото дружество (осн. през 1938 г.) и член на първия редакционен комитет на списанието му.

Разработва нови методи и апарати за изследване на радиоактивността на термалните извори, както лабораторно, така и на място (нов тип леки преносими електрометри и нови принципи за тяхното еталониране, нова методика за градуиране на уредите, за еталониране на апаратурата за измерване на радий, оригинална методика за събиране, съхранение, извличане и за количествено определяне на радиевата еманация и т.н.). Например установява, че тън-

ките животински ципи (гуша от кокошка), напоени с глицерин, са много подходящи за събиране и съхранение на радиевата еманация и създава методика за измерване на изследваната проба. Благодарения на високата точност, с която провежда изследвания с конструираната от него оригинална и прецизна апаратура, установява различия в берлинските и парижките радиоактивни стандарти. Резултатите от проучванията му, които продължава като нещатен сътрудник във Физическия институт на БАН в периода 1948 – 1956 г., допринасят за развитието на балнеологията в България.

Проф. Пенчев се интересувал от модерните насоки в науката, което отразявал и в лекциите си. Той е първият българин – пламенен пропагандатор на Теорията на относителността на Айнщайн, като през периода 1920 – 1923 г. изнася редица сказки на тази тема в Университета.

Проф. Петър Пенчев е бил любител-фотограф. В тъмна

стая в мазето на къщата си е проявявал снимките си. Имал вроден талант на художник, за който съдим по изпращаните до семейството му пощенски картички по време на Балканската война, когато е бил мобилизиран, с набързо нахвърляни скици, илюстриращи войната.

Носител е на орден „Св. Александър“, IV-та степен (1929). За научните му постижения и трудове върху радиоактивността на минералните и студените извори в България е отличен с най-голямото за времето си отличие Лауреат на Димитровска награда (1953). Днес на жилищната кооперация на ул. „Ген. Паренсов“ № 35, намираща се на мястото на дома, в който е живял проф. Петър Пенчев, е поставена паметна плоча за него и за сина му проф. д.х.н. Никола Пенчев, член-кореспондент на БАН, създател на първите в света методи за анализ на неон и за пълен анализ на всички благородни газове в природни обекти.

„Университетски професор и академик, голям и признат учен със световна известност и организатор на науката, Гаврил Кацаров несъмнено е една от най-забележителните личности в българския научен и културен живот през първата половина на XX век“.

Проф. Петър Делев

Гаврил Кацаров е роден на 4 октомври 1874 г. в Копривщица в многолюдното семейство на свещеник Илия Кацаров, участник в Априлското въстание. След прогимназиалното си обучение в родния град завършва престижната Софийска мъжка гимназия – класически отдел, с отличен успех през 1893 г. Сред учителите му е преподавателят по латински език чехът Вацлав Добруски (частен хоноруван доцент във Висшето училище и Университета по антична археология (1890 – 1910) и пръв директор на Народния археологически музей в София (1893 – 1910), известен с уменията си да предизвиква интереса на учениците към проучването на античната древност, респективно към историята на древните траки.

Като стипендиант на Министерството на народното просвещение следва класическа филология и стара история в Лайпцигския уни-

ПРОФ. ГАВРИЛ КАЦАРОВ – АРХЕОЛОГ, ОСНОВОПОЛОЖНИК НА ТРАКОЛОГИЯТА В БЪЛГАРИЯ

*Доц. д-р Цвета Тодорова,
изп. директор на Музея на
Софийския университет (1995 – 2010)*

верситет, Германия, един от най-известните по онова време научни центрове в областта на науките за древността (1894 – 1899). Доктор по философия е на Лайпцигския университет с дисертация, посветена на устройството на Фокейския съюз (1899).

След завръщането си в България за кратко време е учител в Софийската държавна мъжка гимназия, откъдето е командирован да чете лекции във Висшето училище от 1 септември 1899 г., а от 1 март 1900 г. е редовен доцент при Катедрата по история. Специализира в Берлин и Мюнхен (1901 – 1902) и в Италия (1906).

Извънреден професор е при Катедрата по история и археология на източните и класическите народи в Университета (21 декември 1904 – 5 януари 1907 и 1 февруари 1908 – 17 септември 1910). Отстранен е за една година по време на университетската криза по повод освиркването на цар Фердинанд от студентите. Редовен професор е, титуляр на Катедрата по история на източните и класическите народи от 18

септември 1910 г. до пенсионирането му на 1 ноември 1943 г. Декан е на Историко-филологическия факултет през учебната 1915/ 1916 г. и 1917/ 1918 г. и ректор на Университета (1927 – 1928). Ректорската му реч, произнесена на 8 декември 1927 г., е на тема „Македония и Елада във времето на Филип II“.

Проф. Кацаров е действителен член (1909), секретар (1921 – 1923) и председател на Историко-филологическия клон на БАН (1938 – 1940); член-основател и председател на Българското археологическо дружество (1906 – 1920); директор на Народния археологически музей (1928 – 1929); един от основателите на Българския археологически институт и негов директор (1940 – 1947). В продължение на четири десетилетия е един от главните организатори на двете основни археологически издания в страната – „Известия на Българското археологическо дружество“ и „Известия на Българския археологически институт“.

Бил е дописен член на

Виенското предисторическо дружество (1922), Румънската (1936) и Австрийската академия на науките (1939); действителен член на Германския археологически институт в Берлин (1922), на бившия Руски археологически институт в Цариград (1911) и на Австрийския археологически институт във Виена (1920). През 1949 г. Лайпцигският университет тържествено подновява докторската диплома на Г. Кацаров по повод 50-годишнината от нейната защита. Удостоен е с Димитровска награда (1950).

Сред четените лекционни курсове в Университета по: История на старите източни народи; История на Гърция; История на Рим; История на Македония; Политическите теории на древността, присъства и темата за старите траки – на практика това е първият университетски курс по историята на траките у нас.

Над 300 са публикациите на проф. Г. Кацаров в областта на тракийската религия и история. На първо място той се задълбочава в проучването на древните автори за тракийската древност и през 1913 г. заедно с проф. Димитър Дечев публикува преводи от 12 автори, между които Омир, Херодот, Тукидид, Тацит, Еврипид – „Битът на старите траки според класическите писатели“.

В научното му творчество особено се открояват публикуваните изследвания на

немски език. Запознат още като студент с европейските проучвания на пионера в тракийската проблематика – виенския професор Вилхелм Томашек, българският учен реализира съществен напредък в анализите и изводите по темата в студията си „Приноси към културната история на траките“, излязла в Сараево през 1916 г. в обем от 139 стр. и 38 илюстрации (Beitrage zur Kulturgeschichte der Thraker. Sarajevo, 1916). В този свой труд проф. Г. Кацаров развива основната теза за образа на тракийския конник-херос от безбройните оброчни и надгробни плочи (превърнал се в негов предпочитан архетип) като волен ездач и страстен ловец, победител над зверове и стихии, земно превъплъщение на главното, макар и неперсонифицирано, божество от пантеона на траките.

През 1933 г. в том VIII на

поредината „Кембридж – Стара история“ Гаврил Кацаров публикува на английски език студията „Тракия“ – синтезирано представяне на основни факти и тези на учения за обществото и държавите на траките, придружено с богат научен апарат. По този повод пълномощният министър на България в САЩ Симеон Радев пише в писмо до политика и журналиста Григор Василев: „Вчера имах и друга една причина за моята българска гордост. Осмият том „Историята на стария свят“, съдържа една глава върху Тракия, написана от професор Г. Кацаров. Не съм успял да я прочета, но самият факт, че Кембридж е поискал сътрудничеството на един български учен, е за мене причина за голяма радост“.

След редица отделни публикации в германски издания през 1938 г. Институтът по археология и монети на универ-

ситета Пазмани, Будапеща, издава на немски език първото в Европа пространно представяне на образа на тракийския конник – „Паметници на тракийския бог-конник в България“, в два тома.

Хабилитационният труд на Г. Кацаров е посветен на Стара София – „Принос към старата история на София“ (1910). Пише и книга за цар Филип II Македонски – „Цар Филип II Македонски. История на Македония до 336 г. пр. Христа“ (1922). И до днес двете негови издания на документалните извори за античността по нашите земи са настолно четиво и незаменимо помагало за изследователите на историята на стария свят.

В своите книги и студии проф. Гаврил Кацаров излага фактология и познания, необходими на последвалите го поколения изследователи, които да ги развиват и предлагат

свои тези. В големите европейски библиотеки основен извор за класическата древност си остава прочутата Реална енциклопедия Паули, издавана от 1893 до днес. Статиите за религията на древните траки на 39 страници в две колони са дело на проф. Гаврил Кацаров. От своя страна, Университетското издателство „Св. Климент Охридски“ публикува фототипно в два тома (2001 – 2004) под редакцията на професорите Петър Делев и Т. Попнеделев главните трудове на проф. Г. Кацаров, с което се запълва една съществена празнина в българското научно наследство в областта на античната древност.

Няма такива черешки. Но има един професор, който е от Кюстендил – града на черешите. Стигнал е до Варна, в Морската биологическа станция, където първо е уредник (1929 – 1934), а по-късно – директор (1934 – 1938). Значителен е приносът му за проучването на Варненския залив и Варненското езеро. Както и за хидробиологията на Черно море, хелминти по диви птици – в района на Гоце Делчев и Петрич, стимулационни явления, като стимулирането на яйцата от морски таралежи. Интересни и важни са цитологичните му изследвания. Посветил е и време за проучване на бозайниците у нас.

А всичко започва през 1920 г., когато на 25 години завършва естествена история в Софийския университет. Ос-

Константин Гълъбов е роден на 17.04.1892 г. в град Перушица в семейството на участника в Априлското въстание от 1876 г. – учителя Спас Гълъбов. Заради честите пътувания на бащата основно образование получава в Перушица и Пазарджик, а завършва гимназия в Пловдив (1910). Следва славянска филология в Софийския университет, германска филология в Гьотинген и германистика, философия и история на изкуството с археология в Кил (1910 – 1915). Участник е в Балканската и Първата световна война. Доктор по германска филология е на Килския университет с дисертационна тема: „Отно-

тава да работи там като асистент от 1921 до 1925 г. Преминава няколко специализации в Берлин, Грайфсвалд и Неапол. Ученик е на Рихард фон Хертвиг и защитава докторат в Грайфсвалд. И така логично повечето му публикации са на немски език. След завръщането си в България, през 1929 г., е избран за доцент в Софийския университет, от 1941 г. е професор. За три години (1947 – 1950) е научен ръководител на Зоологическата

градина на БАН. От 1947 г. е ръководител на Катедрата по зоология на гръбначните животни, а от 1955 до 1958 г. е и декан на Биолого-геолого-географския факултет на Софийския университет.

От 1959 до 1965 г. е директор на Зоологическия институт с музей при Българската академия на науките – един от най-тежките периоди за Музея. Защото се е опитал да го реструктурира и разформи-
мирова, да пренасочи сбирки-

те, при което някаква част от тях се разпиляват, похабяват и повреждат. В същото време обаче обогатяването им продължава. Изнасял е редица научнопопулярни беседи, лекции и дискусии по въпроси на опознаването и опазването на животинския свят на България. Част от тях са ориентирани към теми от практиката, а други са били с общообразователен характер, с идеята да разширят кръгозора на столичната общественост. Между 1960 и 1967 г. (до смъртта си през 1967 г.) е председател на Комисията по защита на природата към БАН. Член е на Академията по зоология в Агра (Индия) и член-кореспондент на БАН. Днес неговото име носи улица в родния му град Кюстендил.

ПРОФ. КОНСТАНТИН ГЪЛЪБОВ – СЪЗДАТЕЛ НА КАТЕДРАТА ПО НЕМСКА ФИЛОЛОГИЯ В СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ, ПИСАТЕЛ И ПУБЛИЦИСТ КОСМОПОЛИТ, КОЙТО РЕДИ МОЗАЙКА ОТ РАЗЛИЧНО ЗНАНИЕ

*Доц. д-р Цвета Тодорова,
изп. директор на Музея на
Софийския университет (1995 – 2010)*

шението на Фридрих Шлегел и другите немски романтици към Гьотевия „Вилхелм Майстер“ с оглед на първоначал-

ната му редакция“ (1915), защитена повторно в Гьотинген (1917). След завръщането си в България преподава немски

език първоначално в Първа, а по-късно във Втора софийска мъжка гимназия, както и руски език (1918 – 1921).

Редовен лектор е по немски език в Софийския университет от 1.10.1921 г. и редовен доцент при Катедрата по германска филология от 5.03.1923 г. Създател и ръководител е на Катедрата по германска филология в СУ (1923 – 1958) като редовен професор от 15 юли 1931 г., а като хоноруван професор – в годините след пенсионирането му (1958 – 1970). Декан е на Историко-филологическия факултет (1932 – 1933 и 1934 – 1935). Бил е член на Българския писателски съюз и на

ПЕН клуба, кореспондиращ Почетен член на Deutsche Akademie в Мюнхен, член на настоятелството на новооснованото Немско-българско дружество.

Четените лекционни курсове в Университета са посветени на историята на немската литература от началото ѝ до XVII в. и от XVII до XX в. и на историческата граматика на немския език (готски, старо-, средно- и нововисоконемски).

Автор е на множество изследвания в областта на немската класическа литература, на немската историческа граматика и фонетика, както и на монографии, студии и статии по въпроси на българската литература и култура. В областта на немската класическа литература се открояват редица трудове на немски и български език, посветени на немските мислители и романисти.

Автор е на 4 монографии, посветени на Лесинг (1957), Шилер (1958), Гьоте (1961) и Хайне (1968).

В областта на немската историческа граматика и фонетика основните му изследвания са представени от: Готска граматика (1939); *Lesebuch zur Geschichte der deutschen Sprache* (1950); Немска граматика. Фонетика, морфология, етимология, синтаксис (1950); Немска фонетика с оглед на българския език (1950); Увод в изучаването на готски, старовисоконемски, средновисоконемски и раннонововисоконемски (1953); Историческа граматика на немския език (1955); Немско-български фразеологичен речник (заедно с Жана Николова-Гълъбова) (1958).

Видният славист-етнограф Стоян Романски е роден е на 24 февруари 1882 г. в Орхане (Ботевград) в семейството на среден земеделски стопанин. Завършил с отличие основното си образование в родния град, продължава обучението си в престижната Априловска гимназия в Габрово. Следва славянска филология в Софийския университет (1901 – 1905). След завършването си е назначен за учител в I мъжка гимназия в София и веднага е командирован от тогавашния министър на просвещението проф. Иван Шишманов на специализация в Лайпцигския университет. Специализира при известните немски езиковеди Аугуст Лескин и Густав Вайганд в Лайпцигския университет (1905 – 1907). Защитава докторска теза на тема „Поучението на влашкия войвода Нягое Бесараб до сина му Теодосий“ като асистент на проф. Густав Вайганд (1907 –

По въпроси на българската литература, култура и народопсихология могат да бъдат открити: Пакостната дейност на един критик, брошура срещу критическото дело на Владимир Василев (1930); Зовът на родината (литературни опити) (1930); Орнаменти (философски и литературни есета) (1934); Гологанада (1947); Въстанието в героична Перушица (1956, 1965); Петко Р. Славейков: Живот, дейност, творчество (1970); Спомени весели и невесели за български писатели (1959); Хуморески с грапаво перо (1963) и др.

Изложените в тях идеи провокират разсъжденията на философа-народопсихолог от 30-те години на XX в. Найден Шейтанов във в. „Литературен глас“ (1932) по повод актуалната тема родно – чуждо. „Дали да тръгнем със Запад или с Изток, т.е. с Индия, Русия и пр. или да станем синтез на Европа и Азия, или най-сетне да отхвърлим и едната, и другата, за да създадем нещо ново – това е сега нашият въпрос на въпросите, макар мнозина от нас да нямат хабер от него... Аз мисля, че поевропейчване значи до голяма степен културно робство, което ще си остане и в случай, че ние успеем да създадем своя форма на европейска култура. Струва ми се, че Балканът, че България не е съществувала досега само за да облича с нова форма чуждото съдържание. Как мислите? Нова форма ли е само, или напротив, нов дух е внесла в човешката история – мистиката на родопския Орфей, делирия на тракийския Дионис, светоборството на Симеона, вълшебството на Бояна Магесника, богобор-

ството на поп Богомила, гигантският светоглед на Раковски?“ Книгата на Гълъбов е ценна като внушителен труд върху културно-историчната проблематика на най-нова България. Сгрыва сърцето на читателя нейният горещ блян за богата родна култура. Увелича тая книга с фаустовския си копнеж по слънце и широка световна проява. Ала дали наистина слънцето на нашия историчен възход ще изгрее от запад? (Константин Гълъбов – „Зовът на родината, културният път на българина“).

В аналогичен контекст е и споменът на германистката проф. Н. Андреева, дипломантка на проф. Гълъбов, за разсъжденията на известния немски германист и фолклорист проф. Фридрих Кауфман относно образа на Бай Ганьо. Като студент в Германия, още преди Първата световна война, К. Гълъбов пише текст за неевропеизирания, простия българин Бай Ганьо за семинара на проф. Кауфман. По този повод професорът му обяснява, че всеки народ си има своя Бай Ганьо. „Вие знаете ли немският бай Ганьо какъв е, той е по-страшен от българския? А пък аз съм живял десетина години в Англия, да знаете, английският бие и немския. И не е странно и чудно, че имате Бай Ганьо, странното е, че имате Алеко. Толкова рано, след Освобождението, се явява писателят, който го описва“.

Бил е желан и търсен събеседник в софийските културни среди, но също и много важен участник в литературните полемки на ранните десетилетия на XX век, оставил трайна следа в българския културен

живот. За емблематична за българската есеистика се счита книгата му „Орнаменти“ (1934), посветена на разнообразни литературни, културологични и философски теми, пречупени през субективен поглед.

Константин Гълъбов е и основател на приятелския идеен кръг „Стрелец“ (1927), включващ изтъкнати представители на българската литературна интелигенция като Чавдар Мутафов, Фани Попова-Мутафова, Асен Златаров, Атанас Илиев, Кера Илиева, Атанас Далчев, Димитър Пантелеев, Панчо Михайлов, Георги Караиванов, Светослав Минков, Кирил Кръстев, чието кредо е „да бъдем писателите на новото време: българи и все пак европейци. Българинът трябва да се европеизира, без да изгуби ценното, което той крие в себе си като народна единица, със свой особен облик...“.

Носител е на Хумболтов медал за научна и културна дейност (1939), на Командирски кръст на цар Борис III (1939), на Почетен диплом за докторат по философия от Философския факултет на Университета „Кристиан Албрехт“ в Кил (1965), на Гьотев медал от института „Гьоте“ (1965), на Златен докторат от Килския университет „За високи научни заслуги“ (1974).

Умира в София на 25. 12. 1980 г. Удостоен е посмъртно със званието „Почетен гражданин на Перушица“ (16.07.2010). Патрон е на 91 Немска езикова гимназия в София. Улица в столичния квартал „Витоша“ носи името „Проф. Константин Гълъбов“.

в Букурещ и на Македонския научен институт.

Акад. Романски е основател на два от най-старите институти при Академията – днешният Институт за български език „Проф. Любомир Андрейчин“, създаден през 1942 г. През 1948 г. Романски ръководи Института за народонаука. На следващата година към него се присъединява Народният етнографски музей и така се създава Етнографски институт с музей при БАН. Акад. Романски е негов директор до 1958 г., като значително допринася за организирането, подреждането и обогатяването с нови сбирки и материали на музея, който е бил разрушен по време на бомбардировките на София.

Научните му интереси са многостранни – езикознание, етнография, фолклор, литературознание, история, библиография. Създател е на съвременната българска ле-

ПРОФ. СТОЯН РОМАНСКИ – СЛАВИСТ И ЕТНОГРАФ, СЪЗДАТЕЛ НА СЪВРЕМЕННАТА БЪЛГАРСКА ЛЕКSIKОГРАФИЯ

Доц. д-р Цвета Тодорова,
изп. директор на Музея на СУ (1995 – 2010)

1909).

Доцент е по славянско езикознание и етнография в Софийския университет (1909). Извънреден професор е при същата катедра от 1 юли 1915 г. Редовен професор, титуляр на Катедрата по българска и славянска етнография е от 1 април 1922 г., а от 10 октомври 1934 г. е титуляр на Катедрата по славянско езикознание.

Пръв ръководител е на Славянския институт при Софийския университет. Преподавал е и в Свободния университет.

Декан е на Историко-филологическия факултет (1929 – 1930). Избран е за дописен член

(1918) и действителен член на БАН (1929). Става един от учредителите на Българския археологически институт (1920). Оглавява Международната комисия по издирване, събиране и издаване на извори за живота и делото на Кирил и Методий (1940). Бил е секретар на БАН (Българска академия за науките и изкуствата според Закона от април 1940 г.) и секретар на Историко-филологическия му клон (1945 – 1949). Член е на научното дружество „Шевченко“ в Лвов, на Славянския институт в Прага, на Румънското историческо дружество

ксикография. В близо 40-годишната си преподавателска дейност той води различни лекционни курсове по: славянска етнография (обща и историческа), етнография на южните славяни, етнография на България, славянска народна вяра, етнографска картография, увод в славянската филология, старобългарска граматика (увод, фонетика, морфология, словообразуване), старобългарски и църковнославянски език (за студенти богослови).

Научното наследство на проф. Стоян Романски обхваща основните му трудове: Разпространение на власите между Тимок и Морава и на цинцарите в Македония (1917); Добруджа в свръзка с въпроса за Дунава като етническа граница между българите и ромъни (1918); Българите във Влашко и Молдова. (1930); Правописен речник на българския книжовен език. С посочване на извора и ударението на думите (1933); Библиографски преглед на славянските кирилски източници за живота и дейността на Кирила и Методия (1935); Нов Софрониев препис на Палисиевата история от 1781 г., съпоставен с преписа от 1765 г. (1938); България в образите на Феликс Каниц (1939); Полска книжовна реч в образци (1941); Чешка книжовна реч в образци (1942); Кирило-методиевска библиография за 1934 – 1940 г. БАН, (1942, в

съавторство с Михаил Попруженко); Старобългарски език в образци (1945). Автор е и на множество студии и статии в различни списания.

Една от най-стойностните колекции във фонда „Редки и ценни издания“ на Университетската библиотека на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е архивът на проф. Стоян Романски, включващ 396 ръкописни дипломни работи по етнография, защитени под неговото научно ръководство (1929 – 1952). Уникалната ръкописна сбирка е резултат от научната и преподавателската дейност на талантливия български учен, който си поставя като „първостепенна задача подбирането и насърчаването на млади хора за научна работа“, като ги търси преди всичко в средата на своите студенти. Обект на проучване са 289 села и 52 града в страната, както и няколко селища и области в днешна Северна Македония, Сърбия, Гърция и Европейска Турция. Това са преди всичко поселищни изследвания с многоаспектни проучвания, всяка с обем над 200 стр. На първата страница е поставена датата на предаването в Катедрата, придружена с подписа на проф. Романски, както и негови бележки, препоръки и допълнителни указания. Най-добрите е изпращал за подвързия в Университетската печатница. Сред студентите, представи-

ли свои етнографски тези, се окрояват имената на бъдещи професори във Факултета по славянски филологии – Светомир Иванчев, Симеон Русакиев, Михаил Вългенов, Емил Георгиев. (А. Ангелова. София и Софийско в ръкописната етнографска сбирка на Университетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – В: Културно-историческо наследство на София. Проблеми и перспективи. Сердика – Средец – София. Т. 5. 2010).

„И аз разработих дипломна работа при него – спомня си акад. Е. Георгиев – но на езиковедска тема. Проф. Романски я хареса и я включи в изданието „Известия на Славянския семинар при Университета „Климент Охридски“. При отпечатването ѝ положи необикновени грижи. Сам преглеждаше коректурите и поиска и пета и шеста, та и седма коректура. На петата коректура намисли да смени заглавията на разделите. И го направи! Това днес е невъзможно!“ (Академик Емил Георгиев. Студентски години. В: Спомени за Софийския университет. Т. 1, 1988). Материалът, събран от студентите на проф. Романски, е използван от колегите в БАН при написване на тритомния труд „Етнография на България“. Продължител на делото му е дъщерята – проф. Цветана Романска, доктор на Карловия университет в Прага, преподавател по българска и славян-

ска етнография в Софийския университет (1939 – 1969) и ръководител на Секцията по фолклор в Етнографския институт при БАН (1962 – 1969).

Проф. Ст. Романски е един от основателите на Орханйската културно-просветна дружба (1921). Написването и издаването на първото историко-географско описание на Орхание от Петър Ценов през 1926 г. е реализирано с неговото активно участие. На срещата на българските академици с цар Борис III с през 1934 г. той предава лично искането на своите съграждани за преименуването на Орхание в Ботевград, станало факт още на 1 декември с. г. Подкрепил идеята за изграждането на курортното селище Зелин в околностите на града, Ст. Романски е един от първите му заселници с построяването на малка вила през 30-те години на ХХ в.

За дългогодишната му научна дейност в областта на българската литература и българския език е удостоен с Димитровска награда (1950). Акад. Романски умира на 26 февруари 1959 г. в София.

Почетен гражданин е на Ботевград (посмъртно) „за големия му принос за развитието на науката и активната му дейност за преуспяването на Ботевград“ (2003). В Ботевград има улица на негово име.

Той е професор и титуляр на Катедрата по неорганична химична технология в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. През шестдесетте години, в новата сграда на Химическия факултет на бул. „Антон Иванов“ 1 (сега бул. „Джеймс Баучер“ 1), той четеше основния курс по неорганична химична технология за студентите от производствения профил, като се придържаше към стария си учебник от 1927 г. и почти никога не ходеше на тези лекции. Аз посещавах тези лекции от симпатии към този човек и съм се явявал на изпит при него през 1965 г. в кабинета му, който се намираше в Централното фоайе на 3 етаж – в съседство бе Рентгенографската лаборатория на Катедрата по неорганична химична технология, която в тези години бе под ръководството на проф. Александър Спасов. На изпита проф. Трифонов седеше зад старото си бюро. Любопитно е, че това старо бюро доскоро можеше да се види във Факултета – отдавна изхвърлено, частично променено, това писалище

ЗА ПРОФ. ИВАН ТРИФОНОВ (1897 – 1976)

*Проф. д.х.н. Борислав Тошев,
Факултет по химия и фармация на
СУ „Св. Климент Охридски“*

от стария Физико-математически факултет можеше да се види в началото на коридора, който води към големите 210 и 130 аудитории. Разбира се, никой от тези, които минават там, не знае, че това е бюрото на проф. Иван Трифонов. На изпита проф. Трифонов ме попита кои са източниците на енергия, които са използват в химичните производства, какво е видня и къде в България има запазени такива малки пещи за топене на желязна руда, каква е разликата между порцелан и майолика и как може да се познае дали един порцеланов предмет е от истински порцелан (порцелановата чаша е с грапав ръб в основата си, защото при изпичането в пещ глазурата там не може да се задържи).

В тези години проф. Трифонов вече изглеждаше много странно. Той имаше дълга

бяла брада и затова за студентите той беше „Дядо Божи“. Носеше три престилки една върху друга – бяла, синя и зелена и обичаше в коридора към 445 аудитория да спира студенти и преподаватели и да ги пита колко е часът. След отговор изваждаше джобния си часовник, отваряше капака му, поглеждаше го и казваше: „Не Ви е верен часовникът!“. Изобщо в тези години проф. Трифонов се възприемаше от всички като много стар – а той тогава е бил едва 65 – 67 годишен.

През годините проф. Трифонов е имал особено важна роля във Факултета – да потиска страстите, да омекотворя враждуващите, за да може научното развитие на Факултета да дава очакваните богати плодове. А Факултетът винаги е бил арена на междупличностни борби: физикохи-

миците срещу неорганиците – физикохимиците са упрекували Баларев, че не е знаел достатъчно физика и математика и поради това има неверни представи за процесите на кристализация, а проф. Баларев е гледал на физикохимиците като на „пияници и женскари“ и е успял, заедно с проф. Георги Манев от Катедрата по теоретична физика, да провалят Иван Странски в конкурса му за редовен професор (едва при втори конкурс Иван Странски е станал редовен професор с особено положителната рецензия на проф. Иван Трифонов (1938); друг тежък конфликт от по-късно време е този между проф. Георги Ранков и д-р Димитър Мирев, защитил дисертацията си под ръководството на проф. Иван Трифонов. В още по-ново време има конфликт на „прогресивните“ преподаватели с преподавателите „фашисти“, които дори в известно време били овладели и ръководството на Съюза на българските химици – в групата на „фашистите“ са се оказали проф. Иван Странски, проф. Ростислав Каишев,

проф. Иван Трифонов, проф. Димитър Иванов, д-р Димитър Мирев.

Тук е нужно обяснение на думата „фашист“ – в речника на комунистите така се означава всеки, за когото имат подозрение, че не споделя техните „прогресивни“ идеи. Значи това е кодово означение, което използват и неокомунистите в съвременността – иначе фашисти е имало само в Италия на Мусолини и такива обществено значими сили не е имало нито в България, нито в Германия (тези, които наричат „немски фашисти“ всъщност са „национал-социалисти“).

Иван Трифонов е син на академик Юрдан Трифонов (1864 – 1949) – прочут филолог, историк и литературен критик. Иван Трифонов има и брат – генерал Трифон Трифонов, екзекутиран след смъртна присъда на Народния съд

през 1945 г. Иван Трифонов имаше щастлив брак с Елена Рашева-Трифорова, родена на 24 август 1905 г. в гр. Враца. Тя също е химик – завършила е химия във Физико-математическия факултет на Университета през 1921 г.

Известно е, че литературното творчество на Иван Трифонов включва и превода на книгата „Червените дяволи“ и техният командир“ (1942), включена в забранителния списък на вредна литература на Главлит.

Проф. Иван Трифонов е единственият български химик, който е имал куража с писмени изложения да се противопостави на построяването на Металургичния комбинат в Кремиковци. В тези документи той е писал, че металургични заводи в големи градове не се строят, защото замърсяването на околната среда не подлежи на овладяване и големият

град ще се окаже пред голяма заплаха. А най-важното е, че такъв строеж е икономически неизгоден – рудата от Кремиковското рудно находище не може да се използва за получаване на стомана поради голямото съдържание на сяра в нея – това е доказано от германски и български изследвания още преди войната.

Разбира се, проф. Иван Трифонов е бил прав – пълен абсурд е, че комбинатът в София работеше с руда, която идва по море от Съветския съюз и после с влак стигаше до София.

Проф. Трифонов, специализирал в Института по изучаване на въглища „Кайзер Вилхелм“ в Бреслау (Германия), провежда значителни научни изследвания в областите на черната металургия, въглищата и други горива. Основоположник е на изследванията по

механохимия в България. Бил е декан на Физико-математическия факултет през учебната 1935/36 г. Един от основателите е на Висшето техническо училище в София през 1942 г. Издава около 40 научни труда, засягащи основно развитието на металургията в България. Книги на Иван Трифонов са: „Земен газ“ (1924), „Металургия на желязото в България“ (1924), „Лекции по неорганична химична технология“ (1927), „Технологично изследване на каменни въглища, кокс, цимент и глина“ (1949), „Металургия на по-важните в практическо отношение метали“ (без желязото) (1931), „Нашите черни каменни въглища в Централния Балкан“ (в съавторство с Рашева-Трифорова) (1928), „Кратък курс по металургия на по-важните в технологично отношение цветни метали“ (1950).

ЧЛ.-КОР. АЛЕКСАНДЪР ВЪЛКАНОВ – ОТ БРЕГА НА МАРИЦА ДО „ФЕНОМЕНА НА ВЪЛКАНОВ“

*Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН*

За родения през 1904 г. в Битоля Сашо Вълканов Пловдив е вторият му роден град. Семейството му се мести там – след 2–3-годишно обикаляне из страната бащата получава постоянно учителско място. Прекарва ваканциите си в подножието на Рила и оттогава започват първите му „научни“ излети с двамата му братя. По-късно, като ученик в Пловдивската мъжка гимназия, има за учители известните български зоолози П. Патев и М. Аджаров и така интересът му към природните науки се превръща в страст.

Местейки се в София за последния клас на гимназията, отново има късмет – тук негов учител е Б. Ахтаров, по-късно известен ботаник. С предоставения от него микроскоп Александър наблюдава и рисува събраните през деня материали в околностите на София. И така се стига до Софийския университет – записва естествена история през 1923 г. Печели симпатиите на други двама професори – Г. Шишков и Т. Морав, и създава своя студентска лаборатория. Оттогава датират и първите му научни публикации за сладководните камшичести и пиявици. За да стигнат до внушителното число 100 и да го надхвърлят, като тук не включваме научно-популярните му статии, които са почти същия

брой. Голяма част от тях са на немски език, публикувани в български и международни списания. Веднага след завършването на висшето си образование започва работа в Зоологическия институт на Софийския университет. Прави редица експедиции със свои колеги в Турция, Сирия, Египет, по Червено море и др., където събира огромно количество материал. Използвал и анализирал въз основа на тези и много други проучвания на материали от високопланинските езера на Рила и Пирин, Вълканов публикува поредица от студии за едноклетъчните, основно на немски език. Открива и описва над 70 нови за науката таксони едноклетъчни, хищни и низши гъби. Има принос към уточняване местата на редица родове в систематиката. Изследва също мещести, паразитни нематоди, водни ресничести червеи. Той открива самостоятелните ротационни и постъпателни движения на някои

органели – откритие, наречено през 1933 г. „феноменът на Вълканов“ от японски цитолог.

Ал. Вълканов прави специализация в Германия, по време на която посещава много институти и станции, свързани с рибарство и морска екология. След нея – редица подобни бази в Швеция и Дания. Втората световна война спира възможността му за защита на докторат в Германия, но прави това в България. Става и завеждащ Морската биологична станция във Варна за повече от 20 години.

През 1952 г. е избран за професор по хидробиология в създадената по негова инициатива Катедра по обща хидробиология и рибарство, днес по обща и приложна хидробиология. Проф. Вълканов се смята и за основател на хидробиологичната школа в България. По-късно е назначен за директор на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост във Варна. Бил е и директор на Ин-

ститута по зоология на БАН. От 1959 г. е представител на България в Международната организация по лимнология (SIL). Негова е инициативата за организиране на океански риболов в страната, аргументирайки се с ограничените рибни запаси в Черно море.

През 1961 г. е избран за член-кореспондент на БАН. И той продължава с още по-голям ентузиазъм и енергия своята творческа работа в областта на морската и сладководната хидробиология, протозоологията и др. Продължава и с преподавателската си дейност – сам е ръководил учебните практики по морска хидробиология. И там, на кораба, се е проявявал младежкия му певчески талант – с романтичен глас е изпълнявал любимите си романси. И всъщност кой е брегът с по-голямо влияние върху учения Ал. Вълканов – морският бряг или брегът на Марица, или местенето между морето и брега на Искъра?

За съжаление, внезапната му смърт през 1971 г. оставя недовършени дела – ръкописи и изследвания. Но е получил признанието на учените от България и други страни – на негова име има наречени редица видове и родове животни и растения.

ПРОФЕСОР АЛЕКСАНДЪР ФОЛ – ОРФИКЪТ ПО ДУХ, ПРОВИДЯЛ ВИДОВЕТЕ ВРЕМЕ И БЕЗСМЪРТИЕТО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА ЕНЕРГИЯ

*Доц. д-р Цвета Тодорова,
изп. директор на Музей на
Софийския университет (1995 – 2010)*

Видният български историк – траколог и филолог, Александър Николаев Фол, е роден на 3.07.1933 г. в семейството на Николай Тодоров Георгиев (български писател, драматург, режисьор, културен деец и общественик) и Вера Бояджиева-Фол (българистка и писателка, една от основателките на Съюза на писателките в България). Кръстен е на Александър Балабанов, близък приятел на баща му.

Псевдонимът Фол е на един от двамата добри кентаври Фол и Хирон от гръцката митология, учители по музика и изкуства. Бащата харесва псевдонима за фамилно име и го узаконява чрез Държавен вестник. След раждането на сина му той е записан вече като Александър Фол.

Съдбата отрежда животът на поколенията в рода да премине под знака на литературата, музиката и изкуствата – конкретно на театъра. Затова не е изненада, че младият Александър Фол, който от дете диша с театъра и музиката, започва да композира като ученик на известния пианист и композитор Димитър Ненов. Пише дори детската опера „Йо-хо-хо“. Кандидатства неуспешно във ВИТИЗ и под натиска на Балабанов и Ненов записва да следва... история.

Завършва история и класическа филология в Софийския университет, получава званието кандидат на историческите науки (доктор по история) (1966) и доктор на историческите науки (1985) с дисертация на тема „Тракийският орфизъм“. Специализира в „Колеж дьо Франс“, Париж, и в Германския археологически институт в Берлин.

Работи в областта на историята на стария свят и на Югоизточна Европа през древността, индоевропейстиката и тракологията, историята на старогръцката и тракийската култура. Доцент е от 1972 г. и професор е от 1975 г., основател на Института по тракология към БАН (1972) и негов директор до 1992 г. (по-късно Институт по тракология „Проф. Александър Фол“, днес – част от Института за балканистика с Център по тракология при БАН). Генерален секретар е

на Международния съвет по индоевропейски и траколожки изследвания, основател на Катедрата по стара история и тракология (1979) в Историческия факултет на Софийския университет, която ръководи до 1987 г., както и на Националната гимназия за древни езици и култури в София (1977). Гостуващ лектор е в университети в САЩ, Германия, СССР, Великобритания и др. Преподава антична и българска култура в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и стара история и тракология в Нов български университет. Бил е първи заместник-министър на културата (1974 – 1979), министър на народната просвета (1979 – 1986) и министър на културата, образованието и науката (1989).

Носител е на орден „Стара планина“ и на най-високото отличие на Софийския университет – почетния знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента; кавалер на френския Орден за изкуства и науки; почетен професор на Нов български университет.

Организатор е на международните конгреси по тракология от 1972 г. до смъртта му и на изложбата „Тракийските съкровища“ от 1974 до 1988 г. Пише множество монографии, студии и статии на български, немски, италиански и английски език.

Член-кореспондент е на Сръбската академия на науките и изкуствата; на Германския археологически институт; почетен член на Румънския институт по тракология; на Академията „Медичи“, Флоренция; на Европейското общество за култура, Венеция.

Трудно може да си представи човек каква интелектуална енергия струва появата на книгите му „Демографска и социална структура на Древ-

на Тракия“, „Политическа история на траките“, „Тракия и Балканите през ранноелинистическата епоха“, „Тракийският орфизъм“, „Политика и култура в Древна Тракия“, „Тракийският Дионис“, „Химните на Орфей“, „Древната култура на Югоизточна Европа“, „Тракийската култура: казано и премълчано“, „Човекът във видовете време“.

Професор Александър Фол пръв разкрива, че макар и безписмени, траките са имали онова, което се назовава с модерния термин цивилизация и обяснява процеса на взаимното проникване между тракийската цивилизация и елинистическата култура. Необичайният сборник, публикуван 4 месеца след смъртта му през 2006 г., „Самотният пешеходец“ на Университетското издателство „Св. Климент Охридски“, съдържа над 80 интервюта, статии и изказвания, даващи в достъпна форма множество отговори за същността на тракологията, орфизма, интелекта и възможността всеки да открие собствения си вид време.

Към днешно време професор Александър Фол остава посветеният, превърнал се в антроподаймон – висше същество, което някои наричат посредник между хората и боговете, който продължава да ни учи, че: „Културата е социално обосновано, творчески активно поведение. И щом говорим за култура като процес, то е ясно, че нашето деление на култура, наука, образование, на духовна и недуховна сфера е невалидно; народите може да изчезнат, но натрупаният духовен потенциал – не; изследвайки траките, изследваме себе си; индивидуалната интелектуална енергия е безсмъртна, тя е част от космическата; има разлика

между знание и познание – знае се отделното, познава се всичко; без България наука за древността в Европа не може да се прави; културно-историческите отношения между Севера и Юга могат да се изследват само тук, в една дъга между Черно, Мраморно и Егейско море, която е изключително важна за европейската цивилизация и култура; при нас Дионисиевото начало надделява... както в далечното минало, така и днес могат да се наблюдават двете начала на вярата – орфици и последователи на Дионисий... във всеки случай орфизмът изисква позицията на учител, който обвързва двете начала – духовното и земното...“.

И за да се внесе ред в дилемата кой какъв е и откъде е дошъл, според проф. Ал. Фол, да напишем отново трактата „Аб ово“ (латинска фраза, означаваща от началото или от яйцето) на тракийски е много лесно, въпреки че тракийският бил ономастичен език, сиреч, от него били запазени само имена и тридесетина думи. Но какви имена! Най-важното от тях е Европа, което е чисто тракийско, каквито са Мер-опа и Род-опа с типичната втора съставка „-опа“, останала досега без научно обяснение даже във възклицанието „Опа/Хопа!“, толкова мощно и често наредено по време на фолклорни спектакли. Тъй като общоиндоевропейският характер на съставката „-опа“, улеснала в най-дълбоките слоеве на субстратното население и долавяна само в моменти на неговите върховни духовни изяви при екстазен танц, е извън съмнение, то Европейската общност няма избор. Тя трябва да признае, от една страна, своя собствен тракийски произход, а, от друга, да постанови, че прочетеното възклицание, отразяващо праформата на името на континента, следва да се превърне в лозунг на европоцентризма. Кой къде е, бе, хора! И не е ли време да ревнем на индоевропейския си субстрат: „Братя индоевропейци! Нека общо си търсим прародината!“ (Ал. Фол, „Европа“, сп. Анали, бр. 1 – 2, 1995).

„Колелото на историята наистина се върти, само че понякога просто буксува“

Николай Генчев

Непокорен, харизматичен,

ПРОФ. НИКОЛАЙ ГЕНЧЕВ – РАЗЛИЧНИЯТ

*Доц. д-р Цвета Тодорова,
изп. директор на Музея на СУ (1995 – 2010)*

поставящ остро въпроса за истината. Професор по история, рушител на догми, новатор, бохем, „звезда“, стихийен, нелицеприятен, популярен в обществото с нетрадиционния си поглед върху истори-

ята и съвременното, с бунтарския си нрав и любимото си занимание да руши митове, свободен, много по-свободен от всички нас, уволняван, инкриминиран, наказван, декан на Историческия факултет, ректор на Софийския университет, член-кореспондент на БАН, носител на Хердерова награда.

Николай Генчев е роден на 2 ноември 1931 г. в с. Николаево (град от 1977 г.), Старозагорско, в семейството на железопътен работник. Произхожда от „нескопосните, своенравните, свободолюбивите гуляйджи Вераниите“, сред които, както сам ги характеризира чрез думите на дядо Митьо, „няма тавряз“, т. е. трезвен човек. В скалата на личностните му ценности най-високо място заемат родното място и Апостолът Васил Левски.

Завършва основно образование в Николаево и Мъжката гимназия във Велико Търново. Работи в продължение на две години (1949 – 1951) в ОК на ДКМС – Велико Търново. Завършва специалност „История“ във Философско-историческия факултет на Софийския университет (1956). Работи в Софийската градска организация на ДКМС (1956 – 1959).

Избран е за асистент в Катедрата по история на България във Философско-историческия факултет при Софийския университет (1959). Доцент е от 1971 до 1974 г., а професор – от 1974 г. Доктор по история е от 1963 г. с дисертационен труд на тема: „Окончателното укрепване на народнодемократичната власт (1947 – 1948)“. Доктор на историческите науки е от 1978 г. с докторат на тема: „Франция в българското духовно възрождане“.

Декан е на Историческия факултет (1975 – 1982). Създател и ръководител е на Катедрата по история и тео-

рия на културата от 1981 г. и на Центъра по културознание при Софийския университет от 1986 г. Чл.-кореспондент е на БАН от 1989 г. Ректор е на Софийския университет (1991 – 1993).

Бил е съветник на Министъра за национална ориентация на Алжирската демократична и народна република (1964 – 1965). Създател и председател е на партия „Национален демократичен съюз“. Председател е на движението „Български конституционен форум“ (от 1992 г.).

Носител е на международната Хердерова награда за 1989 г. и на френската награда „Академична палма“ (1993).

Основните му лекционни курсове в Университета са: История на Българското възрождане (1970 – 1984); Капитализъм (1970 – 1976); История на българската култура (от 1981); Методологически проблеми по българската култура; История на освободителното движение през епохата на Възраждането.

Научноизследователската дейност и творчество на проф. Николай Генчев са многостранни и включват 11 монографии, шест изследвания в съавторство, близо стотина студии и статии в научни издания, десетки доклади, рецензии, съобщения и изказвания на различни научни форуми. Публицистичните му изяви обхващат над 200 статии и интервюта.

Сред основните му трудове се открояват: Национализацията на промишлеността в България (1961); Разгромът на буржоазната опозиция в България през 1947 – 1948 г. (1963); Окончателно укрепване на народнодемократичната власт в България (1947 – 1948) (1966); Алжирската национална революция (1954 – 1962) (1967); Външната политика на България (1938 – 1941) (1998); Левски, революцията и бъдещият свят (1973); Българско-

то възрождане (1978, 1981, 1988); Франция и българското духовно възрождане (1979); Възрожденският Пловдив. Принос в българското духовно възрождане (1981); Очерци. Социално-психологически типове в българската история (1987); Васил Левски (1987); Българската култура XV–XIX век. Лекции. (1988); Българската възрожденска интелигенция (1991); Българо-руски културни общувания през Възраждането (2-ро издание 2002) и много други.

Починал на 22 ноември 2000 г. в гр. София.

През 2005 г. издателство „Гутенберг“ публикува посмъртно в Избрани произведения, том V, „Спомени“ от Николай Генчев, писани в периода 1984 – 1985 г. Оригиналът представлява ръкопис с обем от 383 страници. Компютърният набор и обработката им са дело на дългогодишната му сътрудничка д-р Миглена Куюмджиева, осъществила многотомното издание на трудовете му, починала през 2004 г. Наред с коментарите на негови съвременници относно множеството резки оценки и недостатъчната самокритичност на „може би най-разкрепостения историк от епохата на Народна република България“ (Пламен Дойнов), се стига до компромисното обобщение: „Но в крайна сметка – той беше ярък човек, а не свят ангел“.

„За мен той бе най-талантливият български историк от нашата генерация, един учен, какъвто на столетие може да се роди. Може би талантът му може да се сравнява с този само на Захарий Стоянов“ – споделя оценката си за колежата Н. Генчев в свое интервю през 2006 г. акад. Васил Гюзелев. „Неговият лекционен курс по история на Българското възрождане ще остане ненадминат в нашата историография с проникновеността и

свежестта на идеи и наблюдения“.

Още в самото начало на професионалната си реализация Николай Генчев поставя въпроса за истината в една кратка, полемична статия: „Историята – учителка на живота, но кога?“ (сп. „Младеж“, кн. 8, 1966). Основното послание, актуално до днес, е, че историческата наука не бива да прави компромиси и да обслужва „силните на деня“, истината за миналото не бива да бъде изопачавана конюнктурно според интересите на ограничени социални групи или на късогледни политически личности.

„Трябва да се обясни в края на краищата защо прогресът в нашата национална история, при толкова милиони черти на българина и на българската нация, е така бавен, така мъчителен.

- Дали сме били от Бога наказани или зла орусия ни е сполетяла?

- Дали е виновен кръстопътят, на който живеем?

- Дали сме негодна раса, тор за висши цивилизации?

- Дали сме хитри в дребото и неспособни в голямото?

- Дали сме нямали водачи или сме имали такива, каквито заслужаваме?

- Дали сме имали много предатели и малко светли умове като Васил Левски?

- Дали сме имали добри приятели или сме се сродили с дявола?

- Кое е пречело на нашия прогрес, кое е тласкало нашия полет?

... тези въпроси чакат отговор – искрен, непринуден, правдив, за да можем да извлечем максимум поуки от миналото, да се поучим от грешките, да открием и развием историческите национални стойности, които ще се възвърнат за народа, за да му служат в борбата за прогрес“.

АКАД. ВАСИЛ ГЮЗЕЛЕВ – МОСТЪТ НА БЪЛГАРСКАТА МЕДИЕВИСТИКА ОТ ХХ КЪМ ХХІ ВЕК

Проф. д-р Георги Н. Николов,
Софийски университет
„Св. Климент Охридски“

XVIII – XIX в., и научно-критическата от втората половина на XIX и XX в. – се роди и направи първите си стъпки в областта на медиевистиката. Нейните най-видни представители бяха закърмени от руско-германската школа

на византологията в Европа. Страстното им придържане към позитивизма в историческото дирене, основаващо се на строго придържане към сведенията от историческите извори бе може би най-съществената характеристика

за тях, а и за българската историческа наука. Спиридон Паулазов (1818 – 1872) и Марин Дринов (1838 – 1906), заедно с австроунгарския чех, но станал български медиевист Константин Иречек (1854 – 1918), направиха възможна появата на класическата триада историци, оставила най-ярка следа в българската историопис през XX в.: Васил Златарски (1866 – 1935), Петър Мутафчиев (1883 – 1943) и Петър Ников (1884 – 1938). Последните трима пък отгледаха един от най-добрите си ученици – Иван Дуйчев (1907 – 1986). Именно

„Ние сме като джуджета, седнали върху раменете на гиганти.

И сега виждаме повече неща от старите и по-надалеч не чрез свойствено то си проникновение или чрез увеличаването на нашия ръст, но защото те ни поддържат и ни издигат с целия си гигантски ръст“.

Анселм (1033 – 1109),
архиепископ
на Кентърбъри

Българската историческа школа – и романтичната от

той беше един от историците – медиевисти, оказал силно влияние за формирането и израстването на Васил Гюзелев като учен от световна величина. Самият Васил Гюзелев винаги е подчертавал респекта си към своите учители и предшественици. Непосредствени неговите преподаватели във Философско-историческия факултет на Софийския университет са били Александър Бурмов (1911 – 1965), Димитър Ангелов (1917 – 1996) и Петър Петров. Независимо от политическите превратности в България през XX в. всички изброени дотук учени в научните си изследвания следваха неизменно принципите на своите учители и в много отношения успешно ги надграждаха.

Роденият през 1936 г. Васил Гюзелев с написаните от него книги (те отдавна надминаха броя на годините му!) трайно се утвърди като водеща фигура в българската медиевистика още в края на 60-те години на миналото столетие. Той бе забелязан не само от гилдията, но и от българската хуманитаристика след публикуването на обемната му монография „Княз Борис Първи. България през втората половина на IX век“ (1969) – едно изследване, което с право може да се нарече най-добрата медиевистична публикация в България от втората половина на XX в. По-нататъшните му исторически трудове имаха разнообразен характер и

обхващаха почти цялата палитра на проблематиката в българската средновековна история – политическа, църковна и стопанска история, изследвания на различни страни от духовната и материалната култура на средновековните българи, историография, епиграфски и нумизматични изследвания и т.н. Не случайно Васил Гюзелев признава за себе си: „Аз съм разпилян като Пикасо в средновековните проучвания“. Но безспорно най-трайна следа в българската историопис ще останат публикациите му, свързани с изворознанието. Десетки години Васил Гюзелев търси и открива следите на българското средновековно минало в библиотеките и архивните сбирки във Венеция, Генуа, Неапол, Барселона, Виена, Дубровник и др. Като учен фундаменталист той системно и акрибично превежда и коментира извори за българската средновековна история. Публикациите му в това отношение са плод на възприетия от него научен принцип *Ex fontibus ad veritatem* (От изворите към истината).

Освен научноизследователската работа върху историята на Българското средновековие, акад. Васил Гюзелев през последните десетилетия посвети вниманието си и на някои публични изяви, чрез които бе катализирано проучването на средновековната българска история. Своеобразен връх не само за Васил Гю-

зелев, но и въобще световно признание за българската медиевистика и византистика беше проведеният в България през 2011 г. XXII Международен конгрес за византийски изследвания, на който той беше главен организатор и фактически ръководител.

Значими последствия за изследването на българската история от втората половина на X и началото на XI в. имаше и отбелязването през 2014 г. на 1000-годишнината от битката при Беласица и от смъртта на българския цар Самуил (997 – 1014). Организираните и проведени от Васил Гюзелев тогава международни научни форуми допринесоха за запознаването не само на българската, но и на световната византистика с нови, непознати страни и факти от историята на Самуилова България. Тези и други научни събития имаха и едно сякаш невидимо за публиката последствие. Те привлякоха за изследването на българската средновековна история една цяла генерация млади учени, както от България, така и от много страни по света.

Името на Васил Гюзелев постепенно се превърна в синоним за българската медиевистика. Нему се дължи и една друга нейна характеристика, а именно тематичната й многоностранност. В продължение на повече от половин столетие Васил Гюзелев бе преподавател на хиляди студенти, научен ръководител на

стотици магистри и на десетки докторанти. На всеки от тях той даваше свободен избор в тематиката на научното творчество, като същевременно ги насочваше към „белите“ полета на все още непроучените теми. Постепенно под неговото крило израснаха поколения медиевисти, които днес са професори, доценти, асистенти в областта на средновековната българска история. Оформилата се школа „Гюзелев“ продължава добрите традиции, завещани ни от предците-медиевисти. Тази група от учени, към които с гордост се причислява и авторът на тези редове, е призвана да следва своя талантлив учител. Не случайно Васил Гюзелев заявява: „Най-голямото признание и най-голямата награда са моите ученици и техните постижения“.

Няма да е пресилено да се каже, че именно Васил Гюзелев бе този мост, по който българската медиевистика от XX в. бе преведена към XXI-то столетие. Тя има бъдеще и простор за развитие напред и нагоре, защото е стъпила на стабилен и непоклатим фундамент. Дано нейните бъдни представители станат достойни следовници на великите си учители!

* * *

По-подробно за жизнения и творчески път на акад. Васил Гюзелев вж. Лътописецът учител-самодръжец. Сборник в чест на Васил Гюзелев по случай неговата 80-годишнина. София, 2016.

ГОЛЯМАТА НАГРАДА „ПИТАГОР“ ЗА ЦЯЛОСТЕН НАУЧЕН ПРИНОС

2023 г. беше присъдена на проф. д.х.н. Тодор Дудев. Това е втората награда „Питагор“, която професор Дудев получава през последните години – предишната беше за утвърден учен в областта на природните и инженерните науки през 2017 г. Какво прави този учен толкова успешен? На какво се дължи това признание? Кой е професор Тодор Дудев?

Възпитаник на Химическия факултет при Софийския университет, където се дипломира като магистър през 1984 г., Тодор Дудев веднага е назначен в същия факултет, където извървява дългия път от химик до професор. През 1989 г. защитава дисертация, а през 1997 г. е избран за доцент. През 2013 г. е избран за професор във Факултета по химия и фармация на СУ, а през 2015 г. защитава дисертация за доктор на науките. Дългата

ПРОФ. Д.Х.Н ТОДОР ДУДЕВ – ВЕРОИЗПОВЕДАНИЕ: УЧЕН

*Проф. д-р Аля Таджер,
Факултет по химия и фармация
към СУ „Св. Климент Охридски“*

пауза между доцент и професор се дължи на 12-годишно отсъствие от страната – след поредица от специализации в Япония, Великобритания, Испания, Германия, САЩ и Франция приема дългосрочен ангажимент като старши научен сътрудник в Института по биомедицински науки към Academia Sinica в Тайпе, Тайван. Но веднъж завърнал се, Тодор Дудев се включва активно в живота на родния Факултет – става ръководител на Катедрата по фармацевтична и приложна химия (2016 – 2020), заместник-декан, отговарящ за докторантурата, международната дейност, научноизследователската работа и проектното финансиране

на Факултета (2019 – 2023). Самият той ръководи проекти, подготвя бакалавърски и магистърски лекционни курсове, работи с дипломанти и докторанти, участва като експертен рецензент в конкурси за присъждане на научни степени и звания – изготвил е над 30 рецензии, дори за конкурси извън страната. Това, което го прави търсен за толкова много дейности, е авторитетът му на ерудиран и висококвалифициран учен.

В научната продукция на проф. Дудев ясно се разграничават две направления:

По-ранният етап от научните му изяви са развитие и продължение на тематиката, залежала в първата му

дисертация – анализ, интерпретация и предсказване на вибрационни интензивности на органични молекули, както и осмисляне на информацията, съдържаща се в тях. Разработени са нови подходи за анализ на инфрачервени и Раманови спектри чрез квантовохимични методи от различни нива на теорията. Получените резултати са обобщени в монографичния труд „Vibrational Intensities“ (342 стр.), издаден от престижното издателство за научна литература Elsevier, намерил широко признание сред специалистите в областта.

Вторият период от научно-творчество на наградения е изцяло ориентиран към изследване на явления и процеси, свързани с биохимията и биокатализа, в това число изследване на металпротеинови комплекси, селективност, конкуренция и обмен на металните йони в тях, преминаване на йони през специализирани

йонни канали, метал-индуцирано нагъване и зародишо-образуване при протеините, афинитет на аминокиселини към биогенни метални йони и възможностите, които това предлага. Изследванията, започнали с изясняване на биологичната роля на йони на алкалните метали, постепенно са обхванали механизми на токсично и терапевтично действие на почти половината елементи от Периодичната таблица, а йонните канали като среда са допълнени с всевъзможни белтъчни и нуклеинови структури и разширени в посока комплекси „домакин-гост“ и метални комплекси с биоактивни молекули за насочена лекарствена доставка или инхибиране на нежелани биопроцеси.

Проф. Дудев е учен с признат авторитет, който с цялостната си дейност е обогатил науката със значими постижения и е допринесъл за увеличаване престижа на българския принос в нея. Автор е на около 140 статии, 11 от които обзорни, 3 глави от книги, 1 монография. Всички публикации са на английски език и са както в най-реномирани широкоспектърни периодични научни спи-

сания като Chemical Reviews (IF 60.6), Accounts of Chemical Research (IF 22.4), Journal of the American Chemical Society (IF 15.4) и др., така и в по-тясно специализирани такива като Journal of Molecular Structure, Journal of Physical Chemistry; Spectrochimica Acta, Physical Chemistry and Chemical Physics и др. Прави впечатление „трудова дисциплина“ на проф. Дудев – може да се каже, че ежегодно изработва и публикува средно по 4 статии с високо качество, което е и реалистичната бройка стойностни публикации годишно при дейно участие на автора. А проф. Дудев е наистина деен автор и съавтор – в над 100 от публикациите му той е или единствен, или първи, или кореспондиращ автор. Публикациите му са цитирани над 3500 пъти от чужди автори от цял свят в реномирани издания, с което определено е допринесъл за увеличаване престижа на българската наука в международен мащаб. Има h-фактор над 30, което показва, че съществена част от научните съобщения на проф. Дудев са привлекли значително читателско внимание.

В качеството си на експерт в своята област проф. Дудев е член на редколегиата на няколко международни научни списания и е привлечен като оценител на научни проекти към Европейския съвет за научни изследвания (ERC). Той е търсен рецензент от десетки реномирани специализирани научни списания.

Учен, участващ активно в популяризацията и разпространението на постиженията на българската наука у нас и в чужбина, проф. Дудев е канен в качеството си на гост-изследовател и гост-професор от университети в Англия, Франция, Германия, Испания, Тайван и САЩ. Научните му постижения са го превърнали в желан презентатор и той е поканен лектор на повече от 30 международни научни форуми, проведени у нас и в страни от Европа и Азия.

Проф. Дудев умее да грабне вниманието не само на научната аудитория – той е и много приятен и сладкодумен събеседник. С усмивка си спомня за своите първи изяви в полето на химията като ученик от троянската гимназия: „Какво ще стане, ако нагреем кристал от калиев перман-

ганат в пламъка на спиртна лампа?“. Ами какво ... кристалът се пръска и няколко горещи парчета попадат в окоето на младия експериментатор. Следват седмици терапия с мехлеми, превръзки на окоето и пр. Затова пък се прославя в родния Троян като „Тошо химика“.

Независимо от многобройните си ангажименти, проф. Дудев намира време и за любимото си хоби – история на авиацията и моделиране на макети на исторически самолети. С много внимание и усърдие пресъздава точни копия на военни самолети от периода на Втората световна война. Колекцията му наброява повече от 100 екземпляра, между които са самолетът на Антоан дьо Сент Екзюпери, торпедоносецът на Джордж Буш-старши, изстребител на редица асове от воюващите страни.

Въпреки признанието, на което се радва, професор Дудев е изключително скромнен и толерантен човек, честен и отзивчив колега, лоялен партньор и сътрудник, предан съпруг и любящ баща. Ако се даваше награда и за тези качества, Тодор Дудев би бил без конкуренция.

ПРОФ. Д.ФЗ.Н. АЛЕКСАНДЪР ДРАЙШУ, ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТ НА БАН – ВОДЕЩ УЧЕН В ОБЛАСТТА НА ФОТОНИКАТА

Гл. ас. д-р Мая Жекова,
Физически факултет

на СУ „Св. Климент Охридски“

Проф. д.фз.н. Александър Драйшу, член-кореспондент на БАН, е водещ учен в областта на фотониката (нелинейна оптика, сингулярна оптика и оптика на свръхкъсите фемтосекундни импулси). Той създава първата в България научна група по сингулярна оптика и школа по сингулярна и фемтосекундна фотоника.

Роден е през 1961 г. Висше образование завършва през 1987 г. в СУ „Св. Климент Охридски“ като инженер-физик със специализация „Квантова електроника и лазерна техника“. За постигнати резултати при завършване на средното и на висшето си образование е награден със златни медали. До 1990 г. е докторант към катедра „Квантова електроника“, като през 1991 г. защитава кандидатска дисертация (сега научна степен доктор) на тема „Индуцирана фазова модулация и преобразуване на параметрите на лазерното лъчение“. През 2001 г. защитава дисертация за научната степен „доктор на физическите науки“ на тема „Фазова самомодулация и индуцирана фазова модулация в кубични нелинейни среди“.

Кариерата на проф. А. Драйшу е свързана с Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. От 1991 г. е после-

дователно старши асистент и главен асистент, а през 1998 г. е избран за доцент. През 2004 г. е избран за професор.

Проф. А. Драйшу е бил стипендиант на Фондация „Александър фон Хумболт“. Специализирал е в Техническият университет на Грац (Австрия), четирикратно – със стипендии на Дружество „Макс-Планк“ в Макс-Планк Институт по квантова оптика (Гархинг, Германия), трикратно в Австралийския национален университет (Канбера, Австралия), многократно в Института по оптика и квантова електроника на Университет Фридрих Шилер (Йена, Германия).

Проф. А. Драйшу има богат административен опит. До момента на избирането му за председател на СФБ е заемал следните длъжности: от 2003 г. до 2011 г. и от 2019 г. досега е ръководител на катедра „Квантова електроника“.

През 2011 г. е избран за декан на Физическия факултет и остава на тази длъжност два мандата. От 2002 г. е член на Факултетния съвет на Физическия факултет. Член е на Академичния съвет на СУ „Св. Климент Охридски“. От 2005 г. до 2013 г. е бил член и на Научния съвет на Института по електроника – БАН. През 2021 г. е избран за член-кореспондент на БАН. Бил е член и заместник-председател на Научната комисия по физика и астрономия на ВАК.

По времето на неговото ръководство на катедрата е изградена първата в България Лаборатория по фемтосекундна фотоника, благодарение на която Физическият факултет и Софийският университет стават национални представители в проекта „Екстремна светлина“ (Project ELI – Extreme Light Infrastructure), финансиран по 7-ма Рамкова програма на ЕС – нова науч-

ноизследователска инфраструктура от общоевропейски интерес и част от Пътната карта на Европейския стратегически форум на изследователските инфраструктури (The European Strategy Forum for Research Infrastructures ESFRI Roadmap). Основните научни лаборатории на тази инфраструктура са лазерни съоръжения, чиято цел е създаване на високоинтензивни лазерни импулси, с възможности за изследване на процеси като управляем термоядрен синтез и генерация на електрон-позитронни двойки от насрещни лазерни снопове. Понастоящем Лабораторията по фемтосекундна фотоника, заедно с лаборатория от Института по електроника – БАН (ИЕ – БАН) и лаборатория от Института по физика на твърдото тяло – БАН, формирайки консорциум „Екстремна светлина – ELI ERIC BG“ с координатор ИЕ – БАН, са обекти от Националната пътна карта за научна инфраструктура (2021–2027).

Проф. Драйшу е Председател на Националния комитет за отбелязване на обявената от Общото събрание на Организацията на обединените нации Международна година на фундаменталните науки за устойчиво развитие. Ръководил е 17 изследователски проекта с Националния фонд за

научни изследвания и е координирал българското участие в 4 международни проекта. Участвал е в редица организационни, научни и програмни комитети на международни научни форуми, в научни съвети и научноекспертни комисии. Заедно с проф. И. Христов и покойния чл.-кор. проф. С. Салтиел през 2009 г. организира Международната конференция „Ultrafast and Nonlinear Optics“. През 2019 г., заедно с проф. Тони Спасов и с гл. ас. д-р Мая Жекова, проф. А. Драйшу организира Международната конференция по квантова и нелинейна оптика (Internat. Conf. on Quantum and Nonlinear Optics - ICQNN'2019) и Симпозиум по наноматериали и нанотехнологии (Symposium on Nanomaterials and Nanotechnologies-SNN'2019). Редактор е на томовете с трудовете на двете конференции, публикувани от SPIE (САЩ). Рецензирал е ръкописи за списанията на American Physical Society,

Optical Society of America (Optica), SPIE, за списания на издателства Springer Nature, Elsevier, Bulgarian Journal of Physics и други.

Преподавателската работа на проф. А. Драйшу и научните му интереси са в областта на квантовата електроника и лазерната техника, по-точно направленията на линейната и нелинейната оптика, в сингулярната оптика и в оптиката на свръхкъсите импулси. Той води лекционни курсове по линейни и нелинейни оптични вълни, електричество и магнетизъм, нелинейни оптични вълни и солитони, оптични комуникационни мрежи, физика на лазерите – части 1 и 2 и др. През 2011 г. е бил поканен лектор по нелинейна сингулярна оптика на Школата по фотоника „Ернст Аббе“ на Университета Фридрих Шилер (Йена, Германия). Бил е ръководител на над 30 дипломни работи. Проф. Драйшу има шестима успешно защитили докторанти, на които е бил консултант

и/или ръководител. Автор и съавтор е на над 230 научни публикации, които са цитирани над 1800 пъти (SCOPUS ID: 7003626585; Web of Science ID: R-7620-2016).

Проф. Драйшу успява да съчетае всеотдайността в преподавателската работа с висока работоспособност и умение да комбинира административната и научната дейност. Всеки колега, с когото се е срещал, ще потвърди високата степен на професионализъм и огромния опит, както в експерименталните и теоретичните проблеми, така и в административните трудности. След периода, прекаран като декан, той днес отново има възможност напълно да се отдаде на научната и изследователската дейност.

Проф. А. Драйшу е член на Съюза на физиците в България (от 1995 г.) и на Хумболтовия съюз в България (от 1999 г.). През 2020 г. на X-ия Редовен конгрес на Съюза на физиците в България е избран

за Председател на Съюза на физиците в България, а през 2023 г. беше преизбран за негов Председател за втори мандат. Проф. Драйшу активно участва в организирането и провеждането на ежегодните Национални конференции по въпросите на обучението по физика, насочени към преподаватели по физика от висшите и средните училища в България, както и в популяризирането на постиженията на физиката. Всеотдайната обществена дейност на проф. Драйшу е от особено значение за развитието на науката и образованието по физика, както и за нейното популяризиране и приложение в науката, технологиите и иновациите у нас.

Проф. Драйшу е женен и има един син, като жена му има не по-малко впечатляваща кариера. Проф. Драйшу е уважаван член на колегията на Физическия факултет на Софийския университет, на който посвещава своя професионализъм и любов към науката.

За повечето хора учените са целунати от съдбата възшебници, орисани с помощта на въображението си да сливат границите между фантазиите и реалността, превръщайки науката в приказна фея, която може да сбъдне и най-смелите мечти, да разреши и най-големите предизвикателства. Но само те си знаят колко труд, безсънни нощи, разочарования и постоянство се крият зад тази магия. В следващите редове ще разкажем за един от тях – проф. Роберт Пенчовски, чиито постижения дръзко проправят пътя към бъдещето.

Роберт Пенчовски е роден в София по време, в което абсолютно нищо не предвещава, че му предстои да прекара дълги години извън родината си, трупайки безценни знания и опит в едни от най-авторитетните академични институции в света. Пътуванията са рядкост, особено тези в т.нар. „западни държави“. Промените обаче чукат на вратата и смятаното за невъзможно до вчера, става напълно осъществимо. Стига да притежаваш необходимите знания, кураж, упоритост и щипка късмет.

Получава магистърска степен по „Биохимия и микробиология“ от Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 1994 г., а през 1995 г. завършва двугодишен курс за допълнителна квалификация по приложна инфор-

ПРОФ. РОБЕРТ ПЕНЧОВСКИ: УЧЕНИЯТ, ЧИТО ПОСТИЖЕНИЯ ДРЪЗКО ПРОПРАВЯТ ПЪТЯ КЪМ БЪДЕЩЕТО

*Проф. д-р Радостина Александрова,
Институт по експериментална морфология,
патология и антропология с музей – БАН*

матика към Свободния факултет в същото висше училище. През 1996 г. е изследовател в Института по молекулярна биология – Българска академия на науките, а през 1997 и 1998 г. работи като програмист за чуждестранни компании, след което заминава за Федерална република Германия.

Там последователно е изследовател в Института по молекулярна биотехнология (сега Институт за научни изследвания на стареенето) в гр. Йена (1998 – 1999) и във Фраунхофер Гезелшафт, замъка Бирлингхофен, в гр. Санкт Аугустин (1999 – 2002). От 2000 до 2003 г. е докторант в Института по генетика към Университета в гр. Кьолн.

През 2003 г. придобива ОНС „Доктор“ (Doctor rerum naturalium) по генетика с дисертационен труд на тема „Интегрирана селекция на ДНК в микрореактори като подход за молекулярно изчисление и диагностика“ („An Integrated DNA Selection in Micro-flow Reactors as an Approach for Molecular Computation and Diagnostics“),

призната от Висшата атестационна комисия в България.

Постдокторската му специализация е в Департамента по молекулярна и клетъчна биология и биология на развитието в Йейлския университет в гр. Ню Хейвън в САЩ (2003 – 2006). От 2007 г. до 2010 г. работи като научен консултант на чуждестранни биотехнологични компании, след което след успешно издържан конкурс постъпва като главен асистент по генетика в катедра „Генетика“ на Биологическия факултет при Софийския университет „Св. Климент Охридски“. През 2013 г. е избран за доцент по генетика, синтетична биология и биоинформатика и молекулна еволюция в същата катедра, а през месец май 2020 г. става професор. Колелото се е завъртяло и продължава да набира скорост. И няма как да не е така, защото енергия му дава благородната амбиция на учения винаги да дава най-доброто от себе си.

Към днешна дата името на проф. Пенчовски стои в

над 100 публикации според НАЦИД, в 97% от които е водещ автор. Общият им импакт фактор надвишава 220, а броят на цитиранията им според Scopus е 781 (h-index = 14). Според Google Scholar публикациите на проф. Роберт Пенчовски имат над 1000 цитирания без самоцитирания [https://penchovsky.atwebpages.com/publications.php?page=2981\(h-index=16\)](https://penchovsky.atwebpages.com/publications.php?page=2981(h-index=16)).

Член е на Секция „Генетика“ към Съюза на учените в България от 2014 г., на Американското химично дружество (American Chemical Society, от 2005 г.), на асоциациите на Университета в Йейл (Yale Alumni Association – Yale University, от 2006 г.) и Университета в Кьолн (Köln Alumni – Cologne University, от 2003 г.).

Ръководител е на 12 научноизследователски проекта за общо 730 000 лв. и е член на колектива на други 8. Основните му интереси и постижения са в областта на:

- Синтетична биология: дизайн, синтез и биохимично тестване на алостерични рибозими, които се активират или деактивират при специфично свързване на определени ДНК / РНК олигомери или малки молекули, както и създаване на алостерични рибозими за детекция на дължината на специфични РНК молекули.

- Биоинформатика и молекулна еволюция, биоинформа-

тичен софтуер и база данни: проф. Пенчовски е създател на алгоритми за компютърен дизайн на РНК биосензори, които имат различни логически функции, както НЕ, И, ИЛИ, ДА. Те използват методи за изчисляване на вторични структури на РНК молекули.

▪ Молекулярна генетика на бактерии: Разработване на високопроизводителни биохимични тестове за откриване на нови антибиотици, които се свързват специфично с рибопревключватели при много човешки патогенни бактерии.

▪ Създаване на нови антибиотериални агенти за противодействие на едно от най-големите предизвикателства на нашето време – антибиотичната устойчивост на микроорганизмите, която в момента отнема живота на над един милион души годишно. Очаква се броят им да нарасне до 10 милиона в средата на 21 век, ако ситуацията не бъде овладяна.

▪ Нанобиотехнология: Дизайн и създаване на ДНК библиотеки с кодирана в тях бинарна информация, както и на РНК базирани нанотранзистори.

▪ Микрореактори и биотехнологии: Дизайн и създаване на микрореактори, които функционират както ДНК-базирани компютри. Използване на микрореактори за селекция на ДНК молекули, молекулярна диагностика, за нови методи за ДНК секвениране и за SNP анализи.

От 2012 г. проф. Пенчовски е ръководител на магистърски програми „Генетика и Геномика“ към катедра „Генетика“ в Биологическия факултет на СУ (на български и английски език, за специалисти и неспециалисти, редовно и задочно обучение), а от 2018 г. насам отговаря за следдипломна квалификация (СДК) „Съвременни аспекти на биологията:

биоинформатика, геномика и синтетична биология“. От месец юли 2018 г. е ръководител на Лаборатория по молекулярна биология към Центъра по компетентност „Чисти технологии и околна среда“ в СУ, а през юли 2023 г. застава начело на новосформираната самостоятелна Лаборатория по синтетична биология и биоинформатика в Биологическия факултет.

Преподавателската му дейност включва няколко курса за магистри по „Генно и клетъчно инженерство“ и „Генетика и геномика“ и бакалаври по „Молекулярна биология“ и „Агробиотехнологии“ в БФ на СУ, на чиито програми е автор: „Биоинформатика и молекулярна еволюция“; „Синтетична биология“; „Геномика“; „Молекулярна генетика“ и „Биоинформатика“.

Под негово ръководство са подготвени и защитени 16 дипломни работи за придобиване на ОКС „Магистър“ по „Генетика и геномика“ и „Генно и клетъчно инженерство“ на студенти от 5 пет националности (България, Ирак, Македония и Латвия), както и 5 дисертационни труда за придобиване на ОНС „Доктор“ по „Генетика – Синтетична биология“ или „Генетика – Биоинформатика“. В момента има 1 редовен докторант, 1 задочен докторант и един докторант в процедура по защита. Ръководител е и на 6 студенти, успешно приключили СДК „Съвременни аспекти на биологията: биоинформатика, геномика и синтетична биология“.

Работата му не остава незабелязана. Той е удостоен с Награда от Националния конкурс за високи научни постижения за учени от всички области над 35-годишна възраст, организиран от Съюза на учените в България за периода от 2012 до 2014 г. – за 7 публикации в реферирани списания

с общ импакт фактор 37,02 и две глави в научни книги като първи и кореспондиращ автор в областта на синтетичната биология, биоинформатика, молекулярната еволюция, молекулярната генетика и откриването на нови антибиотици. На 05.08.2023 г. получи „Сертификат за отлични постижения“ на 7-ото издание на Международните награди за научни изследвания в областта на сензорните технологии, връчени от компанията „Scifax“, която е одобрена и регистрирана от Министерството на корпоративните въпроси на Индия. Това е „Награда за изключителен учен“ с принос и почетни постижения в иновативните изследвания.

Негови постижения са отбелязани в „RSC Chemistry World“ (2016), „Nature Methods“ (2005) и „Nature Biotechnology“ (2005). Една от статиите му („Engineering Antisense Oligonucleotides as Antibacterial Agents That Target FMN Riboswitches and Inhibit the Growth of Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, and Escherichia coli“) е избран редактора на „American Chemical Society“.

За успеха на учителите най-добре говорят постиженията на техните ученици. А при възпитаниците на проф. Пенчовски те не са никак малко. Под негово ръководство четирима млади учени са спечелили общо 5 награди от 2021 г. до 2023 г. Сред тях са „Докторант на годината“ за академичната 2021/2022 година на СУ „Св. Климент Охридски“ (на Георги Милошев); първо място на Националния конкурс „Млади и енергични учени“ за 2021 г. в категория за докторанти (Антония Георгиева); първа и втора награда от национален ежегоден конкурс на Фондация „Акад. проф. д-р Стефан Ангелов“ за най-добра научна работа на млад микробио-

лог от страната за 2023 г. (гл. ас. д-р Мартина Трайковска и постдокторант д-р Николет Павлова); второ място в състезанието за стартиращи фирми EWA 2022 в България, организирано от Регионална агенция по предприемачество и иновации – Варна (РАПИВ) за проект в областта на пречистване на водата с водорасли (Антония Георгиева). Всички те са негови докторанти и са работили / работят по проекти, финансирани от ФНИ на МОН с научен ръководител проф. д-р Роберт Пенчовски.

Проф. Пенчовски има редица изяви в средства за масова информация, сред които Българско национално радио, сайтовете на Фонд „Научни изследвания“ и на СУ „Св. Кл. Охридски“. Собствената му страница в интернет е прозорче към необятната вселена на науката, доказателство за високото качество на всичко онова, което прави (<https://penchovskiy.atwebpages.com/>).

Макар дневният му график да е плътно запълнен, в него винаги има място за любими занимания. Една от книгите, които най-силно са го разтърсили, е „Майсторът и Маргарита“ на Михаил Булгаков. Последният филм, който е гледал, е „Опенхаймер“, посветен на невероятната история на гениалния физик Роберт Опенхаймер, който по стечение на обстоятелствата оглавява проекта „Манхатън“ и се превръща в бащата на атомната бомба. Чел е и биографията на своя съименник – творба, задаваща трудни въпроси за избора и цената, за превратностите в живота и компромисите, които (не) трябва да правим.

Най-важният успех в живота на проф. Пенчовски е откриването на собствената му формула на щастието – това да е в хармония със себе си и да прави нещата, които обича.

ПРОФ. КЛИМЕНТ НАЙДЕНОВ – НОВАТОРСКИ ПОДХОДИ В ГЕОГРАФИЯТА НА НАСЕЛЕНИЕТО, ДЕМОГРАФИЯТА И РЕГИОНАЛИСТИКАТА

*Проф. д-р Тони Трайков,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“*

Климент Минев Найденов е български географ, демограф, регионалист и обществен деятел. Професор е в катедра „Регионално развитие“ на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. През 2019 г. е избран за декан на Факултета. Той е женен и има три деца.

Роден е на 8 февруари 1977 г. в Добрич. Завършва ЕГ „Гео Милев“ през 1996 г., а през 2001 г. – „Икономическа география – география на населението и селищата“ в Геолого-географския факултет (ГГФ) на Софийския университет, като специализира

2 години международни отношения в същия университет. В периода 2001 – 2002 г. отбива военната си служба във Военноморските сили на Република България. Придобива втора

магистратура по икономика и управление на туризма, а през 2012 г. защитава дисертация на тема „Демографската политика на Р България – фактор за устойчиво развитие“

в ПН 4.4. „Науки за земята“ (География на населението и селищата – Регионална демография). Последователно заема длъжностите хоноруван преподавател (2002), асистент (2005), старши асистент (2007), главен асистент (2010), доцент (2016) и през 2021 г. – професор. От 2016 до 2019 г. е ръководител на катедра „Регионално развитие“, а от 2019 г. е декан на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Член е на Академичния съвет на Университета през 2004 – 2007 г. (като докторант), 2019 – 2023 г. (като Декан на ГГФ). От 2016

г. е ръководител на специалност „Регионално развитие и политика“ към Геолого-географския факултет. Създател и ръководител е на докторска програма „Регионално развитие“ и е ръководител на магистърска програма „Регионална сигурност“ до 2021 г. Ръководител е на магистърска програма „Планиране и управление на териториални системи“ в периода 2016 – 2019 г. През годините отговаря за дигиталния маркетинг и реклама на много от магистърските програми в ГГФ, включително и на най-успешната досега – „Управление на човешките ресурси“. Участва в създаването на едни от новите бакалавърски програми в ГГФ, включително География и английски език и Геопространствени системи и технологии. През 2023 е съинициатор и участва в създаването на иновативната интердисциплинарна и междуфакултетска бакалавърска програма на английски език „Климатични промени и управление“ (Climate change and management).

Ръководител е на 17 докторанти, като до момента успешно защитили от тях са 10, ръководил е над 250 дипломни работи. Автор и съавтор е на повече от 120 статии в България и чужбина. Участник е в над 100 национални и международни научни и бизнес проекти.

Впечатляваща е професионалната и обществената дейност на проф. д-р Климент Найденов. Член е на Управителния съвет на Българското географско дружество в периода 2015 – 2022 г., а от 2018

до 2022 г. е председател на неговия Управителен съвет. Създател е на инициативата на Българското географско дружество – Геодекада 2020 – 2030. През 2018 г. е избран за главен редактор, заедно с проф. д-р Стоян Недков, на списание „Известия на Българското географско дружество“, а от 2022 г. е негов заместник-главен редактор, след като за главен редактор е избран американският географ Джон Пикълс. Списанието влиза в SCOPUS през 2023 г. От 2020 г. взема участие в Националната комисия за подготовка и провеждане на Националната олимпиада по география и икономика и съдейства в подготовката на българските олимпийци, участващи в Международната олимпиада по география (iGeo). От самото създаване е член на Организационния комитет за провеждане на Българския географски фестивал – най-голямото събитие, популяризиращо науките за Земята в българското общество. През 2023 г. е домакин на фестивала в качеството си на декан на Геолого-географския факултет, като във фестивалното събитие участват над 1000 души в 17 различни събития – ученически и студентски състезания и конкурси, изложби, публични лекции, научни демонстрации и т.н. От 2017 до 2019 г. е ръководител и член на експертни групи в процедури за институционална и програмна акредитация по професионално направление 4.4. „Науки за Земята“ към НАОА. От 2019 г. досега е член на Съвета по регионал-

на политика към министъра на МРРБ. В периода 2017 – 2020 г. е нещатен сътрудник към Комисията по регионална политика, благоустройство и местно самоуправление към 44 Народно събрание. От 2021 г. досега е член на Регионалния съвет за развитие на Югозападен район за планиране. В периода 2020 – 2021 г. е член на работната група към Столична община за изготвяне на Програма за качество на атмосферния въздух на СО 2021 – 2026 г. От 2021 до 2023 г. е член на Комитета за наблюдение на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014 – 2020. За периода 2021 – 2026 г. е избран за член на постоянно действащ научен съвет към Столична община за изпълнение на „Комплексна програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на територията на СО за периода 2021 – 2026 г. От 2020 г. е член на Съвместния програмен комитет за разработване на Програмата за сътрудничество Гърция – България 2021 – 2027 г. В Центъра за компетентност КВАЗАР (Quasar) е ръководител на звено „Управление на риска“. Участник е в консорциума EUROQCI. През 2023 г. е приет за член на Българския антарктически институт във връзка с активното му участие в събития, свързани с българската научноизследователска програма Антарктика. Участва в официалната делегация за тържественото отбелязване на първото плаване на български научноизследователски кораб към Антарктида и 31-ата Българска антарктиче-

ска експедиция, проведено в сградата на Професионалния съвет за икономически науки на Буенос Айрес, Аржентина. През последните години е научен редактор или научен консултант на различни научни издания и енциклопедии. Вече 20 години е в организационния и редакторския комитет на ежегодната научна конференция „География и регионално развитие“, провеждаща се в Созопол. Съорганизатор е на младежки географски научни конференции с международно участие „Бъдещето на географията в България“ – Велико Търново (2005, 2006, 2007). През годините активно участва в кампанията „Капачки за бъдеще“ заедно със семейството си и чрез помощта на различни фирми. Основател е и член на Университетски подведен клуб „Южен залив“.

Проф. Климент Найденов е автор и съавтор на над 100 книги, учебници, учебни пособия и научни статии. Автор (и съавтор) е на монографиите: „Демография – съвременни регионални анализи“ (2021), „Икономика на туризма. Икономиката и туризмът през погледа на един географ“ (2020), „Thinking European(s): New Geographies of Place, Cultures and Identities“ (съвместно с Margaret Keane, Maria Villanueva, Antoni Luna, Anne Buttimer, Teresa Barata-Salgueiro, Mireia Baylina, Christian Matzka, Gerry O'Reilly, Phil Klein) (2009), „Икономика на туризма (съвместно с Петър Славейков)“ (2009), съавтор е на 7 учебници и учебни пособия.

Колебанието вероятно е започнало с раждането му – още на 40-дневна възраст е започнал да обикаля. Роден през 1938 г. в Бяла Слатина, прекарал между градовете на страната поради местенето на баща му – банков служител. Започнал училище във Варна през 1945 г., а завършил гимназия в София през 1956 г. И с любовта към биологията станал студент в Биологическия факултет на Софийския университет. И останал там за дълго. Все в Катедрата по физиология на животните и човека. Защото интересът му към медицината се състоял основно в интереса към това, какво точно се случва в органите и тъканите на тялото, защо организмът реагира по начина, по който реагира в отговор на дразнения и промени в околната и вътрешната среда; как се случват процесите в орга-

ПРОФ. Д.Б.Н. ОГНЯН ДИМИТРОВ: НЯКЪДЕ ТАМ, МЕЖДУ БИОЛОГИЯТА И МЕДИЦИНАТА

*Стефка Кутанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН*

низмите по дадения начин.

И започнал да ги изучава. За негово съжаление не можело всички наведнаж и трябвало да се съсредоточи в няколко. Като например това, че навлизането на стероидните хормони в прицелните клетки не е проста дифузия, а зависи от взаимодействието им със структурите на мембраните (фосфолипидите). Или че е наличен полов диморфизъм при активността ензими, които участват в катаболизма на полиамините с антиоксидант-

ни свойства в органите на тялото – бърбеци, черен дроб и др. Установил е активността на подобни ензими в матката, което е от съществено значение за бременността и нарастването ѝ. Проучвал е също влиянието на половите хормони върху активността на ензима, отговорен за разграждането на предизвикващия алергични състояния хистамин. Друга сфера на интересите на проф. Димитров е контролът на поведенческите реакции извън сексуалната

сфера и какъв е начинът за контрол на двигателната активност. Към това можем да добавим и създадената процедура за определяне на полиамини в тъкани – вещества, отговорни за растежа на клетките, включително и раковите. Научните интереси не изместват обществените – проф. Димитров е бил ръководител на Катедрата по физиология на животните и човека в Биологическия факултет, ръководител на успешни докторанти и дипломанти. Автор е на многобройни учебници и учебни помагала за студенти и за средното образование. Има над 100 научни статии.

И се е получило – намерил е своето място там, някъде между биологията и медицината, да изучава процесите и вероятно е научил, че това някъде всъщност е заедно – заедно са биологията и медицината, в полза на хората.

Уважаваният български учен географ проф. д-р Румен Пенин е роден в гр. Септември (1958), където завършва основното и средното си образование. След завършване на висшето си образование през 1983 г. в специалност „География“ на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, като същевременно придобива втора специалност „История“, до 1985 г. е учител по география в 7 СУ „Св. Седмочисленици“, а през 1989 г. защитава докторска дисертация в катедра „Геохимия на ландшафтите и география на почвите“ в Географския факултет на Московския държавен университет „М. В. Ломоносов“. Негов научен ръководител е Николай Сергеевич Касимов – академик, водещ физикогеограф в СССР и Русия. В Москва Румен Пенин защитава своята дисертация „Ландшафтно-геохимическа оценка заповедных територии Югозападной Болгарии“ („Ландшафтно-геохимическа оценка на резерватните територии в Югозападна България“). От 1989 г. е преподавател в Софийския университет, като през 1997 г. е избран за доцент, а от 2013 г. – за професор. Ръководи магистратура „Физическа география и ландшафтна екология“ в Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ в периода 2003 – 2006 г. и катедра „Ландшафтна екология и опазване на природната среда“ (тогава „Ландшафтознание и опазване на природната среда“) в периода 2006 – 2014 г., дългогодишен член е на Факултетния съвет на Геолого-географския факултет. Проф. Румен Пенин е автор на стотици научни и научнопопулярни статии и десетки учебници, учебни пособия и помагала за основното, средното и висшето образование.

Забележителни са приносите на проф. Пенин в ландшафтните изследвания и в географското образование на Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

С успешната защита на своята дисертация и започването на академична кариера в Софийския университет Румен Пенин поставя началото на една забележителна поредица от регионални ландшафтно-геохимични изследвания на българската природа. Те са реализирани самостоятелно, в съвместна работа с докторанти и дипломанти или в екипно партньорство с колеги учени от СУ. В основата на тези изследвания е басейновият подход, който позволява детайлно изслед-

ПРОФ. РУМЕН ПЕНИН – ГЕОГРАФИЯТА КАТО ПРИКЛЮЧЕНИЕ И ПЪТЕШЕСТВИЕ

*Доц. д-р Димитър Желев,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“*

ване на местните геохимични особености на ландшафтите, породени от естествени фактори и антропогенни въздействия. Примери за това са изследванията на водосборните басейни на реките Струма, Сазлийка, Крумовица, Провадийска, Искрецка, Мътивир, Черни Осъм, Джерман, Искър, Палакария, Янтра, Сопотска и др.

Благодарение на усърдната, плодотворна и целенасочена научна работа на Пенин в българската географска наука се налагат нови за страната концепции и термини, които се възпроизвеждат и използват впоследствие в работата на редица други изследователи: басейнов подход, екогеохимия на ландшафтите, биогеохимия на ландшафтите, техногенеза на ландшафтите, ландшафтно-геохимични бариери и аномалии, кларк на концентрация и кларк на разсейване на веществата в литосферата, урбоекология, предмониторингови изследвания и др. Забележителен е списъкът от самостоятелни и колективни научни статии, посветени на тези особености – над 170 към началото на 2023 г.

Важно място в изследванията на Румен Пенин заемат планинските територии. Проучени са геохимичните особености на ландшафтите в Рила, Пирин, Витоша, Стара планина, Осоговска планина, Славянка, Беласица, Влахина, Малешевска планина, Огражден, Средна гора, Родопи и др. Също така професорът публикува в съавторство и статии с ландшафтно-геохимична тематика за територии в чужбина (планина Боздаг, Атонски полуостров, крайбрежие на Ладожко езеро и др.). Важно място в научното му творчество заемат изследванията върху техногенните геохимични аномалии в ландшафтите в района на Златица-Пирдоп, Кремиковци, Марица изток, Ада тепе, Перник, Враца, Сливен, Бургас, Варна, Благоевград, Видин, Стара Загора, Шумен и др.

С пионерен характер са статиите му „Геохимична оценка на дънните отложения на река Струма и заболяемост от някои злокачествени новообразувания по общини в Благоевградски окръг“ (1991, в съавторство със З. Валерианова, Ив. Димова, Ш. Данон,

Х. Цветански, Л. Христова), „Компютърни системи в обработката на екологогеографска информация“ (1992, в съавторство с Д. Биров), „Биогеохимична специализация на ландшафтите в резервата „Острица“ (1992) и др.

Основен инструмент за популяризиране на ландшафтно-геохимичните изследвания е методическата подкрепа, която Румен Пенин оказва на своите дипломанти и докторанти през годините. Благодарение на активната му съвместна работа с младите учени са написани редица научни статии, които допринасят съществено за географското изследване на България. През годините Румен Пенин е бил научен ръководител на над 40 дипломанти и на трима докторанти (Д. Желев, З. Чолакова, Цв. Богданов).

Чрез дългогодишната и последователна научна дейност Румен Пенин оставя ярка библиографска следа. Той е съавтор в колективния монографичен труд „Физикогеографски и ландшафтни изследвания в района на Земенския стационар“, обобщаващ физикогеографските и ландшафтните изследвания при Земенския ландшафтен стационар (1993). Съавтор е на „Атлас околна среда на Република България“ (1995), автор е на „Ръководство по геохимия на ландшафтите“ (1997), написва с М. Контева „Ръководство по физическа география на света“ (1999). Съавтор е и на „Многоязичен терминологичен речник по физическа география“ (2003) заедно с Е. Николова и З. Калева, автор е на излезлия от печат през 2007 г. „Терминологичен речник по физическа география и ландшафтна екология“.

Основни книги с монографичен характер в научното творчество на Румен Пенин са „Природна география на България“ (2007); „Ландшафтна география на България“ (2011, в съавторство с А. Велчев, Н. Тодоров и М. Контева), „Physical geography of Bulgaria“ (2012) и „Природна география на континентите“ (2023, в съавторство с Д. Желев). Под неговата научна редакция излиза юбилейният сборник с научни статии „40 години катедра „Ландшафтознание и опазване на природната среда“ (2013).

Румен Пенин е ръководител или участник в редица национални и международни научно-изследователски проекти и експедиции: „Състояние на съвременните ландшафти и оценка на антропогенизацията в пограничните планини на Краището“ (2018), „Съвременна структура и геоекологично състояние на ландшафтите в Осоговска планина“ (2017), „Ландшафтно-екологични проучвания на планината Огражден“ (2016), „Съвременна структура и антропогенизация на ландшафтите в планината Огражден“ (2015), „Пространствена структура, функциониране и геоекологични проблеми на ландшафтите в Малешевска планина“ (2013), „Осигуряване на условия за повишаване квалификацията на детски учители и педагогически специалисти: „Обучение на учители за формиране на знания, умения и компетентности за работа в интеркултурна среда“ (2012), „Център и мрежа за интеркултурен диалог и образование“ (2004), „Природозащитно обучение в народните паркове „Рила“ и „Централен Балкан“ (2001) и др.

Участва с доклади в международни и национални конгреси, симпозиуми и конференции. През 1992 г. участва в XVII Международен географски конгрес във Вашингтон, САЩ, а през 1994 г. – в XV-ия Международен конгрес по почвени науки в Акапулко, Мексико. Участник е в няколко Международни научни географски експедиции – Кавказ 1987; Монголия – Гоби (1990); Ладога (1991, 1992, 1995, 2007); Рила (1994), планината Боздаг (Гърция), Света гора, Берковска планина и Козница, Бурел, Малешевска планина, Влахина, Огражден и др.

Румен Пенин е член на Комисията „Ландшафтни анализи и ландшафтно планиране“ към Международния географски съюз – International Geographical Union (IGU). Той е главен редактор на е-списание „Географ“ (издание на СНЦ „Български географски портал – Географ БГ“) и член на редакционната колегия на списание „Известия на Българското географско дружество“ (Journal of the Bulgarian Geographical Society), издание на БГД.

В своята академична кариера Румен Пенин чете лекции по бакалавърските курсове „Природна география на България“, „Природна география на континентите“, „Природна среда за развитие на туризма“, „Природна география на Балканския полуостров“ и

магистърските курсове „Геохимия на ландшафта“, „Екогеохимия“, „Биогеохимия“ и „Полеви и лабораторни методи на изследвания“. Част от тези курсове преподава във факултетските програми за следдипломна квалификация на учители.

Много са отличителните приноси на Румен Пенин в развитието на висшето географско образование в Геолого-географския факултет. Два от тях са най-важни. Първият е свързан с богатата илюстративност на четените от него лекции за природата на България и света. Тази картинност е технически обезпечавана през годините чрез диапозитивно прожектиране и мултимедийни проектори. Вторият дидактически принос, който е оставил ярки спомени сред студентите му, е организирането на над 250 учебни практики, образователни екскурзии и планински походи в страната и в чужбина.

През 2010 г. и 2015 г. е ръководител на български студентски отбор, участвал в Големия географски фестивал на Руската федерация, организиран ежегодно в Санкт Петербург от Руското географско дружество, като през 2015 г. отборът на България печели първа награда в конкурсната програма за географска презентация на регион.

Впечатляващи са и приносите на проф. Пенин в училищното географско образование на България. Професионалната му кариера започва като учител по география в столичното 7 СУ „Св. Седмочисленици“. Наред с дидактическата работа в клас той организира множество учебно-познавателни екскурзии и походи за ученици – педагогически маниер за неформално образование, който продължава по-късно в СУ.

Над 100 са учебниците, учебните помагала, книгите за

учители, атласите и контурните карти, чийто автор и съавтор е Румен Пенин в периода от 1993 до 2023 г. В основата си те са за различните класове, изучаващи учебния предмет „География и икономика“ от 5 до 12 клас, но също така библиографичната справка показва заглавия и в учебните предмети за начално образование „Околен свят“ (по-рано „Роден край“) и „Човек и общество“ (по-рано „Родинознание“). Част от учебниците в гимназиалния етап са адаптирани с английско- и немскоезична версия за нуждите на езиковите гимназии в страната.

Характерен авторски белег на училищните учебници по география е богатото и атрактивно илюстриране на уроците със снимки, графики, карти – безспорен дидактически принос, който впоследствие се налага за норма сред учебниците на други български автори.

През годините Румен Пенин е консултант и рецензент на множество атласи, карти, енциклопедични издания и др. Той е участник в редица национални образователни програми, проекти и комисии. Негова заслуга за развитието на училищната география в България е организирането на Първото национално състезание по география и икономика в Република България (2003) и създаването на Националната олимпиада по география и икономика (2005), като до 2010 г. е председател на Националната комисия за провеждане на олимпиадата и ръководител на Националния отбор на България, представящ страната на международни ученически състезания и олимпиади. Години наред е консултант и член на жури по проекта „1000 стипендии“ на Фондация „Комунитас“ – дейност, чрез която стипендии и подкрепа получават десетки

ученици с интерес към географията.

Многогранна е дейността на Румен Пенин за популяризиране на географското образование и географската наука в България. Той е идеолог и създател на Българския географски фестивал и председател на Организационния му комитет. Фестивалът се провежда ежегодно от 2015 г., като домакини са различни градове от страната (Ямбол, Казанлък, Пазарджик, Русе, Стара Загора, София). Фестивалът е най-голямото събитие, целенасочено организирано за популяризирането на науките за Земята в българското общество. Традиционно фестивалната програма включва редица събития (изложби, презентации, щандове, състезания, демонстрации и т.н.), насочени към ученици, учители, студенти и граждани. Фестивалът е форум, където се срещат науката, образованието и бизнесът. Под шапката на Фестивала се провеждат и ежегодни национални географски конкурси на различна тематика.

През 2004 г. изготвя фотодокументална и образователна изложба „Географията като пътешествие, Географията като приключение...“. Тя е изложена в над 80 селища на страната. През 2014 г. подготвя втора самостоятелна фотодокументална и образователна изложба – „Географията – приключение и пътешествие“, показана в десетки градове на страната. През 2023 г. представя изложбата „Природа и културно наследство на полуостров Света гора“ (в съавторство с Д. Желев).

Наред с представянето на изложбите Румен Пенин е осъществил стотици научнопопулярни презентации пред ученици от различни училища в цялата страна. Основен акцент в презентациите му пред ученици и учители са пътува-

нията в различни страни на света.

Част от дейността му на успешен научен комуникатор е издаването на книги от поредицата „География на континентите“: „География на континентите и океаните“ (2001), „География на Африка“ (2003), „География на Южна Америка“ (2005), „География на Северна Америка“ (2011) и „География на Азия“ (2017). Към научнопопулярната писателска дейност трябва да се отбележат книгите „100 национални туристически обекта – пътеводител“ (2010, в съавторство със С. Идакиев) и др. Румен Пенин е автор на десетки научнопопулярни статии, публикувани в образователния сайт „Географ БГ“, списание „География 21“, уеб сайта на National Geographic и др.

Като член на Българското географско дружество е организиран семинари с презентации и дискусия с почетните членове на Дружеството „Боян Петров“ (по повод изкачането на връх Анапурна) и Симеон Идакиев.

Румен Пенин е известен като страстен пътешественик, посетил над 110 държави. Той допринася за добрия обществен образ на географията чрез многобройните си медийни участия и интервюта в телевизии, радиа, вестници, уеб сайтове. Герой е в един от епизодите (озаглавен „Географът“) на култовото предаване „Атлас“ на Българската национална телевизия.

Чрез своята научна и образователна дейност проф. д-р Румен Пенин допринася за интелектуалното добруване на българската нация. Личността му е еталон за академична етика и е морален компас в бурното съвремие. От името на признателните му студенти и доброжелателни колеги му пожелаваме здраве и творческо вдъхновение!

ПРОФ. Д-Р БОЯН БОНЧЕВ И СОФТУЕРНОТО ИНЖЕНЕРСТВО

*Ас. д-р Албена Антонова,
Факултет по математика и информатика
към СУ „Св. Климент Охридски“*

Проф. д-р Боян Бончев има богат опит като софтуерен инженер и ръководител на проекти, както и като преподавател и учен. Научноизследователските му интереси в последните години са в областта на създаване на платформи за електронно обучение и видеоигри за образователни цели – модели за управление на адаптация и персонализация, както и програмни средства за управление на интелигентни виртуални играчи. Преподавател е в катедра „Софтуерни

технологии“ на Факултета по математика и информатика (ФМИ) на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Дипломира се през 1988 г. в Техническия университет в София във Факултета по ра-

диоелектроника като инженер по изчислителни системи със специализация „Транслатори и операционни системи“. Същевременно завършва Свободния факултет към същия университет със специал-

ността преводач на немска научно-техническа литература. След докторантура в Координационния център по информатика и изчислителна техника (КЦИИТ) към БАН през 1993 г. защитава пред СНС на ВАК дисертация на тема „Хибридна потокова архитектура с многократни маркери“ и получава докторска степен. Специализира като BASCULE стипендиант в RWTH, Аахен, Германия, и като стипендиант на Австрийската служба за обмен (ÖAD) във Виенския университет. Продължава работа

като изследовател в КЦИИТ – БАН, като същевременно от 1993 до 1999 г. работи в OBLOG Software и в ESDI – Banco Espirito Santo, Лисабон, Португалия, като програмист и софтуерен инженер. За същия период той е консултант и към Управлението на движението по пътищата и към други организации в Португалия.

От 2000 г. е старши програмист и ръководител на софтуерни проекти към Рила Солюшънс (София). През 2001 г. основава фирма „Бонеа“ ЕООД и я ръководи (както от 2005 г. и фирма „Аемон“ ЕООД) до 2012 г., при което завършва успешно над 30 индустриални проекта. Същевременно работи като консултант към Telefónica (Испания) и Buongiorno (Италия), а освен това и като гост-преподавател към ТУ – София, Нов български университет и ФМИ – СУ. През 2003 г. става доцент във ФМИ, а от 2012 г. е избран за професор. Така след дългогодишен опит в софтуерната индустрия Боян Бончев избира научната и академичната кариера поради интересите си към изследователската и преподавателската дейност в Софийския университет. Води лекции по мобилни технологии, семантичен уеб, обектно ориентиран анализ и дизайн, софтуерни шаблони за проектиране, проектиране на уеб приложения, дизайн на видеоигри и др. Има над 100 ръководства на дипломни работи на студенти във ФМИ и петима успешно защитили докторанти. Като познаващ ИТ бизнеса в страната, през 2019 г. е избран за заместник-декан на ФМИ, отговорен за връзките на Факултета с фирми и външни организации.

Научните интереси на проф. Бончев са в областта на сериозни и образователни видеоигри – модели, инстру-

менти и виртуални среди, видеоигри за обучение, адаптивност към модела на играча и на обучаеми; технологично подпомогнато обучение – стандарти, модели, адаптивност, електронни форми на дистанционно обучение, авторски платформи и среди, оперативна съвместимост; достъп до културно-историческо наследство – системи за управление на съдържание, метаданни, семантични портали, оперативна съвместимост и интеграция; софтуерни системи – анализ и проектиране, софтуерни услуги, оперативна съвместимост и интеграция, инструменти и визуални среди за моделиране; разпределени и паралелни изчисления – моделиране, симулация, симулационни езици, хибридни потокови архитектури, разпределени информационни системи.

През 2014 г. проф. Бончев предприема изследователска мобилност в европейска фирма поради желанието си за стартиране на нова научна насока на развитие, търсене на нови възможности за кариерно израстване, необходимост от промяна в личен план и готовността от страна на семейството си за придобиване на нов опит и езикови познания в нова културна среда. Програмата „Мария Кюри“ му предоставя такива възможности: научна работа в друг колектив в престижна световна фирма, с достъп до добри практики и постижения по европейски научни проекти. Печели стипендия за проект по програма PEOPLE MARIE CURIE ACTIONS, Intra-European Fellowships (IEF) за периода август 2014 – юли 2016 г. в „Брейнсторм Мултимедия“, Валенсия, Испания. Благодарение на стипендията „Мария Кюри“ получава възможност за творческа научна

работа с голяма степен на независимост при планиране на развойната дейност, времето, натоварването и разпространението на резултатите в международен научен колектив. Основните резултати от научните изследвания на проф. Бончев в резултат на стипендията „Мария Кюри“ са в създаване на обобщен модел на играча, включващ неговите познавателни способности и резултати, психо-емоционалното състояние и стила на игра; платформа за адаптивност на софтуерни системи и приложения към психо-емоционалното състояние на потребителя; сериозни адаптивни видеоигри за обучение по предприемачество.

След завръщането си в България той е водещ участник в международния проект RAGE (Realising and Applied Gaming Ecosystem) – H2020, Research and Innovation Action, като освен това ръководи националните проекти „APOGEE – smArt adaptive video Games for Education (Умни адаптивни видеоигри за обучение)“, ФНИ – МОН (2017 – 2022), и вътрешен проект в рамките на Центъра за върхови постижения „Наследство БГ“ по оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (2020 – 2022). Допълнително участва в редица други научни проекти с международно и национално финансиране. Има над 150 публикации в научни списания и сборници на международни конференции, два полезни модела, два издадени учебника и над 500 цитирания. Редактор е на научното списание „Interactive Technology and Smart Education“, издавано от Emerald. За последните години е участвал повече от 30 пъти с доклади на международни научни форуми, включително и като лектор по

покана.

Проф. Бончев е членувал в Програмните комитети на над 40 Международни научни конференции. Бил е експерт и рецензент към FP7 PEOPLE Marie Curie Program, IEEE, CAI, PROON – UNDP, HAOA, AURE, PECAK, МТел, както и към Междуправителствения съвет по пространствени данни към Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията. Владее английски, руски, испански, португалски и немски език.

Ще отбележим и участието на проф. Бончев в няколко издания на Европейската нощ, в които в рамките на ръководени от него сесии подготвя научни експерименти за деца. Под формата на триизмерни образователни видеоигри – лабиринти, съдържащи различни миниигри в залите на лабиринта, децата разбират какво представляват игрите като средства за учене и как могат да обогатяват знанията си, докато играят. Например след участието си в специално разработена учебна игра, свързана с живота, делото и наследството на Вълчан войвода (създадена по проекта „Наследство БГ“), след попълването на кратък въпросник получават информация за своя стил на учене и стил на игра.

Извън научните си занимания проф. Боян Бончев пише стихове – има 15 публикации в периодичния печат, участие в сборници с поезия от български учени, както и две издадени стихосбирки: „Недоизречен ден“ и „Писмото“. Носител е на наградата за поезия „Цветан Зангов“ за 1982 г. За другото си хоби – художествена фотография, е отличен с втора награда на конкурса на Espirito Santo Data Informatica S.A. през 1998 г.

НЕИЗЧЕРПАЕМИЯТ ПРОФ. Д.Б.Н. ДИМИТЪР ТАШЕВ

*Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН“*

Неизчерпаем – вероятно като проучваната от него група насекоми – листните въшки, изключително опасни вредители по културните и дивите растения. Само че вместо да черпи енергия от соковете на растенията, както те правят, черпи енергия от връзката с природата и връзката със знанието. Или от спорта – лека атлетика, ски, плуване.

Интересно как е възникнал интересът към тях – за родения в София (на 4 септември 1927 г.) Димитър – отдалечен от дивата природа, но любопитен. Или може би тогава кв. „Лозенец“ е бил див, с много растителност и места за игри и криене. Увлечал се е по спорт и екскурзии в близката

Борисова градина и Витоша. А и началното училище „Цар Крум“ (днес 107 ОУ) е било сред естествена растителност. Средното си образование завършва във II мъжка гимназия. И там започват увлеченията по зоология. След завършване на средното образование през 1946 г. е приет за студент по естествени науки в Софийския универси-

тет. По време на следването, още от трети курс, проявява голям интерес към зоологията и по-специално към ентомологията, оттогава са и първите му научни експедиции. И така се стига до страстта към една група насекоми – листните въшки. Със своята активност привлича вниманието на преподавателите си и почти веднага след завършването

става аспирант (докторант) на Катедрата по зоология към Биологическия факултет на Софийския университет. Установил е 231 вида и 65 рода листни въшки, нови за фауната на България. Описал е 1 род, 13 вида и 1 подвид нови за науката насекоми. Тези изследвания са от извънредно значение за практиката като основа за провеждане на борба с тези опасни вредители. Провел е и редица изследвания върху морфофункционалните основи на плодовитостта на листните въшки и техните симбионтни организми, установил е приспособителния характер на измененията в половата система на крилатите. Създал е ново направление в

ентомологията чрез проучванията си върху водноразтворимите белтъци и антигени на безгръбначни животни. Извършил е таксономичен анализ на метричните морфологични белези и отношенията между тях, като е изследвал вариационността, корелацията между белезите и особеностите на алометричното нарастване: извел е зависимости за броя на отрицателните коефициенти на корелация при изследваните видове листни въшки и за връзката между средните стойности на коефициентите на вариация на абсолютните измерения и на отношенията, свързани с отделните белези.

Какво става при срещата между физиката и биологията? Това не е като при срещата между двама млади – или се получава, или не се получава. Само че тук не става дума за любов или става дума за друга любов – биофизиката. Един физик срещнал една биоложка – млади стажант-асистенти. И не е имало много време за опознаване – имали са бойна задача: за два месеца, почти с подръчни средства, трябвало да създадат 15 лабораторни упражнения за новосформираната Лаборатория по биофизика в Биологическия факултет на Софийския университет. Физикът е Марко Марков – днес вече възрастен професор, преместил се по стечение на обстоятелствата отвъд океана. Ходом се учели да управляват практикума, да общуват със студентите – защото те си мислели, че физика и математика там, където се учи биология, няма.

Проф. Марков е роден през 1941 г. в града, чиято първа копка е направил дядо му Марко през 1896 г. – Червен бряг. Ученолюбив – участвал във всички възможни кръжоци, но никак не обичал биологията. За сметка на това попаднал на прекрасен учител по физика и това предопределило бъдещето му – без капка колебание постъпил във Физическия факултет на Софийския университет. И още като студент започват да му идват шури идеи – клубове по физика, реферати за ученици и т.н.

Димитър Желев е доцент в катедра „Ландшафтна екология и опазване на природната среда“ в Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, където чете лекции по Природна география на континентите, Природна

Описал е в съавторство два нови вида за науката паразитни едноклетъчни в обитатели на нашите пещери. Изследвал е едноклетъчни, скорпиони, кърлежи и двукрили насекоми. Има над 65 публикации на български и няколко чужди езика.

В същото време не изостава от обществения живот – от 1969 до 1984 г. е ръководител на Катедрата по зоология на безгръбначните животни; заместник-декан и декан на Биологическия факултет, ръководител на Катедрата по екология и опазване на природната среда, Катедрата по методика на обучението по

биология, Катедрата по зоология и антропология. През 1979 – 1984 г. е заместник-директор на Единния център по биология при Българската академия на науките и член на Академичния съвет на Софийския университет. Член е на много съвети и центрове, свързани със зоологията, редактор на няколко списания и книги, съавтор на учебници по зоология на безгръбначните животни. Ръководител е на няколко докторанти и много дипломанти, автор и съавтор е на научно-популярни публикации и филми. По покана от Кубинската академия на науките работи в Куба две години (1966

– 1968). Научната му дейност там е свързана с изследвания върху листните въшки и цикадите като преносители на вирусни заболявания по културните растения.

Към това можем да добавим и изключителните му лекции, поднесени с чувство за хумор и увлекателни – забравяме за времето! Наистина беше неизчерпаем проф. Димитър Ташев – обичан и от студентите, и от колегите. За съжаление, отишъл си е твърде рано, само на 57 години. А още колко неизчерпаемост можеше да имаме!

ПРОФ. Д.Н. МАРКО МАРКОВ – КОГАТО ФИЗИКЪТ СРЕЩА БИОЛОГИЯТА

*Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН“*

А когато се създавала Лабораторията по биофизика през 1969 г., Марко Марков се захваща и с магнитобиология – физикът знае доста за магнити, а за биологията очаква подкрепа от колегите. Нищо, че в началото не знаел кое е по-голямо – клетка или молекула. Започва изучаването на влиянието на постоянни магнитни полета върху структурата и свойствата на водата. Следва дисертация върху влиянието на постоянни магнитни полета върху вода и биологични системи. Тези и други магнитобиологични изследвания намират по-нататъшно приложение в медицината – в България през 80-те години на миналия век се развива магнитотерапия на значителен брой патологии. И така, наред с научната работа, вървяло и развитието на Катедрата по биофизика и радиобиология. Вървели и специализациите и контактите с Германия (ГДР), Московския университет, САЩ, Япония, Румъния, Унгария, Чехословакия, Италия, Англия, Израел. Както и организирането на Международни младежки

биофизични научни конкурси и школи. През 1986 г. заедно с 10 американски колеги създава списанието „Биоелектрохимия“, което преминава през няколко смени на главни редактори и заглавие, и днес излиза като „Електромагнитна биология и медицина“. Марков и до днес е член на редколегията. През 1987 г. е избран за член на ръководството на FASEB (Federation of American Societies for Experimental Biology) – Федерация на американските дружества за експериментална биология.

Идва момент, когато проф. Марков е избран за ръководител на Катедрата по биофизика и радиобиология, а сетне – за заместник-декан на Биологическия факултет. През 1990 г. е поканен от Оукландския университет в Мичиган да преподава един семестър и заминава за САЩ, но оставя библиотека с повече от 10 хиляди статии, получени от автори от Европа, Америка и Австралия. По-късно е поканен в Медицинския център „Моунт Синай“ в Ню Йорк, където две години заедно с преподаването разработва новаторски

метод за оценка на тримерното разпространение на всеки електромагнитен сигнал в биологични тъкани. И явно привлича като магнит публиката с нескончаемата си енергия и знания.

Проф. Марков е съосновател на International Society of Bioelectricity, European Bioelectromagnetic association (EBEA), International Society of Biomagnetism, International Society of Bioelectromagnetism. През 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 г. е программен директор и съпредседател на Международни конференции по биологични ефекти на електромагнитните полета в Гърция, Сицилия, Малта, Турция и България. Поканен лектор е на над 70 научни конференции, автор е на около 200 научни статии, автор и редактор е на повече от 30 книги, описващи физическите принципи и тяхното приложение в медицината и околната среда. Има 280 представяния на научни форуми, един от създателите е на Международното дружество по биоелектричество, Европейската биоелектромагнитна асоциация, Международното дружество по биоелектромагнетизъм; има прояви, свързани с ЮНЕСКО и НАТО, носител е на медала „Мъж на годината“ на Международния биографичен център за 1996 г. и е вписан в „Речника на международните биографии“ през същата година. Почетен гражданин е на гр. Куртеа де Ардеш (Румъния) и на Нюпорт (САЩ).

ДОЦ. ДИМИТЪР ЖЕЛЕВ – ГЕОГРАФИЯТА КАТО МИРОГЛЕД

*Гл. ас. д-р Евгения Сарафова,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“*

география на България, Природна география на Балканския полуостров, Ландшафтна география на България, Геофизика на ландшафта, Биогеохимия и др. Научните му интереси са в сферата на природната география,

ландшафтната екология, човешкото въздействие върху околната среда и географското образование. Автор е на множество научни и научно-популярни статии, учебници и учебни пособия за висшето, средното и основното образование. От 2011 до 2014 г. е преподавател по география в Американския колеж в София, където през 2014 г. е отличен с наградата „Учител на годината“. Съосновател е на образователния сайт „Географ БГ“ (geograf.bg), създаден през 2014 г., и е член на Организационния комитет на Българския географски фестивал, учреден през 2015 г. През 2015 г. печели конкурса за комуникация в науката „FameLab All Stars“, организиран от Британски съвет в България. През 2019 г. е сред основателите на частно училище „Science-Smart School of Sofia“ (Izzi Science for Kids), където преподава география.

От 2020 г. е член на Управителния съвет на Национален университетски център „Геопространствени изследвания и технологии“ към Софийския университет. От 2021 г. е член на Националната комисия за организиране и провеждане на Националната олимпиа-

да по география и икономика към Министерството на образованието и науката. Ръководител е на българския ученически олимпийски отбор по география, който през 2023 г. на Международната олимпиада по география (XIX iGEO) в Бандунг, Индонезия, в конкуренция с близо 200 участници от 46 държави спечели общо 4 медала (2 златни и 2 бронзови). От 2022 г. е избран за член на Управителните съвети на Българското географско дружество и Фондация „Красива наука“. Посетил е над 70 страни.

Доцент Димитър Желев е изявен учен, чиито научни приноси обогатяват областта на физическата география и ландшафтознанието. Неговата академична и професионална кариера е заслужено уважавана, като се основава на обширни изследвания и публикации в рецензирани научни издания.

Д-р Желев представя впечатляващо портфолио от научно-теоретични приноси, тъй като неговите изследвания включват систематизиране и анализ на съдържанието на микроелементи в почви и дънни отложения в различни региони на България и Балканския

полуостров. Този обширен набор от данни е резултат от камерални, теренни и аналитични изследвания, които са подложени на детайлен анализ и сравнение.

Важно е да се подчертае, че д-р Желев не само се фокусира върху фоновите райони, но и провежда изследвания в антропогенни ландшафти с различна степен на вмешателство. Този мултипрофил на изследванията му позволява да представи изключително ценни изводи за разпределението на тежките метали в природната среда, както и въздействието на хипсометричните нива върху тези концентрации.

Д-р Желев разглежда вертикалната и хоризонталната миграция и диференциацията на микроелементите в почвени профили на различни типове почви. Този анализ включва стойности на коефициентите за радиална и латерална миграция на тежките метали и представя ключови данни за геохимичната връзка между основната скала, изветрителната кора, почвата и растенията.

Доцент д-р Желев се проявява като учен с приложни характеристики, като изслед-

ва концентрациите на тежки метали в дънните отложения на водни обекти в различни райони. Този принос е от решаващо значение за оценката на замърсяването и защитата на околната среда.

Не на последно място, д-р Желев представя научно-педагогически приноси, като ръководи дипломанти и учебни проекти. Той споделя своите знания и опит с младите учени и разработва учебни материали, които подкрепят образованието в областта на географията и ландшафтознанието.

С обширните си научни изследвания и активния си подход към науката доцент д-р Димитър Желев Желев продължава да бъде важна фигура в областта на физическата география и ландшафтознанието. Неговите усилия допринасят значително за разширяване на научните познания и защитата на природната среда в България.

Добре е да попитаме за това проф. д-р Росен Цонев от Катедрата по екология и опазване на околната среда на Биологическия факултет към Софийския университет. Защото е посветил цялата си енергия и знания на този фундаментален въпрос. Макар въпросът да е по-широк – защото влага усилия в инвентаризация и стандартизиране на класификацията на растителността в България, в ревизии на типовете растителност, които са широко разпространени в Европа, но за които все още няма единна класификационна схема, основана на основните им екологични, биогеографски и флористични градиенти. И от казаното дотук излиза, че екологията не е само куха дума, а сложна, много сложна наука, за която са нужни много усилия, знания и време. За една част от горите, например за буквите, дълго време се води дискусия дали екологичните или флористико-ценотичните (биогеографски) градиенти на средата определят техните особености. За България тази дискусия е донякъде решена с негова обобщаваща статия през 2006 г. Други публикации са свързани с крайбрежната растителност, с ревизия на всички крайбрежни псамофитни (растения на пясъци) син-

ПРОФ. Д-Р РОСЕН ЦОНЕВ: ГОРДИЕВ ВЪЗЕЛ ЛИ Е КЛАСИФИКАЦИЯТА НА ГОРИТЕ?

Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН

таксони (класификационна единица в науката за растителните съобщества) в Европа, с установяване на флористични и екологични градиенти на стабилизирани (сиви) дюни, заети от растителни съобщества, доминирани от многогодишни тревисти видове и т.н. Друга интересна част от неговата работа е свързана със съобществата на серпентинитните скални терени. Серпентинитните (терасовидни) скали са интересни, защото имат особена геоложка структура, която е причина за формообразуване при растенията, със специфични характеристики на скалите и на почвите.

Продължаваме с направената от проф. Цонев първа стандартизирана класификация на растителността на крайбрежните дюни в Европа, заедно с експертна система, съдържаща стандартните

характеристики, която може да бъде приложена и към нови бази данни, първа фитосоциологична класификация на дъбовите гори в България, описани нови за науката ендемични (и не само) растителни асоциации, като част от тези приноси са и за съседните ни страни, участието му в проекти, свързани с екологичната мрежа НАТУРА 2000. И спираме, няма толкова място.

Но се връщаме към началото – към искрата. Пламнала между електротехник и куклена актриса в Плевен. От която се ражда Росен. Нямаме данни за мерките му при раждането, само знаем годината – 1973. И сигурно е завършил училище в родния си град. Но зовът го е завел в Биологическия факултет, където завършва като магистър по екология, а по-късно става доктор по ботаника, прави и специализация. И нагоре по стълбицата

до професор (вероятно засега!). Да, това е важно, но по-важното е, че неговото сърце е там някъде, сред растителните съобщества и природните местообитания, опазването на значими видове растения, животни, в биотичните и абиотичните компоненти на средата, консервационно значими растителни видове, картите/картирането на природните местообитания и растителните съобщества на защитени територии и зони и благоприятно природозащитно състояние. Не бива да пропускаме и многобройните му оценки, модели, картиране, планове, програми и проекти (над 50). Има около 150 научни публикации – статии, глави в книги, книги и учебник. И понеже и хобитата му са биологични – има публикации и по орнитология, микология (наука за гъбите), палеонтология, че даже по негова колекция от фосили е описана нова за България изкопаема мида от миоцена. Освен това, като еколог, се ориентира в бозайници, земноводни, влечуги, риби, насекоми и други безгръбначни животни. Искрата май се е превърнала в пламък! И подпалва още хора от обкръжението на проф. Росен Цонев!

Всичко започва след завръщането на Симо Тодоров от Москва, където е завършил МГУ. Асистентът в катедрата по „Физиология на животните и човека“ през 1969 г. получава задача от ръководството на Биологическия факултет на Софийския университет да организира Лаборатория по биофизика. Защото тя само ще допринесе за развитието на науката във Факултета и така ще започне обучението на студентите по биофизика. За щастие хората от катедрата-майка не само не ревнуват, не само не са обидени, а подкрепят идеята. И остават приятели и помагат на новопостъпилите години наред! Тази лаборатория се разширява и развива под негово ръководство до пенсионирането му 20 години по-късно. С помощта на малко физични уреди и съдействието на колегите започват обучението. За съжаление, той до смъртта си през 1995 г. почти не се връща повече в БФ – други продъл-

„Докато поетите понякога проектират своята екзистенция върху небето, за да демонстрират, че по-назначават астрономията, то астрономите завръщат от своите космически пътешествия като завършени екзистенциалисти, които знаят кое прави една поезия истинска“.

Петко Недялков

Интересът и любовта на доц. д-р Петко Недялков към тайните и красотата на звездното небе се зараждат в родния му град Плевен при забележителната учителка по физика Наташа Минкова – ръководител на кръжок по астрономия към Клуба за техническо и научно творчество на младежта. Той не само посещава редовно сбирките на кръжока, но и активно се образова и провежда астрономически наблюдения на метори, променливи звезди и слънчеви петна по време на Националните лагер-школи по астрономия в местността „Белите брези“ край гр. Ардино през 1979 и 1980 г. През лятото на 1980 г. участва като астроном-любител в работата на природонаучна експедиция на Математическата гимназия „Гео Милев“ – Плевен, в района на природния каньон „Чернелка“.

След завършване на Математическата гимназия в Плевен и отбиване на военната си служба през 1983 г. Петко Недялков започва свое-

ДОАЙЕНЪТ НА КАТЕДРА „БИОФИЗИКА И РАДИОБИОЛОГИЯ“ ДОЦ. СИМО ТОДОРОВ

*Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН“*

жават.

А симпозиумите започват с украсяване – Коледно време, има и елха, озвучаване, има и пленарни доклади, свързани с различни проблеми на биофизиката. Помоществовател на тези прояви е Симо Тодоров – по време те съвпадат с неговия рожден ден – 28 декември (1928 г.). Роден в Северозапада – близо до Белоградчик. Учил първо в родното си село, после в Белоградчик и имал честта да получи висшето си образование в Москва. Благият му характер ще създаде положителен климат, а това способства Катедрата по биофизика и ра-

диобиология да стане водеща в Биологическия факултет, да печели цяло десетилетие всякакви прегледи и състезания във факултета. Не само като преподавателска, но и като научна дейност. Младите хора, които постъпват в катедрата, довеждат млади кръжочници, разширяват научната проблематика. По-късно тези срещи се пренасят на територията на „Гюлелица“, където се провеждат катедрени семинари с международно участие, и в Плевен по време на двете международни школи „Електромагнитни полета и биомембрани“. Не без участието

ДОЦ. Д-Р ПЕТКО НЕДЯЛКОВ МЕЖДУ НАУКАТА И ПОЕЗИЯТА

*Пенка Лазарова,
Съюз на физиците в България*

то следване във Физическия факултет, където през 1986 г. избира астрономията за своя специализация. В течение на три последователни учебни години е председател на студентския кръжок по астрономия и регулярно води група от колеги на конференциите по астрономия, провеждани във Варненската астрономическа обсерватория, а през лятото на 1990 г., като физик в астрономическата обсерватория в гр. Кърджали, е началник-лагер на Националната школа по астрономия, в която вземат участие над 100 средношколци. По време на следването си изпитва благотворно влияние от своите преподаватели и най-вече – по дисциплината „Звездна астрономия“ – доц. Русчо Русев, и оригиналния проф. Марин Калинков – по „Извънгалактична астрономия“. Още от II курс започва съвместни научни изследвания с научния си ръководител проф. Георги Иванов, с когото поддържа дългогодишно и активно научно сътрудничество, както и близко приятелство. Благодарение на професора Петко Недялков е посветен в най-актуалните за времето си изследвания на галактиката М31 в съзвездие Андроме-

да, която е обект с огромно значение за развитието на науката астрономия. Неслучайно неговите първи стъпки в науката са свързани с най-масивните звезди в М31, които играят голяма роля в химическата еволюция на галактиките, особено посредством изхвърлянето на обогатен материал (тежки елементи от термоядрен синтез) и внасянето на енергия в междузвездната среда.

Двугодишното му пребиваване в Специалната астрофизическа обсерватория в Северен Кавказ в „Лаборатория по едромасабна структура на Вселената“, където действат един от бившите най-големи телескопи по света и най-големият в света тогава радиотелескоп РАТАН-600, разкрива нови перспективи пред научната кариера на младия учен. Резултатите от изследванията му под ръководството на проф. Игор Караченцев на фундаменталните наблюдателни характеристики на спиралните галактики са публикувани в серия от 3 статии в престижното списание „Письма в астрономический журнал“, преведено и на английски език. Заедно с проф. Николай Тихонов успява да

на приятелите-физиолози.

Доц. Симо Тодоров е изключително отдаден на своята преподавателска дейност. Той е готов да чете лекции в най-ранните сутрешни часове, независимо от това, че малцина студенти стават рано сутрин. Преди всяка лекция се заключава в кабинета си и на една миниатюрна черна дъска пише формули и рисува картинки (което много му се удава). Според всеобщото мнение студентите харесват неговите лекции.

Основните му научни интереси са свързани с влиянието на магнитни полета върху биологични обекти (растителни) и на постоянни магнитни полета върху биологични системи. Така са положени основите на магнитобиологията, развита по-късно от други членове на Катедрата (и не само), и у нас, и зад граница.

направи 15 снимки на Андромеда върху т.нар. астроплаки с нанесена фотоемулсия върху стъкло, всяка с експозиция около 4 часа, които са обработени след завръщането в България във фотометричната лаборатория на Кърджалийската астрономическа обсерватория, втората най-добра по оборудване след Рожненската.

Натрупаният в Русия оригинален наблюдателен материал, допълнен с плаки от България, полага основата на следващите значими постижения на Петко Недялков, който от 1994 г. постъпва на работа в Катедрата по астрономия при Физическия факултет и само две години след това публикува списък с 19 неизвестни преди оптически променливи обекти в полето на Андромеда. След масовото въвеждане на твърдотелни приемници на светлина, през 2004 г. под неговото ръководство се сформира Група за търсене на нови в галактиката М31 с участието както на преподаватели, докторанти и студенти от Катедрата по астрономия, така и на учени от Института по астрономия при БАН. До края на 2009 г. групата открива 14 нови, което представлява ~15% от всички нови, открити от други астрономи по света през тези години. В периода 2000 – 2018 г. печели няколко стипендии за специализации в чужбина и има възможност да разшири своя научен кръгзор и да работи с водещи специалисти в своята област в ин-

ституции като Макс-Планк института по радиоастрономия в Бон, Германия, Националната обсерватория на Италия в Азиаго, Центъра на Европейската космическа агенция във Вия де Каняда, Испания и Университета на щата Вашингтон в Сиатъл, САЩ. Това е периодът, в който двама докторанти, на които той е научен ръководител, защитават успешно. През 2019 – 2021 г. Недялков оглавява българския екип в договор за двустранно сътрудничество с учени от Русия, озаглавен „Звезди с висока светимост в галактики отвъд Местната група“.

Научните интереси на Петко Недялков са в областта на звездни населения в близки галактики, звезди с висока светимост, нови звезди, газова и прахова съставяща на галактичните дискове, радиоизлъчване на неутралния атомен водород и на въглеродния окис, рентгенови източници и кълбовидни купове. Автор е и на публикации по археоастрономия, в които са изследвани астрономически мотиви в православната иконография. Според базата от данни на Харвардския университет (<https://ui.adsabs.harvard.edu/>) той е автор на 145 научни

публикации, 55 от които са реферирани. Негови трудове са цитирани 254 пъти.

Успоредно с това са и неговите обществени ангажименти – ръководител на Катедрата по астрономия (2011 – 2015), зам.-декан на Физическия факултет (2019 – 2023), отговарящ за връзките с обществеността, информационно обслужване и факултетския Карриерен център. Ще отбележим и активната му организационна дейност по представителното участие на Физическия факултет в проекта „Европейска нощ на учените“ с координатор СУ „Св. Климент Охридски“, като самият той се включи като куратор на няколко издания на форума за поети, музиканти и физици „Грация и гравитация“, възникнал през 2008 г. по идея на проф. Миглена Николчина, който през 2011 г. тя подарява на Катедрата по астрономия. Във формата са се изявявали почти всички големи български поети и музиканти, а сред имената на лекторите се разпознават световноизвестни български учени.

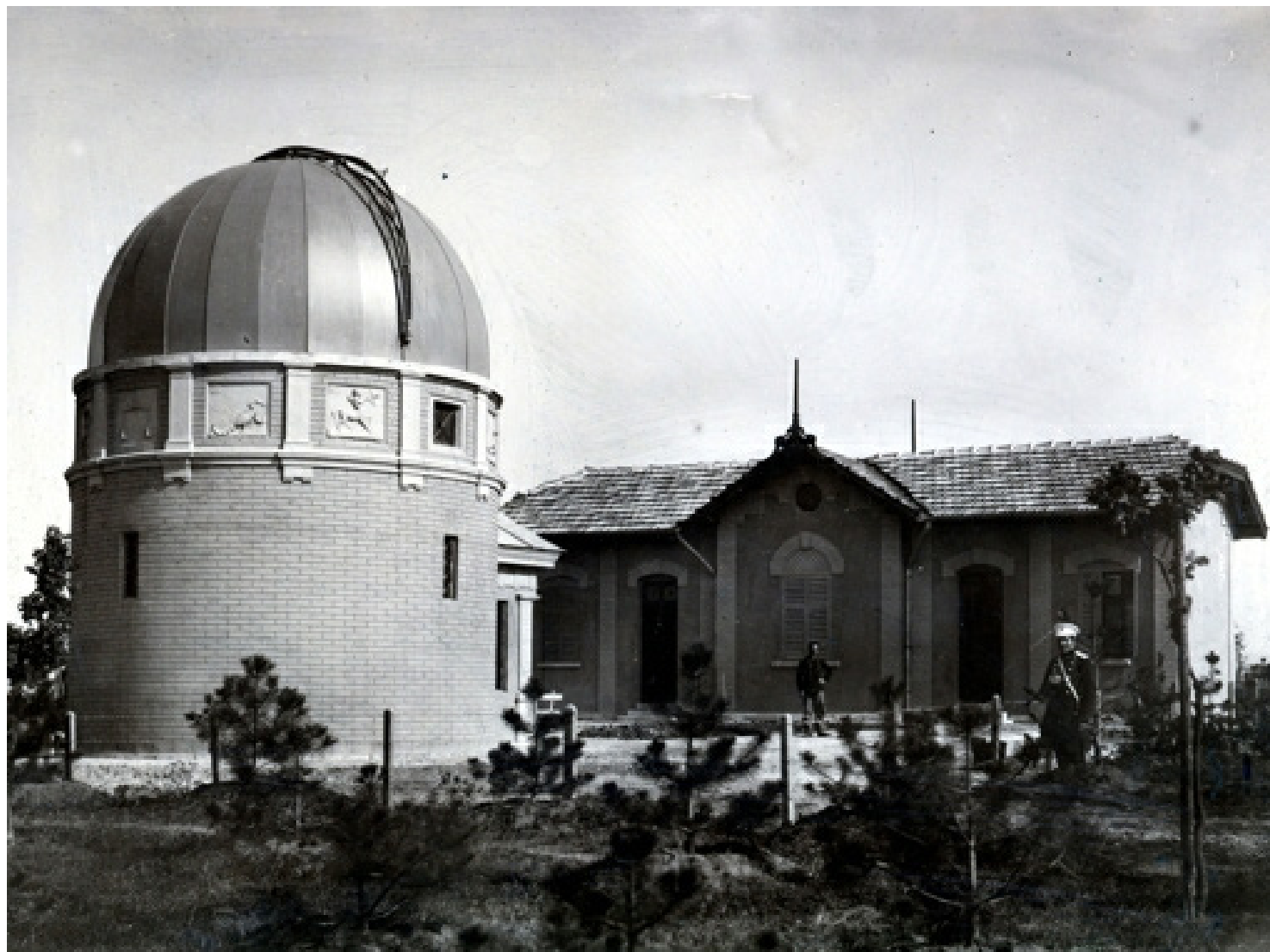
Признание за качествата на поет Петко Недялков получава още през 1993 г., когато печели литературен конкурс,

журиран от Стефан Цанев. През 2008 г. дебютира в поезията с книгата „Другото небе“, посрещната с интерес от литературната критика. През 2013 г. излиза книгата му „Букет“, в която са събрани преводи на стихотворения на поети от Норвегия, Португалия, Русия, Румъния и Сърбия. Казва, че превежда само стихотворения, които би искал да е написал той самият. През 2014 г. е приет за член на Съюза на българските писатели, а през 2021 г. е отпечатана книгата му с тристишия „БЕЗсъНИЕ“. Преди броени дни доц. Недялков представи последната си книга „Белият кораб“. Тя обединява досегашното и новото му поетическо творчество. В нея са включени стихосбирката „Другото небе“ и сборникът с преводни стихотворения „Букет“ (с малки изменения), нови стихотворения в класически стил, обединени под заглавието „Белият кораб“, около 250 хайку стихове – под заглавието „Хайку за вълци“, както и три експериментални поеми в раздела „Учителки“.

Петко Недялков се изявява и в областта на литературната критика, като специално се интересува от поезия, свързана с астрономията и Космоса.

През 90-те години води рубриката „Космическа поезия“ в сп. „Андромеда“, където представя космическите аспекти в творчеството на Теодор Траянов, Кирил Христов, Николай Лилиев, Иван Давидков и др. Негови рецензии за творчеството на съвременни български автори са публикувани в сп. „Пламък“, като през 2008 г. е удостоен с наградата на списанието за дебютна критика.

Освен за осъществяване на научните си проекти, доц. Петко Недялков мечтае да има повече време, за да напише документална книга за живота на един от най-известните разбойници в България в периода 1939 – 1942 г., да намери подкрепа за създаване на Антология на българска космическа поезия, защото смята, че Космосът има място в българската поезия. И не на последно място, за петте си внучета, все момчета, и шестото, което е на път! Ще се присъединим към пожеланието към него на известния поет и преводач Кирил Кадийски: „На добър час по звездните пътища...“!



ДОЦ. Д-Р ИВАН БЪЧВАРОВ: ФИЗИКАТА Е ЩАСТЛИВО БРАКОСЪЧЕТАНИЕ МЕЖДУ ПРИРОДАТА И МАТЕМАТИКАТА

Лилия Ангелова,
Институт по електроника
„Акад. Емил Джаков“ – БАН

Доц. д-р Иван Бъчваров има над 30 години професионален опит в разработването на лазерни източници и техни интердисциплинарни приложения в различни изследователски институции в България и чужбина, в т.ч. Физическия факултет при СУ „Св. Климент Охридски“; Техническият университет в Мюнхен, Германия; Института „Макс Борн“, Берлин; ИТМО – Санкт Петербург; синхротрон ЕЛЕТТ-РА, Триест; Boston College, Бостън, САЩ; Northwestern university, Евънстон (Чикаго), САЩ и др. Научните му изследвания са в областта на физиката на свръхбързите оптични процеси и технологии, включваща както генерация на къси светлини импулси в различни спектрални области, така и тяхното използване за проследяване на свръхбързи явления в квантови системи. Допълнителна област на интерес е разработката на специфични лазерни източници и методи за нови мултидисциплинарни приложения. Ръководил е повече от 19 научно-изследователски и развойни проекти с български изследователски фондове, както и с американски и европейски партньори от академичните институции и от индустрията. Автор и съавтор е на над 215 научни публикации, отразени в базата данни SCOPUS, индекс на Хирш $h=21$. Лабораториите му се характеризират като предпочитано място, откъдето преминалите няколкогодишно обучение над 50 млади хора стартират своето успешно кариерно развитие.

Още от 5 клас като ученик в прогимназията на училище „Г. Кирков“, гр. Казанлък, прави впечатление с будността и любознателността си – приемат го в извънкласната школа по математика, треньорът по шах на училищния отбор вижда наличие на достатъчна аналитичност и бързина в мисленето му и, без да е тренирал достатъчно, го поставя да играе на първа дъска в междуучилищните състезания, защото от него може да излезе „чудо“, избран е за ученик, който да представя целия град във „Влакът на дружбата“ до гр. Киев, където се събират ученици от страните на Източна Европа. От 7 клас постъпва в Математическата гимназия в гр. Казанлък, в която активно участва, освен в традиционните олимпиади, и в множества турнири и състезания между гимназиите чрез отбори от всеки випуск по математика и по-късно по физика. В 8 клас Иван Бъчваров е единственият ученик в окръга, който има пълен брой точ-

ки на окръжния кръг едновременно на трите олимпиади: по математика, физика и химия. До завършването на средното си образование е в отбора на гимназията по математика и едновременно в първия отбор по физика на знаменития Теодосий Теодосиев-Тео (<https://teocreator.org/bg/> за школата), който забелязва в Бъчваров потенциала на бъдещия учен и запалва страстта му на изследовател. Оттогава те винаги поддържат връзка помежду си. Голямата дилема пред бъдещия студент е да избере между двете си любими дисциплини – математика и физика. Успешно е приет и в Математическия, и във Физическия факултет (ФзФ) на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ – и поради уникална съдбовност, в началото на първи курс има едновременно и две студентски книжки, но избира физиката. „Насочих се към физиката, защото тя е най-близко до идеята за цялост сред природните дисциплини при изучаването на света. Не е случайна знаковата подредба в библиотека на Аристотел – Физика и Метафизика. За мен физиката е чудесно бракосъчетание между природа и математика“, обяснява решението си по-късно Иван Бъчваров.

През 1984 г. завършва с отличие висшето си образование и се дипломира със специалност „инж.нерна физика“, специализация „Квантова електроника“ с ръководител известният учен проф. д.н. Солмон Салтиел: „Когато го поканих в лабораторията, Иван основно можеше да решава диференциални и интегрални уравнения, но много бързо усети предимството на връзката на моделирането с реалния свят“. Прекарва часове в лабораторията, за да открие режим на работа на една саморегулираща се система на фотоните в резонатор, при което създадения нов лазер да може да върши полезна работа. „Благодарение на този опит по-късно разбрах колко нелепо е внушението за строга диференциация на експериментална и теоретична наука.

И ако един учен няма доблестта да види единството им, то е в оправдание на собствената ограниченост“ – споделя Иван. По това време изборът да се посветиш на една бързо развиваща се в целия свят наука за светлината е огромно предизвикателство. „За да я практикуваш, трябва да създадеш необходимите условия, а това изисква постоянно да се преодоляват затруднения и ограничения“ – добавя той.

През 1994 г. защитава докторантура по специалност „Физика на вълновите процеси“ с научен ръководител проф. Салтиел. В този период има одобрени 3 проекта за гост-изследовател в областта на лазерното инженерство, финансирани от немската изследователска фондация DFG. През 1995 г. за обмен на опит в областта на лазерната физика посещава Университета ИТМО, Санкт Петербург, с който си сътрудничи още от 1992 г. по предизвикателния проект по изпращане на лазерна измервателна апаратура в Космоса за изследване повърхността на спътника на Марс – Фобос. Придобива академичната длъжност „доцент“ в научна специалност „Физика на вълновите процеси“ в СУ „Св. Климент Охридски“ (2003), а от 2015 г. е избран и за професор-изследовател към Университета ИТМО в Санкт Петербург в рамките на руския академичен проект за върхови постижения „5-100“. От декември 2016 г. е избран от Академичния съвет на Софийския университет за негов представител в Центъра на компетентност по бионанопотоника „Джон Атанасов“ (JAC BNP), а на следващата година – за председател на Управителния съвет на Центъра.

Иван Бъчваров от първите години като докторант разбира, че изграждането на лаборатории е важен фундамент в триъгълника на успеха на съвременното общество: образование – наука – индустрия. Още през 90-те години започва изграждането на лаборатория към Физическия факултет

на СУ по твърдотелни лазери и нелинейна оптика. Казва, че „проектиране от кола нула и после „оживяване“ на лаборатория е труден и не много благодарен процес. Но ако се направи така, че да дава път на млади хора, винаги си струва, защото събуденият сам ходи и знае защо го прави“. Проектирал и изградил е досега 6 лаборатории в областта на фотониката: 3 у нас и 3 в чужбина (една в ТУ Мюнхен и две в САЩ – в Boston College в Northwestern university, Evanston). Затова в периода 2000 – 2009 г. работи в изследователски центрове в Мюнхен и Бостън, а от 2012 до 2014 г. – в Евънстон като съгласен изследовател на проект на Националния институт за здраве на САЩ. Когато Бъчваров решава да прави същото в България, се налага сам да намира средства и начини да изгради и поддържа необходимата научна инфраструктура – за обучаване на студентите на високо ниво поради различната среда.

През април 2014 г. Президентът на Р България Росен Плевнелиев открива във Физическия факултет на СУ „Лаборатория по лазерна физика и приложения“, на която Иван Бъчваров е ръководител (<https://buchvarov.phys.uni-sofia.bg/layout.php?page=news>).

Тя е построена по негов план и под негово ръководство с помощта на голямо частно дарение, което получава за цялостно изграждане на строителната инфраструктура на лабораторията във ФзФ, а оборудването на световно ниво е закупено по проекти с конкурсно начало. В лабораторията се правят както научни изследвания, така и обучение на студенти, като това е неделен процес. Резултатите показват, че за множеството студенти и докторанти, преминали няколкогодишно обучение в лабораториите му, това е школа за успешно развитие. Над 37 студенти (с дългосрочно над 2 години), 9 докторанти, 5 постдокторанти са обучавани в неговите лаборатории. Повече от 30% от тях продължават кариерата си като изследователи, 80% запазват фотониката като основно поле за кариерно развитие. Много от тях са на ключови позиции в индустрията и академичните среди. За лазерната индустрия в изследователско-развойния отдел на всяка от първите 4 световни компании има поне един негов възпитаник. Всички те го определят като необикновено силен лидер, който вдъхновява младите хора както с личен

пример по трудолюбие, всеотдайност и жертвеност в науката, така и с много дълбокото си разбиране на физиката и природните науки като цяло, с творчески подход и безпогрешен нюх за иновативни разработки.

Затова по идея и с участие на Иван Бъчваров през 2016 г. се създава единственият по рода си Център по био- и нанофотоника „Джон Атанасов“ – сдружение с нестопанска цел в обществена полза с учредители: СУ „Св. Климент Охридски“ – водеща научна организация; Институт за био- и нанофотоника (сдружение на изявени български учени в чужбина) и Център за иновативни технологии. Мисията на Центъра е да се създаде ключова инфраструктура на световно ниво в бионанофо-

тониката и мрежа от сътрудничества между биология, физика, химия и медицински науки. В него водещи учени от различни научни направления в света работят заедно за постигането на обща цел. „Тези наши студенти, които са заминали и работят в чужбина, не са изгубени – с почти всички мои бивши студенти поддържам връзка. С най-дързостните даже планираме неща, които са пробив в науката или технологиите, да бъдат внедрени. Общо казано, има много българи по света и те са важен фактор, който трябва да бъде приет и трябва да бъде използван като ресурс за развитие у нас“, споделя Иван Бъчваров. Центърът има вече свои спечелени проекти, сред които е и един европейски: METAsurfaces for ultraFAST light Structuring (METAFast).

От края на 2020 г. след международно оценяване МОН одобрява за финансиране проекта „ХЕФЕСТ“ към Националната пътна карта за научна инфраструктура, където изследователската група на Иван Бъчваров, заедно с колеги от други природни факултети на СУ, учени от БАН и колеги от техническите университети в Мюнхен (проф. Х. Иглев) и Виена (проф. Т. Попминчев) планират да изградят „Екстремна кохерентна светлина в средната ИЧ и рентгеновата област като лабораторна инфраструктура“. Идеята е инфраструктурата да предлага уникални за Европейското изследователско пространство възможности, на базата на които да се осъществят по-силна интеграция с акцент към съществен нацио-

нален принос.

Освен участието му като рецензент или поканен редактор на специализирани международни издания в областта на фотониката и лазерите, в желанието си да помогне и на основното образование, от 2018 г. Иван Бъчваров е главен редактор на сп. „Физика: Методология на обучението“ (за ученици и учители). В плътно запълнения си график намира време да води лекции или експериментални задачи на ученици, да посещава гимназии в цялата страната и пламенно да агитира младите хора да учат. Защото бъдещето не само на физиката, но и на иновациите, на големите научни открития, започва оттам – от ученическия чин, от вдъхновената любознателност на всяко дете.

Д-р Методи Иванов става част от академичната общност на Геолого-географския факултет към Софийския университет „Св. Климент Охридски“, заемайки в качеството си на преподавател редовно щатно място за асистент в катедра „Регионално развитие“ на 22 април 2016 г., а една година по-късно е вече главен асистент. През април 2022 г. убедително се хабилитира по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност Народно стопанство (Регионална икономика и администрация). Научните му интереси, чийто резултат са множеството му научни публикации попадат в няколко изследователски полета, които могат да бъдат обособени условно в следните пет големи теми: Регионална икономика, Регионална политика и демография, Регионално развитие, Стратегическо и регионално планиране, Местно самоуправление и администрация и Мениджмънт на околната среда и управление на риска. От началото на академичната си кариера в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ до средата на 2023 г. доц. Иванов има над 50 публикации и над 50 цитирания в различни национални и международни издания, включително и публикации, реферирани и индексирани в международните бази данни SCOPUS и Web of Science.

Методи Валериев Иванов е роден на 08 февруари 1985 г. в с. Брежани, община Симитли, област Благоевград. Основното си образование в начален и прогимназиален етап придобива в Основно училище „Пејо Крачолов Яво-

ров“, с. Брежани, в периода от 1992 г. до 1999 г. В прогимназиалния етап от образованието си показва значителен интерес и потенциал за развитие при обучението си по дисциплините „Български език и литература“, „История“ и „Математика“. Взема участие в организирани олимпиади по математика.

През 1999 г. е приет в Природо-математическа гимназия академик „Сергей Павлович Корольов“, гр. Благоевград, в математическа паралелка с разширено изучаване на немски език и информатика с класен ръководител г-жа Цветанка Терзийска. Завършва гимназията през 2004 г. През гимназиалния етап показва значителен интерес и желание за осъществяването на извънкласни занимания и доброволческа дейност, които го тласкат към включването му като доброволец в Български младежки червен кръст – Благоевград през 2001 г. Преминава различни курсове и става обучаващ на теми „Превенции СПИН“ и „Превенции наркомании“, „Първа долекарска помощ“ и „Първа психологическа помощ“, с което допринася за по-голямата осведоменост на младите хора на локално ниво

по актуални за тях теми и проблеми.

През 2005 г. започва обучението си в бакалавърската програма по „Публична администрация“ в Университета за национално и световно стопанство – гр. София, която завършва през 2009 г. Веднага след това продължава обучението си в магистърската програма по „Публична администрация“ и придобива първата си образователно-квалификационна степен „Магистър“ през 2010 г. През същата година започва обучението си по втората магистърска програма – „Икономика на търговията“, която завършва през 2012 г. В периода на придобиването на висшето си образование се включва активно в академичния студентски живот в Университета за национално и световно стопанство като член на Студентския съвет (мандат 2007 – 2009) и се ангажира с редица каузи от всекидневието на студентите. Член е на Факултетния съвет на факултета „Управление и администрация“ от 2008 г. до 2010 г. и отговорник към декана на факултет „Управление и администрация“. И през този образователен период продължава с осъществяването на

ДОЦ. Д-Р МЕТОДИ ИВАНОВ: НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ Е ЕДНА „ПРОЕКЦИЯ“ НА ВЕЧНИЯ ОПТИМИЗЪМ

Гл. ас. д-р Надежда Жечкова,
катедра „Регионално развитие“,
Геолого-географски факултет,
Софийски университет
„Св. Климент Охридски“

доброволческата си дейност и инициативи, като е съосновател и първи председател на Сдружение „Европейска асоциация за теб“ от 2008 г. до 2011 г. Под неговото ръководство Сдружението печели и първия си проект с европейско финансиране, което е доказателство не само за неговите амбиции, но и за реалните му възможности да работи в екип и да постига целите, които си поставя.

Интересът на Методи Иванов към науката, както самият той споделя, се заражда у него едва в края на бакалавърското образование, когато взема участие през 2008 г. в провела се Юбилейна международна научна конференция, посветена на 10-годишнината на специалност „Публична администрация“ в Университета за национално и световно стопанство. В сборника, посветен на конференцията, е публикуван и неговият първи доклад на тема: „Структуриране на информационна база на потенциала за развитие на завършващите студенти и възможности за кариерно развитие“.

В периода 2011 – 2014 г. се обучава за придобиването на образователна и научна степен „Доктор“ в професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност Народно стопанство (Регионална икономика и администрация). Успешно защитава дисертационния си труд на тема: „Развитие на концесионирането в България“ през 2014 г. По време на докторантурата си Методи участва активно в различни национални и международни научни форуми, като резултатите от

научните му изследвания са публикувани в над 20 издания. За кратко доц. Иванов напуска академичните среди, тъй като в периода 2015 – 2016 г. е част от Политически кабинет на Министерството на образованието и науката в качеството си на Съветник на тогавашния министър – проф. д.п.н. Тодор Танев. Самият Методи винаги е определял този период като изключително динамичен и водещ до преосмисляне на

идеите му за собствената му професионална реализация и завръщане отново в академичното лоно, но този път като част от академичната общност на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Безкрайно етичните колегиални и приятелски отношения, които имам късмет да поддържам с доц. Методи Иванов, неизменно водят до продължителни дискусии по темите, които ни вълну-

ват. В тези дълги разговори по злободневни теми Методи често е споделял личното си виждане, че е особено важно науката да бъде достъпна за всички, а после е определял научната дейност като „проекция“ на вечния оптимизъм, изразяваща се в многообразието на вижданията за развитието на познанията в и за заобикалящия ни свят. В профила си в една от социалните мрежи Методи споделя

една мисъл на Ричард Брансън: „*Мечтателите движат света напред*“, която всъщност задава въпроса какво ще представлява съвременният свят без разпространението на научните постижения, които вероятно са и продукт на „учени-мечтатели“. И за да бъде пълен разказът ми за доц. д-р Методи Иванов в личен план, в годината на хабилитирането си той стана баща за първи път – с дъщеря с име Мария Валерия.

Един от най-големите проекти, финансирани по оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ през периода от 2018 до 2023 г. със сигурност е Центърът за компетентност „Clean & Circle“. Целта на Центъра е да развие ефективна инфраструктура и изследователски капацитет, които да подпомогнат разработването на иновации и чисти технологии в областта на кръговата икономика, с фокус върху управлението на водите, енергията и отпадъците.

Това е ключов аспект на устойчивото развитие, като целта е да се създаде модел за управление на ресурсите, който минимизира отпадъците, оптимизира употребата на вода и енергия и насърчава рециклирането и вторичната употреба на материали и трансформирането им в ценен ресурс.

За изминалите 5 години Центърът генерира десетки патенти и модели, статии в престижни академични журнали, индексирани в SCOPUS и Web of Science, и реализирани договори с бизнес партньори, които имат интерес да внедрят научно-технологичните постижения на Центъра, за да подобрят икономическите си резултати.

В науката обаче водеща роля винаги имат не толкова организациите и административните структури, а хората, които реално стоят зад тях. В Clean & Circle работят над 110 учени от 5 университета и 3 научни института на БАН. Работата в центъра не би била възможна и без експертите от Фондация CleanTech Bulgaria, които имат много практически опит и добри връзки с бизнеса. Всеки един от партньорите допринася със своя опит и експертиза към общата цел.

Зад институциите обаче стоят истински хора – със своите различни характери и опит, но обединени от об-

щото желание да работят за по-устойчиво и проспериращо общество.

Какво означава да си оперативен мениджър на център, в който работят стотици учени?

За **ДОЦЕНТ Д-Р ИРИНА ШНАЙДЕР** от Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ най-голямото предизвикателство, с което се среща при работата си по Clean & Circle, е да преодолява себе си и да излиза извън своите граници за възприемане на света, хората и ситуациите.

На въпроса ни какво означава това, тя пояснява: „Като оперативен мениджър на проекта бе необходимо да „скоча“ в напълно непозната среда – обществени поръчки, финансови прогнози, финансови отчети, одити, юридически казуси и още, и още...“ – споделя доц. Шнайдер.

Тя е доцент по екологична биотехнология към Катедра „Обща и приложна хидробиология“ в Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и темите за устойчивото развитие и кръговата икономика са неразделна част от научната ѝ кариера. Личи си, че искрено се вълнува от темата и се оживява, когато говори за бъдещето на Clean & Circle и перспективите за развитие на кръговата икономика.

Ирина ни обяснява, че сред ключовите приоритети на центъра са: пречистване на питейни и отпадъчни води;

биоремедиацията на води, почви, въздух; оползотворяване на биоразградими отпадъци чрез анаеробно третиране или компостиране; създаване на биоразградими пластмаси; създаване на нови индикатори за контрол на процесите и много, много други.

Тези термини могат да звучат далечно и дори трудно за разбиране от неспециалистите, но всъщност са в основата на справянето с някои от най-големите предизвикателства, които стоят пред съвременното общество.

Тези предизвикателства мотивират Ирина още от времето, в което е била студентка: „*Обичам природата и особено водата, затова чистата околна среда е важна за мен. Когато знаеш защо работиш – за семейството си, за екипа си, за общността и най-вече за природата, от която постоянно вземаме – работата е по-лесна. Едно от решенията е намаляване на генерираните отпадъци, което засяга и промяна в ценностната система – промяна от консуматорско общество към общество с природосъобразен миоглед, а друго също толкова важно решение е въвеждането на технологии за оползотворяване на тоновете отпадъци*“.

Рецептата на Ирина за справяне с напрежението е просто да пътува, като сменя голямото натоварване с промяна в обстановката. Като човек, чиято кариера е свързана неизменно с природата, то и разходките, и спорта са добър източник на отдих извън социалната среда.

УЧЕНИТЕ ЗАД ИНОВАЦИИТЕ В КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В БЪЛГАРИЯ: ДОЦ. Д-Р ИРИНА ШНАЙДЕР И ГЛ. АС. Д-Р ИВАЙЛО ЙОТИНОВ

*Ас. д-р Йордан Карапенчев,
Център за компетентност „Clean & Circle“*

Clean & Circle като трамплин за младите учени

Едно от безспорните предимства на проекта „Clean & Circle“ е способността му да привлича млади таланти в науката и да ги свърза с реалния бизнес. В хода на проекта са ангажирани десетки млади учени, докторанти, пост-докторанти и студенти.

ГЛ. АС. Д-Р ИВАЙЛО ЙОТИНОВ е един от младите представители на Биологическия факултет в екипа на Центъра. Той е преподавател в катедра „Обща и приложна хидробиология“ и е носител на **наградата на Столичната община за НАЙ-ДОБЪР МЛАД УЧЕН НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“**.

Откриваме го в лаборатория на Биологическия факултет, където е поместено голяма част от оборудването, закупено по проекта. Разказва ни, че благодарение на Clean & Circle учени, а и студенти имат достъп до едни от най-съвременните апарати в света, за които до преди няколко години можеше само да си мечтаем.

За себе си споделя, че е избрал кариерния си път още когато е бил на 10 години: „*Обичам ми към околната среда и нейното опазване води началото си от далечната 1996, когато започнах да посещавам кръжоци по екология и опазване на околната среда. Разбира се, от тогава идеята за опазването на околната среда претърпя развитие с извеждане на преден план на концепцията за устойчиво развитие, както и въвеждане на целите за постигане на Кръгова икономика от ЕС*“ – разказва д-р Йотинов.

Допълнителна мотивация намира в работата в сплотен екип и с млади хора, които имат подобни възгледи и желаят да се научат да работят в сферата на чистите технологии.

Очевидно е наясно с всички особености на Clean & Circle и ентусиазирано обяснява смисъла на проекта. „Кръговата икономика е модел на производство и потребление, ограничаващ до минимум отпадъците. Този модел носи ползи на околната среда и икономиката. Целта на настоящия проект е именно развитието на иновации в чистите технологии за по-добра кръгова икономика, което е пряко обвързано с изграждането на ефективна инфраструктура и научноизследователски капацитет“ – обяснява той.

Ивайло Йотинов коментира и връзката между младост-

та и опита. Той вижда бъдещето на ЦК Clean & Circle като най-иновативният и ефективен център за чисти технологии в Европа, в който ще си партнират и сътрудничат млади и опитни специалисти.

Екосистема от иновации

Младият асистент не е единственият, който вижда Clean & Circle като най-иновативният център. Всъщност тази година организацията спечели второ място на престижния конкурс Triple E Awards в категорията „Иновационна екосистема на годината“. Конкурсът обединяваше всички научни организации и ино-

вационни екосистеми от цял свят, а класирането на Clean & Circle практически го поставя на първо място в Европа.

В деня на награждаването проф. Топалова, координаторът на проекта, представи Clean & Circle в La Salle University в Барселона пред представители на бизнеса и академичните среди. В своята презентация тя акцентира на начините, по които Центърът изпълнява целите за устойчиво развитие, приети от ООН още през 2015 г.

„Конкуренцията беше тежка, но благодарение на неуморната работа на екипа Clean & Circle успя да се пре-

бори и да бъде включена сред най-добрите иновационни екосистеми в света. Изразявам огромната си благодарност към всички, които допринесоха за превръщането на проекта в реалност“ – коментира координаторът на проекта проф. д.б.н. Яна Топалова.

В този контекст бъдещето на Clean & Circle наистина изглежда оптимистично. Голямото предизвикателство пред центъра в момента е прехвърлянето на технологиите от науката към реалната икономика. Към това са насочени и усилията на екипа.

Това е признанието на директора на Университетските ботанически градини към Софийския университет „Св. Климент Охридски“ в София, Варна и Балчик д-р Красимир Косев. От къде ли идва тази любов към ботаниката и ботаническите градини? Дали от ранното детство или от русенската английска гимназия? Защото оттам идват увлеченията към биологията – към моделите и към олимпиадите по биология, които го отвеждат до студентската скамейка на Биологическия факултет към Софийския университет. Не може да няма връзка между фактите, че Русе тогава (през 1961 г.) е наричан „малката Виена“, а Английската гимназия е в „Парка на младежта“.

По естествен път влиза в Катедрата по ботаника, където го посрещат радушно и така започва дългият му път. А е започнал от ученически проект: „Устойчивост на парковата растителност към въздушно замърсяване“. Следва защита на дисертация на подобна тема – не въздушно, а почвено замърсяване с тежки метали.

По време на войниклъка в гвардейския полк Враня са първите му срещи с историческия парк в двореца „Врана“ и ландшафтната архитектура. После идва срещата с ботани-

ческите градини. И така вече 27 години. Борба с природата, борба с бюрокрацията, борба с времето.

Споделя, че най-голямата му авантюра не е изборът му за асистент в любимата катедра, а изборът му за директор на Университетските ботанически градини в Балчик и Варна. Защото тогава започва гореспоменатата борба.

Междувременно следват няколко специализации в Германия, Великобритания и завършен Международен образователен курс за ботанически градини в Кралските ботанически градини Кю. Бил е и на следдокторска специализация към Кралското дружество в Манчестърския университет. Красимир е член на Европейския консорциум на ботаническите градини, представител на Международния консервационен консорциум на ботаническите градини,

главен редактор на списание „Лист-ботанически наблюдател“, лектор в Аграрния университет, Пловдив по ландшафтен дизайн и приложение на декоративните растения. Вероятно е малко известен фактът, че е автор и водещ на първата в България програма за цветя и градини по БНТ „Цветен магазин“. Работи по многобройни образователни проекти – ботаническите градини са и място за връзка на обществото, особено на младото поколение, с природата. Има и награди от Софийския университет, член е на редица български и международни професионални (предимно ботанически) организации.

През 2022 г. с поредица от дейности, образователни инициативи и изложби Университетските ботанически градини отбелязаха 130 години от създаването си. Началото е поставено през 1892 г. от пър-

вия български професор по ботаника д-р Стефан Георгиев (1859 – 1900). Те са член на Световния съвет на Ботаническите градини (BGCI), Консорциума на европейските ботанически градини (EBGC), Образователната мрежа за екологично образование в Ботаническите градини (EBGEN) и участват със своите колекции в обмена на семена Index Seminum с ботанически градини от цял свят.

Д-р Косев казва, че в трите Ботанически градини, които винаги са били част от академичния процес в Софийския университет, има над 3000 растителни вида. Те имат единна политика за опазване на биоразнообразието и за осъществяването на социални дейности. Но освен с отглеждането на документиран живи растителни колекции за нуждите на науката, образованието, опазване на биоразнообразието, отдавна те не са затворени научни територии, а са отворени за различни посетители – за деца, ученици, учители, родители, включително и за хората с увреждания с осигуряването на достъп за тях.

И се оказва, че целият му съзнателен живот е свързан с ботаниката и ботаническите градини. Е, значи признанието е напълно логично!

Д-Р КРАСИМИР КОСЕВ: И НА ТОЗИ, И НА ОНЗИ СВЯТ, ВСЕ БОТАНИЧЕСКИ ГРАДИНИ ЩЕ ПРАВЯ!

Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН“

ДОЦ. Д-Р ЛЪЧЕЗАР ХРИСТОВ – АДРЕНАЛИН И ХИМИЯ

Наско Стаменов,
учител в НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“,
комуникатор на науката

„Науката може да бъде красива и забавна, освен че е много полезна и важна. Зад сложните формули и теории има практическо приложение и човек може да работи с удоволствие в тази сфера“

Доц. д-р Лъчезар Христов

Доцент Лъчезар Христов, или както е по-известен, просто Лъчо, е един от най-зре-

лищните демонстратори по химия в България. Той е координатор (защото е твърде скромнен, че да се нарече ръ-

ководител) на Корпус за бързо гърмене – група от преподаватели и студенти във Факултета по химия и фармация на

СУ „Св. Климент Охридски“, чиято цел е да запалят любов по химията (буквално и преносно) у млади и стари.

Лъчо е роден в Русе, където и израства. Учи в Математическата гимназия „Баба Тонка“, където проличава интересът му към химията. Малко обгазяване на жилищния му блок съвсем не възпира неговата страст. Положително влияние му оказват участията в Между-

народната олимпиада по химия през 1978 г. в град Торун, Полша, и в 1979 г. – в Ленинград (в наши дни Санкт Петербург), където печели съответно сребърен и бронзов медал.

В научен план се занимава с химия на полимерите и програмиране, като телеграфно сухите данни са: дисертация за придобиване на научна степен „доктор“ през 2002 г. на тема „Моделиране на състава и молекулно-масовото разпределение на съполимери“, Софийски университет; над 30 публикации в престижни научни списания и сборници у нас и в чужбина; h-индекс 7, участие в национални и международни изследователски проекти, в научни конференции и конгреси у нас и в САЩ.

А сега към по-възвращащото.

През студентските си години в Химическия факултет (днес Факултет по химия и фармация) на Софийския университет гърми и трещи по време на Вечерта на химията; по-късно, вече като преподавател в катедра „Фармацевтична и приложна органична химия“ във Факултета (асистент от 2006 г. и доцент от 2009 г.), не само възраж-

да тези събития, а напълно организира група, чрез която мотивирани студенти могат да показват красотата на химията във всички аспекти. През 2010 г. групата получава наименованието Корпус за бързо гърмене. Студентите, преминали през Корпуса с подкрепата и менторството на Лъчо, стават чудесни демонстратори и комуникатори на науката (корпусници даже са печелили Националния конкурс „Лаборатория за слава“!), някои вече са активни учени в страната и чужбина, други са училищни и университетски преподаватели.

През годините Лъчо координира различни проекти за неформално обучение на ученици, тип пътуваща лаборатория. В рамките на тези проекти Лъчо и студентите му обикалят десетки училища из България, както и приемат стотици ученици на гости във Факултета по химия и фармация. И в двата случая децата имат възможност да провеждат сами експерименти, да усетят лабораторията от „първа ръка“. Това, естествено, води до положителен ефект в нагласата към химия-

та. Има много случаи, при които ученик, участвал в такава работилница, не само избира да учи химия в Университета, а става и част от Корпуса.

В момента Лъчо е силно ангажиран с Университет за деца, с който всяко лято той провежда Академия по експериментална химия, откъдето учениците си тръгват щастливи, мотивирани и знаещи. По време на Лятната академия „Химия“ участниците се потапят във вълшебния свят на химията и атрактивните химични опити. Забавната химия, умело поднесена на разбираем език от университетски преподавател и неговите опитни асистенти от Корпуса за бързо гърмене, пленява любознатостта на учениците. Те наблюдават демонстрации на зрелищни химични експерименти и научни „фокуси“ успоредно с теоретичната им обосновка. Влизайки в ролята на учени изследователи, учениците разкриват и анализират „тайнствата“ на различни химични елементи, като „въоръжени“ със знания и лабораторна екипировка (ръкавици, прес-тилки, шлемове и др.), учениците се учат да боравят с оп-

итни установки, да подготвят и провеждат самостоятелно безопасни експерименти.

Дотук представата ни за Лъчо започва да се оформя като за човек, който макар и щур, е силно заклещен в академичния коловоз, но това не би могло да е по-далеч от истината. Лъчо е епитом на максимата „здрав дух в здраво тяло“. Той е любител на народните танци и се занимава с тях. Участник е в масовите състезания по бягане в категория 5 километра, занимава се със скално катерене на питомно (стени за катерене) и диво (маршрути за катерене из българските планини). Желанието му за повишени нива на адреналин явно не може да бъде уталожено просто така, защото наскоро се сдоби и с правото да извършва самостоятелни парашутни скокове.

Доц. д-р Лъчезар Христов е модерен многофункционален човек и един истински съвременен будител, който заразява с любовта си към науката. Пожелаваме му още успехи и дълги години да е вдъхновител!



**ЕВГЕНИЯ ЮРКЕВИЧ –
СЪАВТОР НА ПЪРВАТА
НАУЧНА ПУБЛИКАЦИЯ НА
ЖЕНА – ВЪЗПИТАНИК НА
СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ**

След близо петгодишна полемика в българското общество имат ли жените място във Висшето училище, през учебната 1901/1902 г. са приети първите 16 студентки. Сред тях е и студентката по химия Евгения Юркевич.

В Националния политехнически музей, сред многото снимки в архива на първия професор по химия Пенчо Райков, има и една голяма, каширана на картон фотография от началото на XX век, от която съсредоточено и сериозно – в стила на времето – ни гледат 13 мъже и в средата една красива жена. Това са студенти по химия и техните преподаватели. Жената на снимката е Евгения Юркевич.

Родена е в Свищов на 8.IV.1879 г. Дъщеря е на Михаил Юркевич (1852 – 1909) – участник в Руско-турската война, оженил се в Свищов за българка и приел българско гражданство след изтеглянето на руския окупационен корпус.

Евгения Юркевич завършва специалност химия във Физико-математическия факултет през 1904/1905 г. През ваканцията на 1903/1904 г. под прякото ръководство на проф. Пенчо Райков тя работи върху откриването и определянето на нитротолуол в нитробензол и на толуол в бензол. Ръкописът на това изследване се пази в НПТМ. Съвместната им работа „Erkennung und Bestimmung von Nitrotoluolin Nitrobenzol, sowie Toluolin Benzol“ е публикувана в „Chemiker Zeitung“ (№ 27, 1906). Макар и в съавторство, това е **първата научна публикация на жена – възпитаник на Софийския университет.**

Трудно можем да си представим, че в първото десетилетие на миналия век една жена би имала научна кариера във Висшето училище (през 1907 г. законопроект на правителството дори предвижда лишаването на задомените учителки от право да преподават). Когато завършва университета, Е. Юркевич е на 26 години и естественият ѝ житейски ход е създаването на семейство. През 1906 г. се омъжва за Бончо Боев (1859 – 1934) – професор по финансова наука и статистика от Юридическия факултет, първият юрист, избран за ректор на Софийския университет (1903 – 1904), а в периода 1906 – 1908 г. – управител на БНБ. Проф. Боев е бил член на Международния статистически институт, действителен член на Българското

**ЕВГЕНИЯ ЮРКЕВИЧ, ТЕОДОРА РАЙКОВА,
ЕЛИСАВЕТА КАРАМИХАЙЛОВА –
ПЪРВИТЕ ЖЕНИ
В МЪЖКИЯ СВЯТ НА НАУКАТА
В СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ**

**Любов Филипова,
Национален политехнически музей
Пенка Лазарова,
Секция „Физика“ към СУБ**

книжовно дружество, член-основател на Българското икономическо дружество и негов председател (1901 – 1906).

Името на Евгения Юркевич-Боева се среща през втората половина на 20-те години на миналия век във връзка с построяването в София на Институт за стимулационни и биологични изследвания на името на световноизвестния български учен проф. д-р Методий Попов. През 1926 г. в София е създаден Комитет за построяване на Институт за стимулационни биологични изследвания. В него влизат: проф. Васил Златарски – историк, Кирил Сеизов – физик, почвоведът Н. Пушкар, професорът по зоология Стефан Консулов, съпругът ѝ Бончо Боев – професор по финансови науки. Секретар на Комитета е Евгения Юркевич-Боева.

В Научния архив на БАН – фонд „Методи Попов“, се съхраняват 11 пощенски картички и писма на Евгения Боева до Методи Попов, в които има ценна информация за детайлите по изграждането на сградата на института. Тя дава и ясна представа за усилията на Евгения Юркевич-Боева за реализирането на проекта, както и за нейния характер, за твърдостта, за енергията и предаността ѝ

**ТЕОДОРА РАЙКОВА –
ПЪРВАТА ЖЕНА АСИСТЕНТ
В БЪЛГАРИЯ**

През 1918 г. през „иглените уши“ на мъжката самоувереност в преподавателския състав на Софийския университет за първи път успява да се промъкне жена! Теодора Райкова става първата жена – асистент в нашата Алма Матер. И то – в 8 години преди Университетът в Кеймбридж да даде право на жени да преподават!

Родена е в София през 1893 г. в семейството на химика проф. Пенчо Райков. Завършва като първенец II-ра Софийска девическа гимназия (1911), а през 1916 г. – Софийския университет – специалност химия. Две години по-късно, само на 25-годишна възраст, Теодора Райкова е назначена за асистент в ръководената от баща ѝ Катедра по органична химия. За нейното назначение

благоприятно обстоятелство се оказват както хаоса през последната година на Първата световна война, когато мъжете са още на фронта, така и обстоятелството, че през същата година баща ѝ е и декан на Физико-математическия факултет – факт, не без значение при наличието на традиционна съпротива на университетските власти към присъствието на жени в академичната общност. През 1925 г. Академичният съвет дори излиза с решение да назначава на вакантни длъжности жени само когато за тях няма кандидати мъже. Това решение е предмет на обсъждане и протест от страна на току-що образуваното Дружество на българките с висше образование.

Независимо от обстоятелствата, благоприятствали нейното назначаване, през 1918 г. проф. Райков се сдобива с неоеценим помощник и сътрудник в научноизследователската си работа, а Катедрата по органична химия – с всеотдаен асистент. За улеснение на студентите си през 1926 г. Теодора Райкова издава първото „Кратко ръководство по препаративна органична химия“.

В химическата лаборатория на Софийския университет Теодора Райкова извършва самостоятелни научни изследвания, които я представят и като първата жена – научен работник в България. Още преди назначаването си тя публикува в специализирано немско списание (1917) изследването си върху редуциращото действие на хлороформа върху фелинговия реактив, което свързва с образуването на въглеокис. Това е втората научна публикация по химия на жена, възпитаник на Софийския университет. Отлично владееща немски език, Теодора Райкова е специализирала в Германия (1922) и Австрия (1931).

Научните трудове на Теодора Райкова са 12 на брой и третирант аналитични и структурни въпроси. Според историографа на българската химия Мирослав Парушев, нейните аналитични работи се отличават с „оригинални хрумвания, оформени в прос-

ти и лесно изпълними методи“. Такъв е предложението от нея метод за откриване на стронций в присъствие на барий чрез гипсов разтвор, публикуван също в немско списание в годината на нейното назначение, който е включен през 1938 г. в издадените от Международната комисия за нови аналитични реакции и реактиви за неорганичен анализ“. През 1928 г. тя първа открива специфична цветна реакция за разпознаване на американски от руски и румънски петрол. Предложението от нея метод е с голямо стопанско значение за пласирането на различните видове петрол на световния пазар. Друг неин метод – за умъртвяване на какавидите в пашкулите по химичен път, е признат за рационализация през 1953 г. Изследванията ѝ в областта на стереохимията на оксимите предизвикват интерес в специализирания чуждестранен печат.

През 1932 г. Теодора Райкова-Ковачева е принудена да напусне университета и заради изостряне на отношенията между „стари“ и „млади“ преподаватели в ръководената от баща ѝ катедра. Не помагат отличните отзиви на германски професори за научната ѝ дейност, която „далеко надхвърля границите на изискванията от един асистент“. През 40-те години на миналия век открива своя лаборатория за парфюмерия и козметика, където съвместява експериментаторска работа с упражняване на професията. Тя членува в Съюза на българските химици от самото му начало (1924), а след 9.IX.1944 г. – в Секцията по индустриална химия към Научно-техническите съюзи. Като член на редколегиата на сп. „Химия и индустрия“ през 50-те години на миналия век води неговата рубрика „Научни новости“. Умира в София през 1963 г. Статиите ѝ, отпечатани в Годишника на Софийския университет в периода 1926 – 1930 г., са дигитализирани от Университетската библиотека „Св. Климент Охридски“.

**ПРОФ. Д-Р ЕЛИСАВЕТА
КАРАМИХАЙЛОВА – ПЪРВАТА
ЖЕНА – ХАБИЛИТИРАНО
ЛИЦЕ В СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ**

„България има една жена, на която трябва да благодарим за влизането си в ексклузивния клуб на експерименталната ядрена физика.

Елисавета Карамихайлова беше член на ядрото на групата от пионерската генерация на жените ядрени физици – която включва Мария Кюри и Лизе Майтнер...“

Янез Поточник,
Еврокомисар по науката и
изследванията (2004 – 2010)

Проф. д-р Елисавета Карамихайлова (1897 – 1968) е едно от знаковите имена не само на българската наука и на експерименталната ядрена физика у нас, но е свързано и с пионерските изследвания на ядрото на атома в Европа през миналия век. Към името и дейността ѝ приляга прилагателното първа: първата жена, хабилитирано лице в най-старото висше училище в България – Софийския университет „Св. Климент Охридски“; първият ядрен физик на България, посветила на ядрената физика повече от 40 години от живота си; организатор на първия системен курс с практически занятия по атомна физика; основател и пръв ръководител на Катедрата по атомна физика в нашата Алма матер и на Лабораторията по радиоактивност във Физическия институт на Българската академия на науките; първият професор по радиоактивност и ядрена спектроскопия; първата жена – професор по физика в България. Била е член на Международното дружество на жените с висше образование (1929). Автор и съавтор е на повече от 40 научни труда в областта на радиоактивността, радиолуминесценцията и ядрените реакции, намерили широко признание в световната литература. Работила е със светилата на ядрената физика: Е. Ръдърфорд, У. Л. Брег, Х. Петерсон, Б. Карлик, К. Пшибрам, М. Блау, Д. Ли и др. Директорът на Радиевия институт проф. Стефан Майер ѝ дава през 1933 г. блестяща характеристика. Ето малка част от нея: „...отличен ученик, както и самостоятелен и въодушевен изследовател... превъзходно школувана в експерименталната и теоретичната работа... ценена и обичана от всички в Радиевия институт...“.

Родена е във Виена от баща българин – известния хирург д-р Иван Карамихайлов и майка англичанка. За-

вършва физика и математика във Виенския университет, където защитава докторат. През периода 1922 – 1935 г. работи в Радиевия институт при Австрийската академия на науките – един от водещите научни центрове в изследванията на радиоактивността. Резултатите от съвместните ѝ изследвания с проф. К. Пшибрам върху радиолуминесценцията и радиофотолуминесценцията стават база на съвременните методи на интегралната дозиметрия. Участва в научни изследвания върху сцинтилационния метод за регистриране на алфа-частици и протони; радиоактивността на полония; ядрени реакции, предизвикани от алфа лъчи; изкуственото превръщане на тория чрез електрони и др. Заедно с Мариета Блау установяват, че полоният освен алфа-лъчи дава слаб опointензитет, но силно проникващо гама-лъчение. Това „тайнствено“ лъчение всъщност е поток от неизвестни дотогава частици – неутрони, които Джеймс Чадуик ще открие година по-късно.

През 1935 г. Карамихайлова печели конкурс за 3-годишна стипендия в Кеймбридж, Англия и е приета да участва в научните изследвания в Кавендишката лаборатория, на която директор тогава е знаменитият лорд Ърнест Ръдърфорд, основоположник на ядрената физика. Участва в изследвания на твърдите гама лъчи на актиниевата серия, йонизиращи процеси в газове при високо налягане, физика на елементарните частици и др. Удостоена е от Университета в Кеймбридж с научната титла Master of Arts (Magister Artibus).

През 11-те години на ползотворна научна работа и на обич и подкрепа от многобройните си приятели в чужбина Карамихайлова не е прекъсвала връзките си с България и опитите си да се завърне и да работи в родината си. След два неуспешни опита, въпреки все още съществуващите предразсъдъци на някои членове на Академичния съвет,

които смятат, че една жена не е подходяща за научна работа, през декември 1939 г. най-после се осъществява мечтата ѝ! Избрана е единоредовен доцент по „Опитна атомистика с радиоактивност“ в Катедрата по опитна физика и метеорология на Софийския университет. От световноизвестните научни центрове, в които е работила – Кавендишката лаборатория в Англия и Радиевия институт във Виена, тя ще пренесе там не само научен опит и знания, но нещо много повече – европейския дух, култура, начин на общуване и ще предаде всичко това на своите студенти и сътрудници. Отделя голяма внимание на организацията и осъвременяването на учебния процес. Пренася в Софийския университет традициите на университетите във Виена и Cambridge да се четат не само основни, но и специални курсове по най-новите проблеми; наред с основния (първи системен у нас) курс по атомна физика, чете и специални курсове по спектрален анализ, луминесценция, радиоактивност и ядрена физика. Написва първия български учебник по атомна физика (1950). Създава студентски научен кръжок, който става школа за българските атомни физици.

В Софийския университет Карамихайлова се опитва да продължи изследванията си по многократната йонизация; прилага за изучаване на космичните лъчи съвсем новата и много актуална за времето си методика на фотоплаките, но главната и най-трайна насока в изследователската ѝ работа остава до края на живота ѝ изследването на радиоактивността на природни обекти: питейни и минерални води, почви, лечебни калове, скални материали и др. Тази тематика тя пренася и в Българската академия на науките (БАН), където през 1955 г. е назначена за ръководител на новосъздадената Лаборатория по радиоактивност във Физическия институт (1955), която ръководи до смъртта си

на 22 април 1968 г. През 1962 г. е избрана за професор по радиоактивност във Физическия институт с Атомна научно-експериментална база (ФИ с АНЕБ) при БАН. Със своите сътрудници разработва нови светлочувствителни методи за изследване на естествената и изкуствената радиоактивност на природните обекти от геологичен или биологичен произход – тематика, пряко свързана с практиката и с днешните екологични проблеми. Под нейното ръководство в БАН израстват първите наши специалисти в тази област.

Днес една от аудиториите в сградата на Физическия факултет на нашата Алма Матер носи нейното име – „Елисавета Карамихайлова“, а в т.нар. „Квартал на физиците“ в София наред с улиците, носещи имената на Ърнест Ръдърфорд, Майкъл Фарадей, Алберт Айнщайн, проф. Емил Джаков, проф. Порфирий Бахметиев и други именити физици, има и улица „Проф. Елисавета Карамихайлова“. Ако напишете в Гугъл на латиница името ѝ – „Elizabeth Karaimichailova“ (така тя е известна в чужбина), ще намерите над 8000 страници, в които то се споменава не само в изследванията относно участието на жените в науката, но и като един от пионерите на радиоактивните изследвания в Европа. Едно признание, което повдига националното ни самочувствие!

Животът на проф. д-р Елисавета Карамихайлова, за която ядрената физика и радиоактивността са творческа съдба, е пример за една жена учен, която и във Виена, и в Кеймбридж остава българка по душа и по паспорт; която показва и в родината си, че науката не принадлежи само на мъжкия свят; която посрещна всички трудности и предизвикателства по жизнения си път с достойнство, и която наред с акад. Г. Наджаков и други именити български учени пренесе европейските научни традиции и европейския дух в българската наука и в Софийския университет.

ПРОФ. Д.ФЗ.Н. АНТОНИЯ ШИВАРОВА – ПЛАЗМЕНАТА ДАМА НА БЪЛГАРИЯ

*Теди Велкова,
студент в Медицинския университет –
София*

Да се издигнеш в научните среди никога не е било лесна задача. Това става с много усилия, дори и днес. Но да си жена и да успееш в българската наука, е истинско постижение. Малко са тези от тях, които са израснали в област, считана и до ден днешен за мъжко призвание. Но както казват хората „има ли желание, има и начин“... Жената, намерила начин да развие своя интелект и да се дока-

же в българската физика, е Антония Шиварова. Някои от нейните студенти заслужено я определят като „Плазмената дама на България“. Тя е про-

фесор, доктор на физическите науки, и е международно признат експерт по физика на плазмата и газовия разряд. Можем да я причислим към

един от бележитите български физици със световни научни постижения и награди.

Антония Шиварова е родена на 2.05.1947 г. в гр. Стара Загора. Завършва физика – производствен профил, специалност „Радиофизика и електроника“ във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. През 1976 г. защитава бившата вече степен „кандидат на науките“ (дн. доктор по

физика), а през 1999 г. придобива образователната и научна степен „доктор на физическите науки“. В продължение на две години (1984 – 1985) специализира в германския университет в Бохум като Хумболтов стипендиант. Година по-късно е избрана за доцент, а през 2000 г. – за професор. От 2007 г. ръководи Катедрата по радиофизика и електроника на Физическия факултет на нашата Алма Матер. Водила е лекции по 18 университетски курса. Била е ръководител на над 40 дипломанти и на 18 успешно защитили докторанти. По нейна инициатива Факултетът създава специалността „Комуникации и физична електроника“.

Теоретичните и експерименталните научни интереси на проф. Шиварова са в областта на вълновите про-

цеси в ограничена плазма и газовите разряди, създавани във вълнови полета. Предмет на изследванията ѝ са високочестотни и микровълнови разряди, вълни и неустойчивости в газоразрядна плазма, нелинейни вълнови взаимодействия и нелинейни вълни в ограничена плазма. Втората област на научните ѝ интереси е нелинейната оптика. Тя изучава и анализира нелинейните вълнови процеси в различни оптични вълноводи.

Проф. д.фз.н. Антония Шиварова е автор на над 200 научни статии. Те са плод на систематичните и ефективни усилия на създадената и ръководена от нея научна група в продължение на десетилетия. Публикациите са резултат и от пълноценното международно сътрудничество с учени от няколко европейски

държави. Проф. Шиварова е носител на голямата награда на Фондация „Александър фон Хумболт“ и до последните си дни приживе е ръководител и участник в работата по национални и международни проекти. Колегите ѝ я определят като блестящ професионалист и обществено ангажирана личност, загрижена за образованието и за физичните изследвания в страната. Тя е виден член на Съюза на физиците в България и в периода 1998 – 2001 г. е негов заместник-председател. През 2000 г. Управителният съвет я избира за председател на 28-та Национална конференция по въпросите на обучението по физика на тема „Физиката и образованието по физика на границата на две столетия“.

За цялостната си дейност през 2001 г. проф. Шиварова

е удостоена с Почетен знак (първа степен) на Софийския университет. В чест на научните ѝ заслуги лаборатория А06 на Катедра „Радиофизика и електроника“ към Физическия факултет носи нейното име.

Антония Шиварова е истински пример за жените в България и по света. „Плазмената дама“ демонстрира пред всички невероятно интелектуално и научно развитие. Това е жената, която смело излезе от сивото и еднообразно ежедневие на българска домакиня и се посвети на физиката, противно на всеобщото схващане, че да си учен е мъжко призвание. Проф. Шиварова бе един ерудирани, висококвалифициран и скромнен човек, който остави на поколенията своя пример за всеотдайност към науката и записа със златни букви името си в историята на българската физика.

Когато през януари 2022 г. физичката проф. д.фз.н. Ана Пройкиова от СУ „Св. Климент Охридски“ научава, че е включена в престижния списък на Forbes 50 over 50 EMEA (Europe, the Middle East and Africa – Европа, Ближкия изток и Африка), тя даже не е подозирала, че е номинирана. В списъка има още една българка – Кристалина Георгиева – управляващ директор на Международния валутен фонд (МВФ), наред с имената на Урсула фон дер Лайен, Джуди Денч, Донатела Версаче – общо 50 най-влиятелни жени над 50-годишна възраст в тези региони според класацията на Forbes. Жени, които са използвали житейския си опит за преодоляване на трудности, за да постигнат най-големия си успех след 50-ата си година. Заслужава да се отбележи, че сред тях няма друга физичка!

Жизненият и професионален път на Ана Пройкиова щеше да бъде съвсем различен, ако беше последвала мечтата на семейството си (и най-вече на баба си – най-цитираният от нея човек) да стане пианистка. Въпреки че от дете ходи на уроци по пиано, спира да свири, след като получава диплом за успешното завършване на 12-годишното посещаване на музикална школа, тъй като не се е считала достатъчно добра. Интересите ѝ към физиката се появяват в 11 клас, когато било обявено състезание за влизане в новосъздадена школа по съвременна физика във Физическия факултет. Така групата от математически състезатели от няколко училища от София и Пловдив се оказва в школа-

ПРОФ. Д.ФЗ.Н. АНА ПРОЙКОВА: НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ СА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ДОРИ И ЗА ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНИ ОБЩЕСТВА

Пенка Лазарова,
Съюз на учените в България

та по физика. Тогава Ани открива, че уменията да се решават задачи от различни области на математиката позволяват да се проникне в непознатата физика, която се оказва завладяваща. Голямата ѝ любов са математиката и физиката, за която казва, че дава основата за разбиране на природните явления – от романтичното звездно небе до изригващите вулкани. Все пак музиката е помагала по време на следването ѝ – свирела е на хонарар, за да подпомогне бюджета на младото си семейство, сдобило се със син. Много от примерите, които дава на следващото поколение за важни физични явления, са музикални, а хората се чувстват по-комфортно, като чуват нещо познато.

Научната кариера на проф. Ана Пройкиова е забележителна. Преминува през всички образователни и научни стъпала във Физическия факултет на Софийския университет – магистър по физика, кандидат на физическите науки (доктор по ядрена физика), доктор на науките по математическа и теоретична физика. Преподавател е във Физическия факултет, във Факултета по химия и фармация, във Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“. Като член на катедрата по Атомна физика има дъл-

годишен изследователски опит в областта на атомната, ядрената, изчислителната и теоретичната физика. През 1996 г. основава групата Монте Карло в Катедрата по Атомна физика с фокус на изследванията разсейване на заредени (електрони, мюони) и неутрални частици в различни среди, както и оценка на риска от критични процеси в обществото и във финансовия сектор. Изследванията са направени със световнопризнати авторски модели и високопроизводителни изчислителни алгоритми. Понастоящем проф. Пройкиова е ръководител на Лабораторията за високопроизводителни изчисления в „София Тех Парк“.

Според проф. Пройкиова ученият е любопитен човек и трудно вярва само на очите си. Светът е сложен и в твърде малко случаи може да се разбере, преди да включим всичките си сетива – в науката включваме допълващи се подходи. Има случаи, в които се допълват цели области – природни науки и музика, науки за живота и инженерство, литература и технологии, защото обособяването на областите е резултат от огромното познание, натрупано от човечеството, което е в контакт с още по-огромното незнание. „Колкото повече знаем, толкова

ва повече не знаем“, е израз, който описва нарастващата повърхност на контакта между познато (вътрешността на сферата, изобразяваща обема на знанието) и непознато – безкрайността, в която сферата е потопена. Където и да се насочим като изследователи, стигаме до област, в която има неизвестни неща, които любопитният човек иска да види, разбере и най-важното за учения е да създаде идея (модел, теория), която да предскаже как тези неизвестни се съчетават (или не) с известните. Ето защо любопитството – търсене на неизвестни – се оказва голям двигател за развитие – и в точните науки, и в музиката, където някои експериментират с хармонии, смесване на стилове, и в архитектурата, и в изкуствата. Но освен към музиката и науката, ще добавим за любовта ѝ и към природата, и към архитектурата (няма да забравя „екскурзоводската“ ѝ беседа в църквата „Сакре Кьор“ в Париж, където бяхме заедно на конференция „Жените във физиката“, организирана от Американското физическо дружество под егидата на ЮНЕСКО).

Извършвала е научни изследвания в ОИЯИ в Дубна (оттам започва международната ѝ кариера). Била е изследовател в Католическия университет в град Льовен, Белгия, в Пол Шерер Институт, Швейцария, в Чикагския университет със стипендия от програмата „Фулбрайт“, в Университета на Нагоя чрез Японското дружество за подкрепа на науката, *гост-професор* в Института по ядрени изследвания във Вашингтонския университет, Сиатъл, САЩ,

Националният университет на Сингапур, Изследователският център в Гуан-Джу (Република Корея), в *Националния университет Чунг-Ксинг (Тайван)*, в *Университета „Бен Гурион“* в Неgev (Израел), Триест, Италия (по проект, свързан с нанозвуката, която тогава е в началото си). Публикувала е многократно цитирани статии в най-авторитетните международни научни издания в областта на малките по размер и големи по въздействие обекти – наноразмерни частици и свързаните с тях нанотехнологии и нови материали. Ръководи бакалаври, магистри и докторанти у нас и в чужбина. Повечето от многобройните ѝ студенти вече са с позиции във физиката, химията, компютърните науки и в областта на анализа на големите данни (Big data analytics), изкуствения интелект.

Казва, че от научните резултати с особено удовлетворение я изпълва разбирането за самоорганизацията на материята на наноравнище, което е постигнала и сама, и в екип от учени от различни страни. Голямо международно признание са предизвикали резултатите от приложението на клетъчните автомати извън физиката, изследвания, проведени съвместно с колеги в университетите на София и Кьолн. Повече от 25 години се използва при синтез на нови вещества теоретичният резултат, който са получили в Чикагския университет с проф. Дейвид Уелс и проф. Стив Бери: топографията на повърхността, генерирана от потенциала на взаимодействие между атомите и молекулите, определя дали ще се формира кристал или аморфно тяло.

За професор Елиза Стефанова може да се напише много, като нейният професионален път в Софийския университет е неизменно свързан с възможностите на информационните технологии да преобразяват и подпомагат образователния процес. Усмехната, отговорна и винаги с визия напред, професор Стефанова заема длъжността заместник-ректор по информационните дейности и академичния състав на СУ „Св. Климент Охридски“ от 2015 г. Тази позиция ѝ дава възможност да следи изпълнението на Стратегията на Университета за развитие на човешките ресурси в науката и иновациите, както и политиката за проектирането, развитието и внедряването на съвременни информационни

Научните ѝ изследвания са финансирани от Европейските рамкови програми (1993, 1997, 2003, 2007), от българския фонд за научни изследвания (1991, 2008), НАТО (2001), Японското дружество за подпомагане на науката (2000), Американския фонд за научни изследвания (1998 – 1999). Управлява екипи, работещи по международни проекти (2009, 2011, 2018, 2020, 2022).

Много време и енергия проф. Проjkова отделя в изграждането на мостове и пътечки с инструментите на Рамковите програми на Европейския съюз (делегат е на България в Европейския стратегически форум за научноизследователски инфраструктури – от 2007 г. и председател на Стратегическата група за данни, изчисления и цифрови инфраструктури – от 2017 г.), член на Програмния комитет по нанонауки, нанотехнологии и авангардни производства в РП6, РП7, Хоризонт 2020). Като член на Изпълнителния съвет на Европейското физическо дружество (2008 – 2012) подпомага провеждането на тематични конференции у нас, за да могат максимален брой учени да участват в международните обсъждания. Работата ѝ за привличане на жени във физиката в Международната организация по чиста и приложна физика (IUPAP) и в Европейската платформа на жените учени (EPWS) е дала добри резултати в много университети. Една от основателките е на Българския център на жените в технологиите (BCWT), президент на Българската асоциация на университетските жени. Казва, че не би постигнала всичко това без подкрепата на съпруга си

(с когото са семейство още от студенти) и двамата си сина, но за съжаление не ѝ достига достатъчно време, за да общува с четиримата си внука.

Проф. Проjkова увлекателно разказва как неусетно природните науки, естественият генератор на големи данни, се оказват във водовъртежа на новите информационни технологии, които се интересуват повече от структурата на данните, отколкото от това дали са произведени от протонен или мюонен ускорител. Абстракциите от 80-те години на XX век – image analysis, pattern recognition – са се възродили с нов смисъл и предназначение и за човек с вродено любопитство като нея се оказват една нова и непозната област за изследване, която изисква обединената работа на много хора в рамките на един проект. Така тя се оказва заедно със сътрудниците си в проекта УНИТе–Център за върхови постижения в ИКТ с водеща организация Софийския университет и четири университета партньори, в които извършват изследвания на непознатата граница природни науки – Big Data: колеги от Физическия факултет, от Факултета по химия и фармация, от Факултета по математика и информатика на Софийския университет.

Смята, че е организационно научно постижение в България включването на Центрове за върхови постижения като УНИТе (в който тя е водещ изследовател) в Националната пътна карта за научноизследователска инфраструктура. В последните години проф. Проjkова работи върху едно ново предизвикателство за европейските учени – Отворена

наука, включваща и отворен достъп до данните и публикации, получени в различни инфраструктури. Съкоординатор е на българския възел на Алианса за изследователски данни RDA (Research Data Alliance), член е на групата за взаимодействие между Европейския стратегически форум (ESFRI) и EOSC. През периода 1.09.2020 – 31.12.2022 г. участва в основаването на Националния център за компетентност във високопроизводителните изчисления (High Performance Computing, HPC), ефективния анализ на данни (high-performance data analytics, HPDA) и изкуствения интелект (Artificial intelligence, AI) в рамките на Европейската мрежа от центрове за компетентност в HPC, финансиран в конкурса Euro HPC-04-2019). Ролята на мрежата е да увеличи способността на изследователите и предприемачите да използват в своя полза тези нови технологии, които включват в себе си постижения от квантовата и изчислителната физика, математиката и компютърните науки, без да се налага да преминават през многогодишното обучение в споменатите области.

Проф. Проjkова казва, че новите технологии са предизвикателство дори и за високотехнологични общества. Технологията на високоефективния анализ на данни дава възможност за представяне бързо на резултатите при използването на готови изчислителни кодове, разработени за материалознанието, метеорологията, фармацията, квантовата физика, оценката на риска. И цитира Лао Дзъ: *„Дай на човека риба и ще го нахраниш за един ден. Научи го как да лови риба и ще го нахраниш за цял живот“.*

ПРОФ. ЕЛИЗА СТЕФАНОВА И РОЛЯТА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕТО НА СЪВРЕМЕННА ОБРАЗОВАТЕЛНА СРЕДА

*Ас. д-р Албена Антонова,
Факултет по математика и информатика,
СУ „Св. Климент Охридски“*

системи, подпомагащи научните изследвания и образователния процес. Пряко ангажирана с двата най-важни стълба на университета през XXI век – академичния състав и информационните системи, проф. Елиза Стефанова ясно осъзнава необходимостта от технологичното подпомагане на образователните и административните процеси, но преди всичко оценява важността

на човешките отношения и ролята на всеки преподавател за отстояването на академичните традиции и запазването на университетския дух.

Затова и проф. Елиза Стефанова се откроява не само като професионалист и авторитет с безспорни управленски и организаторски умения, но и със своите лични качества и етичност, с пословично трудолюбие, силно раз-

вито чувство за отговорност и способност да доведе всяко започнато начинание до успешен край.

Като водещ изследовател в компютърните науки и информационните технологии, професионалният път и научно-преподавателската кариера на проф. Елиза Стефанова са пряко свързани с Факултета по математика и информатика (ФМИ) и с Университетския изчислителен център. След завършването на висшето си образование, проф. Стефанова заема различни длъжности в Университетския изчислителен център на СУ „Св. Климент Охридски“. През 1999 г. след спечелен конкурс е назначена за асистент в катедра „Информационни технологии“ на ФМИ. Защишава докторска дисертация на тема

„Отворени виртуални светове за професионално израстване“ с научен ръководител доц. д-р Светла Бойчева. От 2014 г. заема академична длъжност доцент, а от 2020 г. е избрана за професор към същата катедра. От декември 2015 г. е заместник-ректор на СУ, като едновременно работи и като експерт в МОН.

Професор Стефанова е специализирала в областта на компютърните мрежи, платформите за разработка на софтуер и услуги, дигиталните библиотеки, приложението на информационните технологии в обучението, разработването на електронно и дистанционно обучение и други. В богатата ѝ професионална биография има над 130 публикации, голяма част от които са в реферирани издания, а през годините е била член на програмните комитети на множество международни и български конференции и оценител по различни научни програми.

Професор Елиза Стефанова е участвала като ръ-

ководител или като член на екипа в над 40 международни и национални научноизследователски проекти, свързани неизменно с приложението на информационните технологии в преподавателската дейност и в разработването на съвременни образователни методи и практики. За всеки проект тя вижда възможностите да се изградят професионални мрежи за споделяне на знания и опит, да се привличат млади колеги, а добрите практики да се приложат в обучението на настоящи и бъдещи учители и да се разпространяват сред българските училища. Пряко ангажирана в учителската програма „Математика и информатика“, проф. Стефанова е автор и на над 25 учебника и учебни помагала за ученици, учители и студенти. Тя е ръководител на магистърска програма „Електронно обучение“ към ФМИ, а под нейно ръководство успешно са защитили 7 докторанти, както и над 70 дипломанти.

С безспорен професионализъм, задълбоченост и от-

даденост проф. Стефанова работи за интегрирането на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в учебния процес и по-специално за повишаването на професионалната квалификация на учителите с оглед на ефективното използване на съвременните технологии. Вярна на максимата, че учителите преподават, както на тях е преподавано, проф. Стефанова се стреми да въвежда изследователските методи на обучение в ръководените от нея специалности. Тя предлага нови методи за изграждане на необходимите компетенции на учителите за прилагане на изследователски подходи в обучението, като формулира ключови компетенции и разработва начини за тяхното развитие.

През последните години нейните проучвания са свързани и с обработката и анализа на големи масиви от данни в различни системи за електронно обучение. Тя разработва подходи за агрегиране на данни от различни системи за

електронно обучение за получаване на пълни и точни статистики за различни аспекти на учебния процес, на базата на които могат да се вземат адекватни управленски решения във връзка с оптимизацията на процеса на обучение и неговите резултати. Също така, тя е ангажирана в дейностите за популяризиране на политиките за Отворена наука и обмен на научни данни.

Професор Стефанова е изцяло отдадена на мисията на Софийския университет да съхрани академичните традиции, като в същото време затвърждава всекидневно водещото си място на научен и образователен център на европейско и световно ниво. Затова информационните технологии имат изключително важна роля при изграждането на съвременната образователна и научна университетска среда и интегрирането ѝ с иновативни методи на преподаване и изследвания.

ПРОФ. Д-Р РАДОСТИНА АЛЕКСАНДРОВА: ЗНАНИЕТО НЯМА СМИСЪЛ, АКО НЕ БЪДЕ СПОДЕЛЕНО

*Проф. д-р Милена Георгиева,
Институт по молекулярна биология
„Акад. Румен Цанев“ – БАН*

Радостина Александрова е родена на 20 юли 1966 г. в София. Наречена е на радостта, която внася в живота на близките си. В детска градина ходи за кратко, но достатъчно, за да разбере, че това не е нейното място. Предпочита да е с баба, която не спира да реди вълшебни приказки, докато си върши домакинската работа; с лелите, които измислят какви ли не игри и смешки, за да я забавляват, и разбира се, с мама и тате, които безкрайно много обича. За сметка на това обаче на училище тръгва с огромно желание, което няма да я напусне до последния звънец преди абитуриентския бал. Впрочем, отрано е разбрала, включително от примера на родителите си, че ученето не приключва с получаването на диплома и продължава през целия живот. Защото знанието е безкрайно.

Има щастието да расте в задружно семейство, обградена с много обич. За баща си казва, че е бил човек с енциклопедични познания и много широка обща култура, който възпитава в нея вкус към изящното слово и уважение към хората на науката, медицината и литературата. Искал е да следва ядрена физика и дори печели единствената по онова време стипендия за обучение в чужбина, но съдбата се намесва и го изпраща във Висшия институт по ветеринарна медицина в София. Завой,

за който никога след това не е съжалявала. Това е място, където преподават професори, които са не само изключителни професионалисти, но и интересни личности. Нивото е забележително високо и не е преувеличено да се каже, че обучението по тази специалност у нас е сред най-добрите в света. Майка ѝ е възпитаник на същия факултет и е била едно от двете момичета в целия курс.

До 7 клас Радостина е в 125 училище „Боян Пенев“, след това завършва с пълно отличие и златен медал паралелка с разширено изучаване на английски език в 29 гимназия „Кузман Шапкарев“ в София. Има щастието да бъде обучавана от прекрасни преподаватели и да бъде с невероятни съученици, с които и до днес поддържа връзка. Тя е момичето, което изнася словото от името на випуска. Випуск, от който излизат учени, лекари, учители, инженери, юристи, икономисти, бизнесмени... и най-вече знаещи и мислещи хора, които не се страхуват да изкажат мнение и да отстояват позиция, винаги обос-

новано. И, ако до тук нещата се развиват съвсем гладко, то решението по кой път да поеме по-нататък си е истинска драма. Не за друго, а защото всички предмети не просто ѝ се удават, а ѝ носят истинско удоволствие и разпалват страстта ѝ към знанието. Дори онези, за които сме приели, че трудно се комбинират заедно. Обожава математиката, но е в плен и на литературата и езиците; биологията и химията не спират да я провокират и удивляват, а историята и географията разпалват любопитството ѝ към тайните на чудния свят, в който живеем, и неговото минало. Всичко това изключително затруднява избора ѝ на висше образование и професия, защото не може да си представи, че ще предпочете нещо и ще загърби друго. В крайна сметка се спира на специалността „Молекулярна и функционална биология“ в Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ (БФ на СУ), която по времето на кандидатстването ѝ се нарича „Биохимия и микробиология“. Привличат я всеобхватността и фило-

софския заряд на тази наука, събрала в себе си биология, химия, физика, математика, медицина. Наука, дръзнала да разбули тайните на микро-света в нас и около нас. Признава, че към нея я тласка и възможността да предизвика себе си. Това са златни за обучението по биология години, когато стотици отлично подготвени кандидати от цялата страна се борят за броени места в Университета. Барьерата е вдигната толкова високо, че когато после казвала какво и къде учи, околните я гледали така, сякаш е космонавт.

С преподавателите и със студентите от БФ на СУ се впускат в едно невероятно пътешествие в дебрите на науката, и не само. Отново е първенец на випуска. Междувременно завършва семестриално и специалността „Журналист-кореспондент на средствата за масова информация“ към тогавашния Факултет за обществени професии в нашата Алма Матер.

В БАН започва работа като специалист на 1 март 1993 г. В следващите години извървява последователно всички нива през научен сътрудник III степен, научен сътрудник I степен, главен асистент, доцент и професор. През 2009 г. придобива образователната и научна степен (ОНС) „Доктор“ по вирусология, в края на 2011 г. е избрана за доцент, а през

декември 2018 г. става професор по морфология.

От 1998 г. е хоноруван преподавател в БФ на СУ. Кани я доцент Татяна Варадинова, при която преди това е специализирала вирусология. Започва да води едновременно упражнения по два основни предмета – вирусология и имунология, и няколко техни разновидности – молекулярна вирусология, регулация и контрол на имунния отговор, вирусна репликация. Винаги е залягала здраво над учебниците, но подготвяйки се за часовете със студентите, осъзнава от първа ръка колко прав е бил древният мъдрец, който твърди, че „човек се учи най-добре, докато учи другите“. В същата година доц. Варадинова ѝ гласува доверието да ѝ повери ръководството на дипломанти. Радостина приема без грам колебание. Днес броят на подготвените при нея дипломни работи надхвърля 40. Най-много са тези по вирусология, но има по генетика и геномика, генно и клетъчно инженерство, клетъчна биология, клетъчна биология и патология. Връщайки лентата назад, днес често се пита как тогава е имала куража да поеме такава отговорност – не просто към обучението, а към съдбата на тези млади хора. Ръководител е на 10 докторанти, 7 от които вече са придобили ОНС „доктор“ по вирусология, морфология и фармакология. Първият от тях е от Ирак. Идва в лабораторията през юли 2010 г. Поемат го заедно с проф. д-р Стоян Шишков – ръководител на лаборатория „Вирусология“ в БФ на СУ, в момента втори мандат декан. По онова време Р. Александрова е все още главен асистент. Абдулкадир Абудаллах защитава на 14 април 2014 г. На събитието присъства лично консултът на Ирак, който след това ги поздравява за отличното представяне. Абдул вече е главен асистент в групата на проф. Радостина Александрова. Останалите главни асистенти също са били нейни студенти, дипломанти и докторанти. Заедно са вече немалко години, доста сол са изяли и не един-два чифта обувки са скъсали заедно. На специализация за период от 2 седмици до 2 месеца при проф. Александрова и нейния колектив са били десетки студенти и докторанти от България и редица други държави: Полша, Чехия, Унгария, Литва, Гърция, Турция, Русия, Белгия, Франция,

Италия, Испания, Португалия, Дания, Великобритания, Индонезия, Бразилия, Тунис, Ливан и Тайланд.

Вирусологията и имунологията далеч не са единствените предмети, които преподава. Десетина години води упражнения по генетика, а от 2016/2017 г. е лектор по патобиохимия към Катедрата по биохимия в БФ на СУ. От 2012 г. води няколко курса към Училището за докторанти на БАН, включително по „Молекулни механизми на канцерогенезата и нови подходи в профилактиката, диагностиката и лечението на раковите заболявания“ и „Увод в клетъчното и тъканното инженерство“. Три години води упражнения по „Биология на човека“ в Медицинския факултет на Софийския университет“. За нея и студентите това е споделена любов от пръв поглед.

Радостина Александрова е специализирала в Отдела по молекулярна биология на Института за изследване на рака към Словашката академия на науките в град Братислава, Словакия; Отдела по експериментална генна терапия в Института по хематология и имунология към Националния медицински център в град Будапеща, Унгария; в Центъра за проучвания върху рака на гърдата към Университета в град Копенхаген в Дания. Преминава през краткотрайни обучения в Париж, Франция; Рим, Италия; Льовен ла Нов, Белгия; Букурещ и Тимишоара, Румъния; Истанбул, Турция. Била е гост-изследовател в Университета в град Рейкявик, Исландия, както и гост-лектор в Националния институт по химична физика и биофизика в гр. Талин и в Института по молекулярна и клетъчна биология към Университета в гр. Тарту в Естония. Представила е курсове от лекции по различни теми в университетите в град Злин, Чехия; град Сегед, Унгария; град Любляна, Словения и град Измир в Турция.

Автор е на повече от 180 научни публикации в списания и сборници от научни форуми, на глава в учебник и 5 глави в книги (H индекс = 12). Маркар повечето хора да свързват името на проф. Александрова с вируси и имунитет, нейните научни интереси и областите, в които работи, са по-обширни и включват клетъчна биология и патология, експериментална онкология и онкофармакология, молекулярна и клетъчна токсикология, тъканно инже-

нерство, биологична активност на метали и природни продукти, наномедицина.

Зад гърба си има многобройни участия в научни форуми на три континента, на немалка част от които е била поканен лектор. Ръководител е на 8 проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, както и на работни групи в други 5 проекта. Водещ изследовател е на 14 проекта за двустранно сътрудничество между БАН и сходни организации в чужбина (Румъния, Гърция, Испания, Литва, Беларус, Египет). Представител е на България в 7 акции на Европейската програма за научно-техническо сътрудничество (COST). Инициатор и главен организатор е на две ежегодни работни срещи: „Биологична активност на метали, синтетични съединения и природни продукти“ (от 2006 г.) и „Експериментални модели и методи в биомедицинските проучвания“ (от 2010 г.); на международно лятно училище „Въведение в клетъчното култивиране“ (от 2015 г.); на редица семинари за студенти, докторанти и млади учени.

В тревожните дни на пандемията Радостина Александрова беше един от гласовете на разума, който обясняваше на достъпен език разкритията на учените по отношение на новия коронавирус SARS-CoV-2 и предизвиканата от него инфекция, терапевтичните подходи и ваксините срещу него. Следи развитието на коронавируса от далечната 2002 г., когато се появи SARS-CoV-1, разбивайки мита за коронавируса като „скупни“ и „безобидни“ за човека вируси, дето никога не е искала да ѝ се падат на изпит, защото „нямаше кой знае какво интересно да се каже за тях“.

Подготвила е над 100 научнопопулярни материали за списание „Природа“, „Българска наука“, вестниците „Телеграф“ и „Монитор“, електронните издания „Фрамар“, „Medical News“ и др. От началото на октомври 2021 г. до 22 февруари 2022 г. всеки вторник е участник в предаването „Кой говори“ по Дарик радио, където с Пролет Велкова и Мария Черешева разговарят за наука. Чест гост е на телевизионни и радиопредавания със здравна и научна насоченост.

През 2022 г. с Петър Теодосиев от списание „Българска наука“ подготвиха поредица от 10 видеа „История на медицината през XX век“,

която вече е налична и под формата на книга в електронен вариант с активното участие на Радослав Тодоров. В момента тече подготовката на две поредици: „Предизвикателства пред биомедицината през XXI век“ и „Как да го направя?“. Втората е серия от видеа със споделен опит за това как се пише резюме за научен форум, как се подготвя постер, презентация, дипломна работа, проект, статия..., изобщо всички онези въпроси, които си задава всеки един начинаещ учен.

Поддържа страница във Фейсбук „Минути за наука с Радостина Александрова“, на което намират място интересни новини от света на науката. Има сайт за популяризиране на наука (<https://radostina.pauka.bg/>), който дава живот на редица инициативи, сред които материали, посветени на лекари и учени, които са изкушени от литературата; за историята на медицината; разговори с изявени учени, лекари, учители; серии от интервюта по различни поводи (7 април, 24 май, Международния ден на момичетата и жените в науката, „Предизвикателствата и благословията да бъдеш докторант“, „Млад вдъхновител“, кратки отговори на актуални въпроси“). Автор е на книга с кратки истории „Записки между редовете“, която излезе пред декември 2021 г.

Проф. Радостина Александрова и ръководената от нея група имат редица награди, включително от Фонд „Научни изследвания“, редица организации, национални и международни конгреси. В края на 2021 г. колектив с участието на Радостина Александрова беше номиниран за „Човек на годината“ на Българския хелзинкски комитет, по същото време получава награда от Фондация „Лъчезар Цоцорков“.

Член е на Научния съвет на Института по експериментална морфология, патология и антропология с Национален антропологичен музей на БАН и Университетската специализирана болница за активно лечение по онкология в София, на Консултативния съвет на фондация „Астра форум“; на редакционните колегии на няколко наши и чужди списания; на Съюза на учените в България и на Българското анатомично дружество. Член е на ръководството на Дружеството по имунология на СУБ.

Има учени и преподаватели, които са емблематични за Алма Матер. Без никакво съмнение сред тях е проф. д.п.н. Клавдия Сапунджиева. Нейното професионално, научно и академично развитие са неизменно свързани с Университета и с Факултета по науки за образованието и изкуствата, сред чиито основатели и най-авторитетни представители е именно тя. Личната ѝ харизма, професионализъмът и непресъхващото удивление и респект от познанието в онази симбиотична връзка, характерна само за някои хора, я правят удивителен човек, преподавател и учен.

Клавдия Сапунджиева завършва висше образование в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ – по педагогика във Философския факултет, а също и „Литература и изкуство“ със специализация реторика (1977). Нейното научно и академично развитие има класическа траектория – редовен докторант в СУ, асистент във Филиала на Университета в Благоевград, главен асистент в СУ (1985), доцент (1995) и професор (2006). От 1984 г. тя е кандидат на педагогическите науки (доктор по педагогика), а през 2002 г. става доктор на педагогическите науки.

Съчетанието между философия, педагогика и изкуство е тъкмо онзи фундамент, върху който тя стъпва, за да реализира себе си като учен и преподавател. Неслучайно преподавателската и научната ѝ дейност са в областта на социалната педагогика, теорията на възпитанието, изкуството (театралното дело) и семейното консултиране. Тя е един от първите изследователи на театъра в българ-

Академичната кариера и академичното образование на проф. д.н. Иванка Мавродиева-Георгиева са свързани със Софийския университет „Св. Климент Охридски“, в който тя се дипломира по специалност „Българска филология“ през 1985 г. От 1999 г. е магистър по „Връзки с обществеността“. Изследователската и преподавателската си дейност започва като асистент през 2000 г., през 2006 г. се хабилитира, а през 2013 г. е избрана за професор във Философския факултет на нашата Алма Матер. Това не са формални дати, а съзнателно и осмислено развитие чрез натрупване на знания, преподавателски опит, участие в научни проекти, саморефлексия и самоорганизация, екипна работа и научни мрежи, спе-

ПРОФ. Д.П.Н. КЛАВДИЯ САПУНДЖИЕВА – ЕДНА ОТ ЕМБЛЕМИТЕ НА СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

*Проф. д.п.н. Милен Замфиров,
Факултет по науки за образованието
и изкуствата
към СУ „Св. Климент Охридски“*

ската културно-възпитателна традиция и образователния театър и учен, който постави за академичен дебат въпроса за трансформациите на възпитанието и на човека в постмодерното време и изследва педагогическия курс на постмодернизма. Радетел е на идеята за необходимостта от национална доктрина за възпитанието на българина и за въвеждането на религиозна култура и образование в българското училище.

Освен в основаването и изграждането на Факултета по предучилищна и начална училищна педагогика, сега Факултет по науки за образованието и изкуствата, проф. Клавдия Сапунджиева има голям личен принос за развитието на специалността „Социална педагогика“ на катедрата „Социална педагогика и социално дело“, която ръководи в продължение на близо 14 години (2006 – 2019), както и за утвърждаването на професията на социалния педагог. Едва ли има изкушен в „науката и изкуството“ на социалната педагогика, който да не свързва развитието ѝ в България с името на Клавдия Сапунджиева – едновременно теоретик, изследовател и вдъхновител на поколения, завършили и реализиращи се в академич-

ните и приложните полета на социалната педагогика. Това е така и заради стремежа ѝ да възпитава у студентите жаждата за знание и самоусъвършенстване, за непрекъснато духовно развитие и обогатяване, за отстояване на моралните ценности.

Проф. Клавдия Сапунджиева е автор на над 120 публикации от различен научен жанр – 10 монографии (самостоятелни и в съавторство), университетски учебници, студии, статии, доклади, рецензии, становища и др. Тя е редактор, съставител, рецензент и автор на множество предговори и отзиви на научни трудове и книги, участник в различни проекти, както и организатор на конференции и симпозиуми по социална педагогика в България. През годините участва и в различни научно-експертни формати: член е на СНС по педагогика (1998 – 2006), член на комисията по педагогика при ВАК (2004 – 2009), главен редактор на списание „Педагогика“ (2009 – 2011), член на редколегията на списание „Педагогика“ – от 2012 г. и досега, член на редколегията на електронно списание „Публични политики. BG“, член на Комисията по педагогика и психология при НАОА (2001 –

2003), експерт към НАОА, експерт на проекти, становища и концепцията на Св. Синод за въвеждането на религията в българското училище, председател и член на различни комисии и редакционни колегии към ФНОИ, член на Съюза на учените в България.

През 2022 г. проф. Клавдия Сапунджиева беше удостоена с академичната награда на СУ – Почетен знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента. Това най-голямо отличие проф. Сапунджиева настоя да получи именно във Факултета по науки за образованието и изкуствата – като засвидетелстване на уважение и респект, като израз на принадлежност, като знак за идентификация именно с Факултета, чийто сътворител е тя.

Проф. Клавдия Сапунджиева твърди, че е щастлив човек, защото има както любовта на семейството си, така и подкрепата на своите колеги и на силния си академичен и бохемски приятелски кръг, който тя определя като „голямо богатство, стимул и коректив“. Колегите и приятелите ѝ пък твърдят, че без нея нищо не е същото както в работата, така и в забавлението. Подобна оценка е възможна само за онези истински лидери и добри хора, чийто ентузиазъм и любов към професията, Университета, живота и хората ги правят емблематични. И за човек, който дълбоко и искрено съпреживява максимата на Имануел Кант: „две неща изпълват душата с винаги нови и нарастващи удивление и страхопочитание...: звездното небе над мен и моралният закон вътре в мен“.

ПРОФ. Д.Н. ИВАНКА МАВРОДИЕВА: ИЗСЛЕДОВАТЕЛ НА ВИРТУАЛНАТА КОМУНИКАЦИЯ И РЕТОРИКАТА

*Проф. д.н. Оля Харизанова,
СУ „Св. Климент Охридски“*

специализации в чуждестранни университети и утвърждаване на реториката като научна проблематика, методи на изследване и учебна дисциплина. Проф. Мавродиева е автор или съавтор на 15 книги, учебни помагала и хрестоматия, над 120 статии, публикувани в научни издания. Интересът ѝ към реториката датира от студентските години, той е устойчив, мотивира я да продължи проучванията си и да защити докторска дисертация „Парламентарното красноре-

чие в XVIII, XIX и XX Народно събрание“ през 1994 г.

Политическата реторика се оказва благодатно поле за научните ѝ проучвания; хабилитационният ѝ труд за доцент е „Европейската и атлантическата интеграция на България. Реторически аспекти“ (2004). Дисертацията ѝ за доктор на науките, защитена през 2012 г., е „Политическата реторика в България: от митингите до онлайн социалните мрежи (1989 – 2011 г.)“.

Бизнес комуникацията е

другото поле на научните ѝ изследвания. Доказателство за това са книгата „Интервю за работа“ (2002), учебникът „Бизнес комуникации“ в съавторство с Мая Гешева (2018); учебните дисциплини по тази тема, които води в няколко факултета.

Книгата „Как да презентираме успешно?“ представя както актуализирано реторично знание, видимо от главите и от речника, така и тренингови модели, които се използват в обучението на студенти и на представители от бизнеса и публичната администрация.

Виртуалната комуникация и реторика като динамично развиваща се практика са обект на изследвания от проф. Мавродиева в статии и книги, някои от които са: „Виртуалната реторика: от дневниците

до социалните мрежи“ (2010), „Argumentation in Bulgarian political virtual forums and social networks“ (2015), „Features of Podcasts in Bulgaria“ (2021), „Fake News and Post-truth on Online Media in Bulgaria“ (2021). Реторичните и комуникационните изследвания са от блоговете и виртуалните форуми и социални мрежи, през фалшивите новини и постистината до подкастите, изкуствения интелект и чатбота.

Академичното писане е другото научно и практико-приложно поле, чиито граници в научните среди в България са очертани благодарение на публикациите на проф. Мавродиева. Положени са основи през 2005 г. с книгата „Академично писане. Изграждане на успешни писмени и устни умения в процеса на академичната комуникация“. Следват още три в съавторство с проф. Йовка Тишева: „Академична комуникация“ (2010), „Академично писане за докторанти и постдокторанти“ (2014), „От реферата до магистърската теза: академично писане за студенти“ (2016). В тях е дадено профилирано знание по академичното писане за различни образователни

степенни чрез актуализиране дори в тази привидно консервативна област; новостите са в жанровете, форматите, форумите, методи на преподаване, практико-приложните елементи, примерите, упражненията.

Проф. д.н. Иванка Мавродиева е главен редактор на научното списание „Реторика и комуникации“ от 2011 г. (<https://rhetoric.bg/>) и на Онлайн справочник по реторика от 2012 г. (<https://www.online.rhetoric.bg/>). Тя е член на редакционните колегии на списанията: „Чуждоезиково обучение“, US-China Foreign Language and Terra Linguistica.

Член е на Изпълнителните съвети на научните мрежи European Society for Transcultural and Interdisciplinary Dialogue (ESTIDIA) (<https://www.estidia.eu/>) и In Other Words. A critical, creative, collaborative project – a Contextualized Dictionary to Problematize Otherness (<https://www.iowdictionary.org/>).

Проф. Мавродиева е председател на УС на Института по реторика и комуникации, който като партньор през 2022 г. успешно завърши проекта RHEFINE – Rhetoric for

Innovative Education – заедно с учени по реторика от Варшавския университет и от Загребския университет. По проекта са издадени две помагала; има подкасти с учебна цел, посветени на обучението по реторика.

Школа се създава с труд, ентузиазъм, осъзнатост да има следовници, даване на подкрепа и окриляне на младите учени. В това отношение проф. Мавродиева основателно създава школа, работи с научни екипи от млади хора. Научен ръководител е на 11 успешно защитили докторанти. Чете курс по академично писане на докторанти вече 20 години.

Административната дейност тя реализира стриктно, по правилата, обаче без формализъм, а с делегиране на права и отговорности: в Контролния съвет на Софийския университет, в комисии, Организационни и Научни комитети на Национални и Международни конференции.

Признание за експертизата и организационните ѝ умения да мотивира и сплотява е, че два поредни мандата е член на Управителния съвет на Rhetoric Society of Europe

(<https://rhetoricsocietyeurope.eu/>) – от създаването през 2013 г. до 2023 г., където отговаря за уеб комуникацията.

Приносител на проф. д.н. Иванка Мавродиева са в областите: теория и история на реториката, в бизнес комуникацията и академичното писане, във виртуалната реторика и аргументацията, в презентационните умения и обученията по ораторско изкуство. Тя има още няколко качества: завладява аудитории при съчетаване на компетентност и атрактивност; споделя натрупаните от нея знание, опит, методи на изследване и изгражда успешни изследователски екипи.

Проф. Мавродиева тръгва от любознателността и респекта към знанието от семейство на учители, за да достигне до утвърждаване като изследовател в областта на реториката в академичните среди и до професионално признание на национално и международно равнище. Или казано реторично, тя изследва хилядолетното реторично наследство от Аристотел и достига до виртуалните проявления на ораторството през XXI век.

Евгения Вълчева има специализация по физика на твърдото тяло, която получава след завършване на 5-годишен курс във Физическия факултет на Софийския университет – най-старото авторитетно висше училище в страната с традиции в обучението по физика, и тя нито за миг не се е съмнявала, че ще учи там. Избира физиката за своя професия заради любовитството, вътрешната мотивация и желанието да знае, да разбере как е устроен светът около нас. „Отговори на тези въпроси дава физиката, но физиката поставя и въпроси, на които на свой ред търсим отговори чрез научните изследвания“ – казва тя. За формирането ѝ като физик изследовател допринася първо образованието ѝ във Физическия факултет (ФзФ), особено по основните математически и теоретични дисциплини. Посоката на развитието ѝ дава петгодишният период на работа, веднага след дипломирането, в Института по микроелектроника, отдавна несъществуващ, за времето си модерен и иновативен, с мотивиран екип. Възможността да работи в чужбина по различни проекти, ѝ позволя-

ПРЕПОДАВАТЕЛЯТ И ИЗСЛЕДОВАТЕЛ ПРОФ. Д.Ф.З.Н. ЕВГЕНИЯ ВЪЛЧЕВА, ЗА КОЯТО ВСЯКА СЛЕДВАЩА ЛЕКЦИЯ Е НОВА ПИЕСА И НЕ ТРЯБВА ДА РАЗОЧАРОВАШ „ПУБЛИКАТА“

Доц. д-р Радостина Камбурова,
ИФТТ – БАН

ва да си направи самооценка, да получи самочувствие на изследовател и да определи мястото си на научната сцена.

Евгения Вълчева защитава докторска дисертация и дисертация за присъждане на степента „доктор на науките“ отново във Физическия факултет. Преподавател е във ФзФ от 1983 г. Тази дейност обхваща подготовката на лекции по редица дисциплини в модерни направления по физика на кондензираната материя – от общофизични до високоспециализирани курсове за магистри с физическо образование и интердисциплинарни интереси. Според нея при подготовката на всеки нов курс преподавателят е и учащ се и това продължава през целия професионален живот. Голямо предизвикателство е да се изправиш пред аудито-

рия от мотивирани, любознателни, критични млади хора. Затова преподавателите са като актьорите на сцена, но всяко следващо представление (всяка следваща лекция) е нова пиеса с нов текст и не трябва да разочароват „публиката“.

Научните изследвания на проф. Вълчева най-общо са в областта на физиката на кондензираната материя. Една изключително обширна област, покриваща изследвания от обекти в Космоса до материали, които използваме в ежедневието си. Статистиката показва, че около 60% от научните изследвания в света са в тази област. Една специална част от нея е посветена на физиката на твърдото състояние, на която човечеството дължи развитието на микроелектрониката и оптоелектрониката

– области, без чиито постижения не може да си представим живота в наши дни – мобилни телефони, компютри, роботизирани системи и т.н. Названието микроелектроника възниква в средата на XX в. с появата на първите транзистори, интегрални схеми и компютри и макар че постепенно обектите на изследване преминават от микро- към нанониво, названието остава да се ползва за цялото многообразие от прибори и устройства, достижения на техниката.

В основата на цялото около 70-годишно развитие на микроелектрониката стои изследването на свойствата на твърдотелното състояние на материята, като главната цел е, познавайки физичните закони и свойствата на материалите да могат да се синтезират материалите, които не се срещат в природата (като минерали и полезни изкопаеми), а са с предварително проектирани желани от нас свойства. Такива са силицият, GaAs, GaN и много други, които са в сърцето на съвременните интегрални схеми, диоди, сензори и т.н. Научните занимания на проф. Евгения Вълчева са в областта на изследване на тези материали и изкустве-

но създадени многослойни структури от тях, получаването на които става възможно с технологични методи на нанониво. Тогава започват да се проявяват и използват квантовите свойства и явления на материята. Те са в основата на строежа на материята, но на макрониво не могат да се наблюдават поради маскиране от други макроскопични явления. Напоследък интересът ѝ е привлечен от следващото поколение двумерни материали като графен, при които пространственото ограничаване в третото измерение позволява проявление на нови и екзотични свойства.

Проф. Вълчева провежда интензивни научни изследвания в редица приоритетни области, обект на проектно финансиране. Наред в големия брой проекти на Фонд „Научни изследвания“ на Министерството на образованието и науката и НФ на Софийския университет, тя участва и в Европейски изследователски проекти на Рамковите програми (FP5, FP7), „Хоризонт 2020“, COST. Ръководила е 4 международни проекта с DAAD (Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung, Leipzig, Германия) и PAI-RILA (с CIMAP, CNRS-ENSICAEN, Caen, Франция). В момента работи по проект за изграждане на Национален център за върхови постижения по мехатроника и чисти технологии на програма НОИР с получените средства е закупено ново поколение апаратура за Лабораторията по електронни и фононни свойства на твърдите тела, която редица години е ръководена от проф. Вълчева.

В дългогодишната си прак-

тика тя е автор и съавтор на повече от 160 научни публикации, обзори, глави от книги, доклади на научни конференции (от тях 133 са цитирани в Scopus). Най-много цени дванадесет от тях, които са резултат от съвместни изследвания и в съавторство с нобеловите лауреати по физика за 2014 г. Хироши Аmano и Исаму Акасаки. Тя има шанса да бъде приета в научен екип от Швеция, който си сътрудничи с тези двама японски учени при провеждане на изследвания върху системата нитридни полупроводникови материали като GaN, AlN, InN и техни тройни съединения и квантоворазмерни структури – квантови ями и свръхрешетки. На основата на тези материали и структури са произведени първите диоди и лазери, излъчващи синя светлина. Те пък, от своя страна, позволяват конструирането и навлизането в масовото производство и в нашето ежедневие на LED осветлението.

Проф. Евгения Вълчева намира професията на физика за трудна, но и удовлетворяваща, изискваща полагане на систематични усилия. Творческа професия, далеч от рутината и скуката, и за да си успешен учен, е необходимо да си посветен на целите си, да ги преследваш, без да допускаш трудностите да те разколебават. Понякога си позволява да казва на шега на студентите си: „За да изкопаеш дупка, трябва да удриш с лопатата в една и съща точка“. Колкото до мотивите в работа – те се променят през различните периоди от живота ѝ, така както желаната професия в детството. Най-напред иска да стане художник, по-късно археолог.

Преди физиката идва математиката, но по-късно осъзнава, че физиката дава живот на мъртвите формули, разкрива красотата на мирозданието. Това, което обаче винаги я мотивира, е наследеното от семейната среда – необходимостта и желанието да се развива, да си поставя цели, да се движи напред. Сега водещият мотив в работата ѝ е да предаде нататък знанията, натрупани от предшествениците ѝ в областта, в която работи. Вълнува я приемствеността в науката и заявява: „Това е и пътят, следван от поколения учени за осъществяване на непрекъснатост в процеса на обучение, в предаване на знания от учител към ученик“. След 37 години работа във Физическия факултет се интересува от миналото и най-вече от първата половина на XX век, когато една плеяда физици поставят основите на съвременното разбиране за света, но и от бъдещето – от всеки един момент напред, например след 100 години. Не може да определи дали е повече преподавател или повече учен, тъй като това са двете части на едно цяло. За съвременния преподавател е важно да е и учен, който провежда собствени изследвания и следи развитието и постиженията на научната област, в която работи, за да не преподава закостенели факти и догми. Така че времето си на работното място (а и извън него) разпределя почти поравно за занимания в тези две области. А да си жена учен за проф. Вълчева означава да се разделяш между различни роли, да се опитваш да подреждаш ежедневието си по приоритети, без да правиш компромиси

между различните роли, което изглежда почти невъзможно.

Проф. Вълчева е заемала и различни административни длъжности. Била е ръководител на научна лаборатория, ръководител на катедра, зам.-декан по учебните въпроси в магистърската степен на обучение във Физическия факултет. Най-напрегнатият период в професионалната ѝ кариера е от 2015 до 2019 г., когато съвместява всички тези дейности с работата си като изследовател. „Необходимостта да разпределяш вниманието си натова – споделя тя. – През този период намалих изследователските си задачи“.

Не трябва да се омаловажава и още една достойна за признание дейност на проф. Вълчева, която е свързана с физиката и насочена към въпросите на обучението по физика. Дългогодишен член е на Управителния съвет на Съюза на физиците в България, като от 2020 г. е негов заместник-председател. Активно участва в организацията на ежегодната Национална конференция по обучението по физика на СФБ, а от 2020 г. е ръководител на експертна комисия към Националната агенция за оценка и акредитация, осигуряваща отчетността и прозрачността на учебната и изследователската дейност на автономните институции на висшето образование у нас.

През 2021 г. проф. Вълчева е удостоена с Почетен знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента. Това е наградата, която ѝ носи удовлетворение, носи отговор на колебания и съмнения, но ѝ показва, че се е справила със задачата да бъде преподавател, изследовател и ръководител.

ПРОФ. Д-Р АЛБЕНА ЙОРДАНОВА – ПО СРЕДАТА МЕЖДУ НАУКАТА И ОЛИМПИЗМА

**Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН**

И науката, и олимпизмът са призвание за родената на Кръстовден проф. Албена Йорданова. И си носи кръста! Тръгнала от родния Радомир, стигнала до НПМГ и завършила с награда за отлични постижения в образователния процес. И продължава с постиженията. От една страна, научни: изследване на структурата, поведението, свойствата и молекулните механизми на взаимодействие в моделни биологични мембрани; проникване на лекарствени агенти и биологично активни вещества в клетъчни мембрани; липиден полиморфизъм; определяне на белодробна зрялост на недоносени новородени деца; биохимични и биофизични методи за анализ на клинични проби на белодробни дисфункции при

белодробни патологии и др. Изследванията за белодробната зрялост спасяват бебета – екипът, в който участва Албена Йорданова, ръководен от чл.-кор. Здравко Лалчев (1948 – 2018), разкрива начин как недоносените бебета да започне да работи и те да могат да дишат!

От друга страна, административни: в момента е ръководител на Катедрата по химия

и биохимия, физиология и патофизиология, след като е преминала през всички стъпала на научната и административната йерархия в Биологическия факултет и БАН.

От трета, преподавателската: проф. Йорданова води задължителната дисциплина „Биохимия“ на студенти в специалност „Медицина“, „Медицина на английски език“, „Медицинска сестра“ и реди-

ца избираеми дисциплини на български и английски език (за студенти в специалност „Медицина на английски език“) в Медицинския факултет на СУ.

От четвърта, достига олимпийски висини като член и ръководител на Националния отбор по биология и член на Международното жури на Международната олимпиада по биология (IBO), като за този период Националният отбор на Република България е спечелил 3 златни медала, 7 сребърни, 24 бронзови и 8 почетни грамоти за достойно представяне. Към тази страна трябва да добавим и Националния конкурс „Млади таланти“ на МОН, Фестивала „Наука на сцената“, Националната комисия за оценяване на ДЗИ по биология, Комисията за проверка и оценка на писмени

работи на учениците от модул „Талантлив биолог“ за прием в НПМГ и т.н., и т.н.

Петата страна са публикациите ѝ: над 90 в научни списания, от които 38 са в списания с импакт фактор/квартили (индекс за отчитане на научни постижения), над 250 цитирания, както и над 150 участия в

Национални и Международни конференции и много други. Автор е на монографията „Алвеоларен сърфактант – метаболизъм в норма и патология. In vitro методи за оценка на функционалното му състояние“ и е съавтор на 13 сборници и помагала за ученици и студенти. Участвала е в 28

научни проекта, от които на 10 е била ръководител. Автор е и на научнопопулярни статии в списанието за иновационни технологии HiComm.

В същото време е отдадена и на семейството си – е, децата ѝ не са тръгнали по стъпките на майка си, но и те вървят уверено напред в

своите си области. Около нея винаги има растения и домашни любимци, за които се грижи цялото ѝ семейство.

И какво се оказва – да се чудим къде е тази среда и дали е само между олимпизма и науката?

„Никога не трябва да се страхувате от това, което правите, когато е правилно!“

Мария Склодовска-Кюри

За Оля Стоилова няма нищо по-хубаво от това да се занимава професионално с химия, защото всеки ден в лабораторията е различен от предишния. Там предизвиква себе си и открива нови и нови неща, но пътят никак не е лесен, и освен упоритост и познания, са необходими и щипка нюх, и усет към случващото се в колбите.

Още като ученичка в 7 клас на 119 ЕСПУ „Владимир Басhev“ Оля Стоилова се запалва по химията благодарение на учителката си – г-жа Трифонова. Следващата стъпка е техникумът по индустриална химия, тогава ОТХПБТ „Проф. д-р Асен Златаров“, където получава основните теоретични и практически познания по химия и първото си признание – отличник на випуска. Неминуемо следва Химическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, където, благодарение на високото ниво на преподаване, тя открива красотата не само в химията, но и във физиката, и по-точно – в астрономията. През 1997 г. завършва специалност „Химия и физика“, тогава втори випуск по тази специалност, като защитава две дипломни работи – по аналитична химия и по астрономия. Въпреки любовта ѝ към променливите звезди от разсеяни звездни купове, химията надделява и тя става редовен докторант по химия на високомолекулните съединения в Лаборатория „Биологично активни полимери“ към Института по полимери на Българската академия на науките. Под ръководството на чл.-кор. Илия Рашков и на проф. д.н. Невенка Манолова разработва и през 2001 г. успешно защитава докторската си дисертация на тема „Полимерни системи с биологична активност на основата на хитозан и някои синтетични водоразтворими полимери“. През 2002 г. с финансовата подкрепа на Комисията за млади учени

ПРОФ. Д-Р ОЛЯ СТОИЛОВА, ЗА КОЯТО ХИМИЯТА Е ПРИЗВАНИЕ

*Проф. д.н. Ергюл Таур,
Институтът за изследване на
населението и човека,
научен секретар на направление „Човек и
общество“ на БАН*

към ОС на БАН участва в Европейската конференция за млади химици в гр. Хайделберг, Германия, и получава парична награда и диплома за най-добро представяне на постер. Благодарение на компетентността и безспорния опит на ръководителите си, както и на високото научно ниво в Лабораторията, по време на докторантурата си, а и след това, тя не само натрупва познания в областта на полимерите, техния синтез, свойства, охарактеризиране и получаване на различни полимерни материали и практическото им приложение, но също така придобива безценни умения за работа в екип и за успешно изпълнение на научни проекти. Така постепенно в приятелска атмосфера, но и под вещото ръководство на учителите си, тя се изгражда като учен и преминава последователно през всички академични длъжности, като през 2010 г. се хабилитира като старши научен сътрудник II степен (доцент) в същата лаборатория. Междувременно през 2004 г. специализира в Центъра за изучаване и изследване на макромолекулите (CERM) към Университета в Лиеж (ULg) под ръководството на един от доайените на полимерната химия – проф. Robert Jérôme. Там успешно получава нови материали от фулерени (C₆₀) и биоразградими полиестери с потенциално приложение в термодинамичната терапия на рака. В периода 2005 – 2007 г. участва в изпълнението на пилотния проект „Леонардо да Винчи“ за създаването на „Електронен справочник за професионално обучение на инструктори в хранително-вкусовата промишленост (e-FOST)“. В резултат е разработено интернетбазираното пособие за дистанцион-

но обучение (e-Learning) за учене през целия живот с учебен материал в областта на полимерните материали за опаковане и съхранение на хранителни продукти (760 с. на български език и 680 с. на английски език), с въпроси за проверка на усвоените знания от обучаващите се и с отговори за самооценката им. През 2013 г. е избрана за научен секретар на направление „Нанонауки, нови материали и технологии“ и по това време е най-младият избран до момента научен секретар в Академията. В продължение на два последователни мандата (до 2021 г.) тя успешно съчетава административната и научната работа. Представител е на БАН в работната група по „Кариерно развитие“ към Science Europe, в комитета за наблюдение на ОП-РЧР и в Комитета за наблюдение на ОП-НОИР. По това време няколко години поред е и координатор за Академията при изпълнението на проекти „K-TRIO“ по програма „Европейска нощ на учените“, финансирани от ЕС, и се включва активно в организирането и представянето на събитията, свързани с популяризиране на науката. Два мандата е била член на Ръководството и на Управителния съвет на БАН и за кратко е била съветник на министъра на образованието и науката.

Днес, вече професор, Оля Стоилова е водещ и международно признат изследовател с над 25-годишен стаж. Ръководител е на научно направление „Полимерни биоматериали“ към Института по полимери (ИП) на БАН. Съавтор е на 40 научни труда с импакт фактор, има над 960 цитата и е с h-индекс 19 (Scopus). Тя е консултант

и ръководител на успешно защитили дипломанти (магистри) и докторанти. Ръководи и участва в над 25 научни проекта с международно и национално финансиране. Координатор е на Националната научна програма „Иновативни нискотоксични биологично активни средства за прецизна медицина (БиоАктивМед)“ с водеща научна организация Българската академия на науките. В рамките на програмата седем института на БАН и пет университета, сред които е и Софийският университет „Св. Климент Охридски“, провеждат изследвания, насочени към извличането и охарактеризирането на природни продукти от растителен и животински произход от България. Търсят се нови подходи за разработване на подходящи форми и системи, в които тези продукти да се включат, така че да се получат нови и изцяло природни продукти за превенция и подпомагане на терапията на някои заболявания. Фокусът е насочен към изучаване на терапевтичния потенциал за профилактика и лечение на някои социално значими онкологични, невродегенеративни и инфекциозни заболявания. Понастоящем е и координатор на екипа от ИП – БАН в Националния център по мехатроника и чисти технологии, член на консорциума на който е Софийският университет. Поддържа сътрудничество с учени от България, Румъния, Виетнам, Германия и Италия.

Извън науката, може да се каже, че проф. Стоилова е запален скиор – с нетърпение чака първия сняг и първото сутрешно спускане по току-що обработените писти – няма по-голямо удоволствие от това да чува хрупкавия сняг под ските си! Успява да изкара и курс по гмуркане и с гордост заявява, че е сертифициран водолаз, който се е насладил на подводната красота и морските обитатели не само на Черно, но и на Бяло, Червено, Егейско, Йонийско и Средиземно море. Обича да „експериментира“ в кухнята и се шегува, че на добрия химик не му трябват рецепти, за да при-

готви нещо вкусно. Завижда на съвременните млади учени заради възможностите и апа-

ратурата, с които разполагат, и се надява, че ще успее да покаже красотата на химията и

да предаде познанията си на тези след нея. Затова силно ги съветва да бъдат по-мал-

ко любопитни към хората и по-любопитни към идеите.

Д-р Евгения Евгениева Сарафова е родена през 1986 г. в Кюстендил. Нейната академична и научна кариера е изпълнена със значими приноси в областта на науките за Земята, особено в сферата на географията, географските информационни системи и картографията.

Със съсредоточението си върху науките за Земята д-р Сарафова представи общо 15 научни труда, включващи монографии и научни публикации в реферирани издания и списания. Тези публикации обхващат разнообразни аспекти на картографията, анализ на градската среда чрез спътникови данни и приложение на отворени данни от програми като „Коперник“ и „Landsat“ за управление при бедствия и анализ на земното покритие. През 2016 г. защитава дисертация на тема „Пространствено моделиране на екотуристическия потенциал с използване на спътникови изображения и ГИС“ в Института по космически изследвания и технологии (ИКИТ) при Българската академия на науките

Д-Р ЕВГЕНИЯ ЕВГЕНИЕВА САРАФОВА: В СВЕТА НА ДИГИТАЛНАТА ГЕОГРАФИЯ

*Доц. д-р Димитър Желев,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“*

(БАН).

Нейните научни приноси не спират само на теоретично ниво, но и включват научно-приложни и педагогически аспекти. Тя разработи инструменти за предприемачески обучения и педагогически рамки и материали, които са насочени към учители и студенти, свързани с географските науки.

Д-р Евгения Евгениева Сарафова не само допринася активно за развитието на науките за Земята, но и създава връзки между научната общност и обществото чрез комуникационни модели и образователни инициативи. Тя работи в тясно сътрудничество с различни институции и организации с цел споделяне на знание и опит в областта на географията и кар-

тографията.

Д-р Сарафова се явява не само като изключителен учен, но и като предан преподавател и комуникатор, който преследва целта да направи науката за Земята достъпна и разбираема за широката общественост. Нейните усилия са съсредоточени върху повишаване на информираността за възникването и управлението на бедствия, както и на предприемаческите възможности, които съвременните технологии и науката предлагат.

Сарафова има опит, свързан с менторство на студенти и ученици по различни проекти и програми. През 2016 г. е избрана в престижната класация за млади глобални

лидери на Forbes Bulgaria „30 под 30“. През 2017 г. е номинирана за „Жена на годината“ в категория „Интернет“. През 2018 г. завършва Лидерската академия на Съвета на жените в бизнеса в България. Лектор е в TEDxSofia. Автор е на авторска методика за обучение на учители по география (Програма по дигитална география). През 2023 г. в съавторство с проф. Румен Пенин издава първия „Сателитен учебен атлас“ – новаторско учебно пособие, развиващо нов тип компетентност сред учениците (анализ на спътникови изображения). Съосновател е на „Географ БГ“ и е член на Българското географско дружество.

Д-р Евгения Евгениева Сарафова продължава да вдъхновява своите студенти и колеги с активния си подход към изследванията и образованието в областта на науките за Земята, като така оставя неизгасващи следи в сферата на географията и картографията.

Представяме ви човека със силна любов към химията и олимпиадата по биология, която я е накарала да открие как биологичното вдъхва живот на химичните формули. Това става преди 1979 г., в училище „Христо Ботев“ в родния ѝ град Кърджали. Говорим за вече професор Светла Петрова. Сигурно ще познаете къде е професор – в Катедрата по биохимия на Биологическия факултет на Софийския университет. Приета по единственото си желание, след златни медали и пълни шестици. И какво се случва по дългия път към „професор“: в началото чиракува като биолог, после израства като докторант, доцент, професор. И все по пътя, започнат като биолог.

Проф. Петрова изучава свойствата на целулазни, хемицелулазни и лигниназни ензими, произведени от редица растения, и то във връзка с лабораторна технология за получаване на глюкозен разтвор от отпадъчни лигноцелулозни материали. Нейна област са

ЗА ПРОФ. Д-Р СВЕТЛА ПЕТРОВА ИЛИ КАК ЛЮБОВТА МЕЖДУ ХИМИЯТА И БИОЛОГИЯТА СТАВА РЕАЛНОСТ

*Стефка Китанова –
Секция „Педагогика и психология“ към СУБ,
инж. Васил Чакъров –
Институт за гората, БАН*

също биохимичните, имунологичните и фармакологичните свойства на невротоксичната фосфолипаза A2, изолирана от випоксин – от отровата на пепелянката. Освен това изследва свойствата, структурата и молекулните взаимодействия на трансмембранен йонен канал, чиито функции са тясно свързани с процесите на зрителното възприятие. Значимостта на тази тема се определя от факта, че мутации в един ген нарушават локализирането на белтък в мембраните на ретиналния пигментен епител и са биохимичната основа на редица патологии на ретината, известни като бес-

трофинопатии. Тези изследвания са част от проекти, които имат за цел да създадат модели за новаторски терапии на ретината. Проф. Петрова работи и по молекулярно-биологичния механизъм на някои невродегенеративни състояния – заболявания като Алцхаймер, приониви (засягат мозъка, поради особено съвване на нормалните белтъци, като например болестта на Кройцфелд-Якоб) и Паркинсон, с цел откриване на нови лекарствени средства. Заела се е и със създаване и приложение на нови наноматериали за транспорт на биологично активни вещества в клетки-

те или катализа. Разбира се, всички тези проекти са в сътрудничество с колеги от други факултети и БАН. Иначе работата е непосилна, дори и за влюбената в биологията и химията Светла.

Наред с научните разработки, върви и обучението на студенти, писането на учебни програми и лекционни курсове, учебни помагала, представяния на конференции и конгреси, рецензии и т.н. Светла Петрова е член и на няколко професионални организации, например Секцията по молекулярна биология, биофизика и биохимия към Съюза на учените в България, Федерацията на Европейските биохимични дружества, Международното токсикологично дружество и др., участвала е в редица специализации в европейски университети и научни институти.

Вероятно проф. Петрова вече е разбрала донякъде как химията вдъхва живот на биологията. Или беше обратното?!

Често началото на творческия път на един учен е осветен от спомена за любим учител и вдъхновител, който с много отдаденост запалва първите искри на любопитство и успява да създаде онази увереност, с която да следва пътя напред. И при доц. Николина Николова един учител – г-жа Иванка Николова от гр. Павликени, още в прогимназията събужда и задълбочава интереса към математиката, а една екскурзия в пети клас до Факултета по математика и информатика (ФМИ) на Софийския университет предопределя нейния творчески избор и съдба. Този ярък спомен я мотивира да се включи в различни олимпиади и състезания и да завърши Математическата гимназия в гр. Велико Търново, където среща други незабравими учители като г-н Иван Иванов, г-н Величков, г-н Великов, г-жа Кинка Кирилова и много други. И въпреки един кратък момент на колебание към архитектурата доц. Николина Николова с увереност избира учителската специалност „Математика и информатика“ на ФМИ. Докато таланта към математиката се разкрива още в училище, във ФМИ проф. Магдалина Тодорова и доц. Божидар Сендов я привличат към информатиката. Следват дванадесет години работа в Националната природо-математическа гимназия (НПМГ) и специализация за учители, подкрепена от Съюза на математиците в България (СМБ) и НПМГ. В НПМГ, в лицето на тогавашния директор – г-н Петър Недевски и г-жа Силвия

ДОЦ. НИКОЛИНА НИКОЛОВА И МИСИЯТА „НА УЧИТЕЛЯ С ЛЮБОВ!“

**Д-р Албена Антонова,
Факултет по математика и информатика,
СУ „Св. Климент Охридски“**

Кънчева, доц. Николова среща ментори и водачи в тънкостите на учителския занаят, а г-жа Кънчева я въвежда и тайните на състезателната информатика. През годините във ФМИ и НПМГ следват множество успехи и предизвикателства, подготовка и ръководство на ученици за състезания и олимпиади. Тя още си спомня някои от първите насоки, които получава от по-възрастните колеги, че „не е нейна работа да показва на учениците колко много тя знае, добрият учител трябва да показва на учениците колко много те могат и знаят“. Затова и учителската професия е толкова отговорна и тя призовава всички да подхождат с голямо внимание – „експериментите се правят в реално време и с живи хора“. Най-важното за доц. Николова е да успее да мотивира ученика, да стигне до неговия начин на мислене, да открие онази искра и поглед като запали искрата, учителят трябва да отстъпи назад, да подкрепя и напътства, но и да остави учениците сами да разгънат любопитството, въпросите и търсенията си. Доц. Николова си спомня с много топли чувства за всичките си ученици, с голяма част от които още поддържа връзка. Изключително горда е с наградата „Джон Атанасов“ през 2012 г.

като ръководител на ученика от НПМГ Димитър Вулджев в областта на информационните технологии. След всички години опит, тя разбира, че за нея ролята на учител е изключително важна и продължава да се посвещава на учениците в ПЧМГ.

Но заедно с работата си на учител, доц. Николина Николова не спира да се усъвършенства и да се развива като изследовател и университетски преподавател. Във ФМИ тя с благодарност отбелязва ролята на доц. Илиана Николова, проф. Красен Стефанов и проф. Елиза Стефанова, които я включват в екипите си в различни международни проекти. Този опит ѝ дава възможност да работи по много актуални изследователски проблеми в областта на методиката и преподаването на информатика, да обменя опит с водещи учени в областта, да проучва добри практики и да ги разпространява в България. Нейната богата научноизследователска работа и десетки публикации са свързани преди всичко с активните методи на преподаване и проектно-изследователските подходи в обучението по информатика и информационни технологии. Доц. Николина Николова участва в написването на няколко учебника и

помагала, активно преподава и ръководи обучението на студенти – бъдещи учители по математика и информатика, предава знанията си на дипломанти и докторанти. Към настоящия момент, тя отговаря и е включена в екипите на няколко водещи национални и международни проекти, като най-значим се откроява проекта „МОДЕРН-А: МОДЕРНИЗАЦИЯ в партньорство чрез дигитализация на Академичната екосистема“. Той има за цел да повиши качеството на висшето образование, като създаде успешен модел за устойчиво сътрудничество между университетите и е насочен към модернизация на системата за висше образование. Заедно с проф. Стефанова, която е не само неин научен ръководител, но и близък приятел и съмишленик, доц. Николова се опитва да предаде на следващите поколения учители по математика и информатика своята любов и отдаденост към учителите и учениците. За това, сред най-важните успехи, които отбелязва за себе си, е всеки студент, който успее да привлече към учителската професия, всяко сърце, което успее да мотивира да се посвети на каузата на учителя – будител, на учителя – вдъхновител, на учителя, който осветява пътя на всяко дете.

В свободното си време, доц. Николина Николова обича да кара колело, да бъде сред природата, да пътува и да шие, като истинска страст за нея са българските народни танци.



**ПРОЕКТ УНИВЕРСИТЕТИ ЗА НАУКА, ИНФОРМАТИКА И
ТЕХНОЛОГИИ ВЕ-ОБЩЕСТВОТО (УНИТЕ)
BG05M2OP001-1.001-0004**

www.unite-bg.eu



ОСНОВНА ЦЕЛ: Създаване на първия в България Център за върхови постижения в областта на ИКТ от типа Разпределена изследователска инфраструктура.

ДЕЙНОСТИ: Географското покритие на районите в страната създава уникална възможност за изграждане на реално работеща високотехнологична структура в България. Предвидените дейности са структурирани в 9 работни пакета:

- Инфраструктура за Big Data като услуга.
- Софтуерни услуги за Big Data.
- Иновативни математически методи и модели в дигиталния свят.
- Системи за анализ и виртуализация на Big Data в реално време.
- Визуализация, дигитализация и прототипиране.
- Интелигентни кибер-физични системи.
- Интелигентни и устойчиви градове.
- Фабрики на бъдещето.
- Big Data в природните науки.



ВОДЕЩА ОРГАНИЗАЦИЯ:

- Софийски университет „Св. Климент Охридски“

ПАРТНЬОРИ:

- Технически университет – София
- Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас
- Русенски университет „Ангел Кънчев“
- Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

БЮДЖЕТ: 29 781 882,42 лв., от които:
85,00 % съфинансиране от ЕС
15,00 % национално съфинансиране.

ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
28/02/2018 г. – 31/12/2023 г.

Автор и съавтор на 76 научни публикации, в 14 от които е първи автор, участие в над 100 научни и международни конференции, многобройни научни отличия – това е накратко статистиката от изследователската дейност на доц. д-р Нина Кънева-Добревска от Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ – една от трите победителки в Националната стипендиантска програма „За жените в науката“ за 2022 г. на L'Oréal и Националната комисия на ЮНЕСКО. Стипендиите са предназначени за млади жени учени и имат за цел да ги подкрепят в ключов момент от тяхната кариера и да отличат техния научен потенциал.

Интересът на доц. д-р Нина Кънева-Добревска към химията се заражда още в VII клас и продължава, когато отива да учи в Националната природо-математическа гимназия „Акад. Любомир Чакалов“ с профил химия, където са им преподавали университетски преподаватели, а упражненията са били в Химическия факултет на Софийския университет. Насочва се да учи там в специалност „Компютърна химия“ – Нина е от втория випуск в тази нова за времето си специалност, за която казва, че е много интересна. Защото, освен основните, има и допълнителни курсове по програмиране, изчислителна химия – с помощта на определени програми се визуализират и моделират молекули, изчисляват се определени ъгли, връзки. Могат да се сравняват данните, получени с компютъра, с експериментални резултати. След успешно завършване на бакалавърската програма по компютърна химия през 2011 г., на следващата година Нина завършва магистратура по медицинска химия, а през 2016 г. защитава докторска дисертация на тема „Фотокаталитично пречистване на води от фармацевтични замърсители“. По време на обучението си специализира в университети в Чехия, Япония и Израел.

От 2007 г. до момента д-р Кънева работи в Лабораторията по наука и технология на наночастиците, катедра „Неорганична химия“ във Факултета по химия и фармация (ФХФ) на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, където последователно заема длъжностите асистент,

ДОЦ. Д-Р НИНА КЪНЕВА-ДОБРЕВСКА: ВИЖДАМ БЪДЕЩЕТО СИ В БЪЛГАРИЯ

*Д-р Зина Соколова,
редактор във в. „Аз-Буки“*

главен асистент и доцент (от 2022 г.). Преподавателската ѝ дейност и ангажименти във ФХФ са свързани с подготовка и провеждане на упражнения и семинари по дисциплините „Обща химия“, „Обща и неорганична химия“, „Неорганична химия“ и „Обща химия и стехиометрични изчисления“. От 2022 г. чете лекции по молекулярна биология в Биологическия факултет на Университета. Била е ръководител на 13 студентски курсови работи. Преподавала е и в Националната природо-математическа гимназия „Акад. Л. Чакалов“ (2015 – 2021), като е работила и в Института по молекулярна биология на Българската академия на науките (2011 – 2012).

Започва да се занимава с научна работа още в I курс бакалавър в Лабораторията по технология на наночастиците. Покойният ѝ ръководител доц. Цецо Душкин още от студентка ѝ гласува доверие да работи сама в лабораторията и ѝ показва пътя, който трябва да извърви един учен. Първия си проект започва през 2008 г. – за синтез и охарактеризиране на цинков оксид за разграждане на багрилото малахитовозелено. Това багрило е много популярно. Преди са го използвали в развитите страни като вещество с бактерицидни свойства – например в аквариуми за прочистването им от бактерии. Но се оказва, че багрилото има една форма, която е канцерогенна. И макар и в ниски концентрации, то попада в рибите, а оттам – в човешкия организъм. В резултат на множество изследвания и проучвания, свързани с багрилото, гранофурирнът е спрял от производство.

И до днес надгражда тази тема. Следват проект след проект, в които модифицира цинковия оксид с различни вещества, за да проследи влиянието им върху катализаторите – т.е. дали ще подобрят свойствата им, или ще намалят действието им. Изследва основно багрило. Започва с малахитовозелено, после с оранжево, което се използва в боите за коси. И двете багрила

може да попаднат в питейните води, защото пречиствателните станции не могат да ги разградят. С тези багрила се оцветяват тъкани от вълна и памук. Заедно със свой колега работят и с брилянтнозелено, което се ползвало при оцветяването на някои консумативи в болници в САЩ. Но впоследствие е забранено, когато е открито и у пациенти.

Темата на проекта – „Пречистване на води от фармацевтични лекарства“, с който доц. Нина Кънева-Добревска печели престижната стипендия, е свързана с един от най-актуалните глобални проблеми пред човечеството – пречистването на води от фармацевтични лекарства. Тези лекарства са един от нововъзникващите замърсители, които попадат в околната среда. Те са съединения с различни функции и биологични свойства. Попадайки в околната среда, могат да причинят вреда на почти всяко ниво на биологичната йерархия както при висока, така и при ниска концентрация. „За огромно съжаление, постоянно използваме лекарства. И всичко, което не се е разградило в организма, се изхвърля с урината в отпадните води, проблемът не е само в недоизпитите таблетки в кутийката – подчертава Нина. – А отпадните води са всички отходни води, свързани с домакинствата, със селското стопанство и много други дейности. През пречиствателните станции преминават и багрила, и лекарства и отиват в питейните води. Доклад на Световната здравна организация показва, че по-голямата част от болестите, около 90%, са свързани с консумацията на замърсена вода. От тези болести умират 12 млн. души годишно. Затова вече се обръща по-голямо внимание на тези фармацевтични лекарства, багрилата остават на по-заден план. Пречиствателните станции не могат да се справят с проблема и тези вещества, дори в ниска концентрация, попадат в природата. С ниските концентрации може да се справи методът, с

който тя работи, както и много други учени по света – хетерогенната фотокатализа. Основната роля на катализаторите е да разградят замърсителите и да ги превърнат в безвредни вещества – въглероден диоксид и вода. Използвайки катализатори при опити с багрила с различен цвят, след 10 – 15 минути разтворът се избистря и става прозрачен. Това от пръв поглед показва, че багрилото се е разградило под влиянието на поставения катализатор.

С този нов проект Нина Кънева-Добревска иска да надгради досегашните си познания за фотокаталитичните свойства на цинковия оксид и да го модифицира с нови неизследвани досега ZnO/редкоземни елементи фотокатализатори в комбинация с реални природни условия (различни по вид води и облъчване със слънчева светлина). Досега го е модифицирала с лантан, церий и европий. Установила е, че лантанът повишава действието на катализатора и по-бързо се разгражда самият органичен замърсител. Предстоят опити и с ципрофлоксацин, уточнява младата изследователка. Тя иска да изучава познати и често употребявани лекарства. Очаква се модифицираният цинков оксид да е с по-добри свойства. Ако чистият цинков оксид разгражда замърсителя за 2 часа, то модифицираният да го прави за един час. Всички тези резултати ще ѝ дадат възможност да ги представи на национални и международни конференции – да се запознае с учени от различни краища на света и така да обмени опит с тях.

Въпреки възможността за докторантура в чужбина, доц. Нина Кънева категорично е предпочела да остане в България, където човек може да получи много добра основа и да се реализира професионално. Исква ѝ се нашите сънародници зад граница да се върнат. Щастлива майка на прекрасно двегодишно момиченце, тя вижда бъдещето си в България, където е осъществила мечтата си да продължава преподавателската и изследователската си дейност – да прави научни изследвания и да публикува в международни списания, да има съвместна работа с колеги и да пишат проекти заедно. Друга нейна мечта е да привлече и да стимулира повече млади хора да се занимават с наука.

„Създаване на квази-недифрагиращи Гаус-Беселови снопове с остатъчен топологичен заряд“ – това е името на проекта, с който гл. ас. д-р Мая Жекова – преподавател от катедра „Квантова електроника“ на Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, стана една от трите победителки в 12-ото издание на Националната стипендиантска програма „За жените в науката“ 2022. Заглавието на проекта звучи много страшно. Всъщност проектът се отнася за една изключително интересна област от оптиката, по-специално сингулярната оптика, която се занимава с модулиране на светлината по специфични начини, с потенциални приложения не само в промишлеността, но и в биологията, химията, медицината.

Националните стипендии „За жените в науката“ са част от световната програма на L'Oréal и ЮНЕСКО „За жените в науката“. Те се отпускат за проекти, които се реализират в една отделна страна и вече съществуват в повече от 50 страни. В България програмата стартира през 2010 г. в партньорство между L'Oréal България, СУ „Св. Климент Охридски“ и Националната комисия за ЮНЕСКО – България и успя да се наложи като един от най-престижните научни конкурси в страната. Към момента по програмата вече са отличени 33 млади български жени учени (вкл. Трите стипендиантки от 12-ото издание на конкурса) за техния впечатляващ научен потенциал, постижения и любов към изследователската дейност с общ награден фонд от 165 000 евро, като д-р Жекова е 7-мата физичка, получила наградата от 5000 евро за реализиране на своя изследователски проект.

Афинитет към точните науки се заражда у Мая още от ранна детска възраст. Като ученичка в Математическата гимназия в родния ѝ град Русе участва в олимпиади и състезания, но интересът ѝ към физиката се появява след едно състезание, което дава на участниците в него възможност да представят собствено решение на поставения проблем, както и да проведат собствен експеримент по физика. Съвсем логично започва следването си във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, където се дипломира като бакалавър по физика, а след това и като магистър от магистърска програма „Квантова електроника и лазерна техника“. На следващата го-

ЗА БАЛАНСА МЕЖДУ НАУКАТА, ПРЕПОДАВАНЕТО И ЛИЧНИЯ ЖИВОТ НА ГЛ. АС. Д-Р МАЯ ЖЕКОВА

*Пенка Лазарова,
Съюз на физиците в България*

дина става редовен докторант във Физическия факултет по професионално направление „Физически науки“ (Физика на вълновите процеси, включително нелинейни трептения и вълни – нелинейна оптика и квантова електроника) и през 2020 г. успешно защитава дисертация за образователната и научна степен „доктор“ на тема „Сингулярна и фемтосекундна фотоника: Създаване на светли структури, използвайки двумерни фазови сингулярности от типоптичен вихър“.

„Страшно“ звучи и заглавието на дисертацията на Мая. Най-общо казано, в дисертационния труд се съвместяват експериментално и теоретично научно изследване на методи за подходяща и ефективна промяна на кохерентни светлинни снопове – лазерно лъчение, с целево модифициране (разбираме и подобряване) на параметрите им с оглед на практически приложения на така модифицираното лазерно лъчение. Основната цел на дисертацията е изследване на методи за промяна на формата и последващото разпространение на оптични снопове в и след фокалната равнина на леща. Работата е насочена към получаване на различни дислокации, оптични вихри с различни топологични заряди и взаимодействието им. Всичко това е част от един сравнително нов дял от оптиката, наричан сингулярна фотоника, в областта на която в последните 10 – 15 години се наблюдава един истински бум на научна продукция поради текущите и очакваните в бъдеще широк кръг приложения – закодиране и записване на информация, използването им като оптични „пинсети“, приложение в оптичната криптография, изготвяне на вълноводни структури със сложна конфигурация и характеристики, получаване на оптични снопове с пределно ниска разходимост и др. Резултатите в дисертацията са публикувани в престижни международни физически списания с висок импакт фактор.

По време на докторантурата си Мая Жекова участва в Националната научна програма „Млади учени и постдокторанти“ като млад учен с проект на тема „Формиране на светли структури от снопове чрез използване на квадратна матрица от оптични вихри“. Участвала е в научните колективи на 5

проекта, четири от тях – финансирани от Фонд „Научни изследвания на СУ“, и един, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ при МОН. Била е член на Факултетния съвет, на Локалния организационен комитет на International Conference of Quantum, Nonlinear and Nanophotonics and Symposium on Nanomaterials and Nanotechnologies'2019. Участвала е в експертни комисии към Националната агенция за оценяване и акредитация. Понастоящем общият брой на научните ѝ публикации в списания с импакт фактор и импакт ранг е над 16, които са цитирани общо над 101 пъти.

От 2021 г. д-р Жекова е главен асистент в катедра „Квантова електроника“ на Физическия факултет на Софийския университет. Казва, че стипендията по програмата „Жени в науката“ ще ѝ даде възможност да инвестира в допълнително лабораторно оборудване, като впоследствие резултатите от проучването да бъдат представени на международни форуми, като бъдат публикувани научни статии по темата в международни научни издания. Работният ѝ ден започва с оставянето на малката ѝ дъщеря в детската градина, следват часове в лабораторията, за да свърши част от работата, която е предвидила за деня. Паралелно с това води, както всички преподаватели, и часове на студенти – както и специализирани курсове в катедра „Квантова електроника“, така и курсове от цикъла „Обща физика“ за студенти от началните курсове. Успява да се справи с всичко, благодарение на разбирането и подкрепата, която намира в семейството си, както и на научния си ръководител проф. д.фз.н. Александър Драйшу, на когото по нейни думи „често опъва нервите“. Споделя, че още не е намерила балансирането между личния живот и науката, като според нея няма да го намери скоро.

Ако срещнете по коридорите на Физическия факултет вечно усмихнатата, лъчезарна и доброжелателна Мая, няма да допуснете, че това е една млада жена с впечатляваща за годините си научна кариера, която не оставя встрани и обществените си задължения като член на Управителния

съвет на Съюза на физиците в България от 2020 г. – още по времето на докторантурата си (откогато датира познанството ми с нея), член на жури на ученическо Национално състезание по физика „Турнир на младите физици“, на Пролетното национално състезание по физика, Есенното национално състезание по физика. Член е на Научния комитет на Балканската олимпиада по физика за ученици. Нещо повече – един от ръководителите е на българския отбор, който през 2022 г. след 7 години прекъсване спечели заветния бронзов медал с участието си в 35-ия Международен турнир на младите физици, който се провежда в Румъния, в конкуренцията на 120 ученици от 25 държави. Заедно с д-р Лилия Атанасова са ръководители на българския ученически отбор, който от първата Балканска олимпиада по физика (2019) в оспорвана конкуренция неизменно печели медали: 3 сребърни и 1 бронзов – 2019 г.; 1 златен, 2 сребърни и 1 бронзов медал – 2020 г.; 2 сребърни, 1 бронзов медал, както и един почетен сертификат – 2021 г.; 2 златни и 2 сребърни отличия – 2022 г.; един сребърен и един бронзов медал, както и две почетни грамоти – 2023 г., като е и организатор на Третата балканска олимпиада, проведена виртуално през 2021 г. в София. Заедно с Никола Каравасилев са отново ръководители на Международния турнир на младите физици (IYPT), който се провежда тази година от 18 до 25 юли в Пакистан, в който българските ученици отново се представиха достойно в отборната надпревара, в която се решават изследователски научни задачи. Убедена е, че интересът към точните науки трябва да бъде изграден още в началното училище и че учениците трябва да се насърчават да се развиват в тази област не само чрез явяване на състезания, а чрез целенасочено предизвикване на вниманието към тези науки с практически задачи, с повече обяснение.

Д-р Мая Жекова вижда бъдещето си в България, където иска да продължи научните си изследвания, както и да продължи с преподавателската си дейност. Съветът ѝ към момичетата, които биха искали да се занимават с наука, е да бъдат любопитни и да разширяват кръгозора си не само в областта, която ги вълнува, но и във всяка друга. А дали малката ѝ дъщеря, която понастоящем е на три години и половина, ще се отдаде на научното поприще като майка си, бъдещето ще покаже!

Д-Р ДИАНА ЧОЛАКОВА – НОСИТЕЛ НА НАГРАДАТА „ПИТАГОР“ ЗА 2023 Г. ЗА МЛАД УЧЕН В ОБЛАСТТА НА ПРИ- РОДНИТЕ И ИНЖЕНЕРНИТЕ НАУКИ

*Доц. д-р Кръстанка Маринова,
Факултет по химия и фармация,
СУ „Св. Климент Охридски“*

Д-р Диана Чолакова от Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е един от двамата носители на тазгодишната награда „Питагор“ на Министерството на образованието и науката в категорията за млад учен в областта на природните и инженерните науки. Наградата се присъжда за постиженията ѝ в изучаването на фазови преходи в дисперсни системи.

Изследванията на фазови преходи Диана започва още в началото на нейните научни занимания като студент-кръжочник в Катедрата по инженерна химия и фармацевтично инженерство, където се включва в работата по научноизследователски проект, провеждан съвместно с Групата по активни материали в Университета в Кеймбридж. Целта на изследването е да бъдат описани фазовите преходи, които се наблюдават в емулсионни системи (капки от органична течност във водна среда) при замръзване на капките. Експерименталната работа въобще не е тривиална и за успешните резултати решаващи са находчивостта, търпението и упоритостта на умелия експериментатор.

Диана има отлична математическа и теоретична подготовка, взимайки всички изпити с отлични оценки. Още като ученичка в математическа паралелка на 107 СУ, и след това в Националната природо-математическа гимназия „Акад. Любомир Чакалов“ – профил „Математика и информатика“ със засилено изучаване на математика, информатика, физика и английски език, тя е редовен участник и призър в математически състезания. Сред най-добрите ѝ постижения на международни състезания са бронзови медали на IMC, Тайланд; Математично-му експрес, Украйна; IWYMIC, Южна Африка. Тези успехи са плод на голям талант, съчетан с изключителна работоспособност и упоритост. В подготовката и изявите на математическите състезания Диана успешно разгръща уменията си за задълбочена работа по абстрактни задачи. И вече

като студентка, започнала експериментална работа, Диана успява изключително красиво да насочи таланта и уменията си за разкриване на нови тайни и непознати явления в науката. В продължение на месеци тя наблюдава и изучава десетки системи (от различни линейни въглеродороди и повърхностно активни вещества), в които сферични капки от въглеродороди спонтанно променят формата си в паралелепеди, триъгълници, пръчки и най-различни други форми при охлаждане, докато все още са течни. Първите най-ефективни резултати от това изследване са публикувани в статия „Self-shaping of oil droplets via the formation of intermediate rotator phases upon cooling“ в престижното списание „Nature“ през декември 2015 г. (статията има над 100 цитата до момента).

Изследванията на Диана, колегите и ръководителите ѝ продължават и в резултат те много убедително показват, че спонтанната промяна на формата на капките се наблюдава не само за алкани, но и за алкени, алкохоли и триглицериди. Показани са условията, при които се извършва такава промяна, като скорост на охлаждане, отношение на дължината на използваните повърхностно активни вещества към дължината на въглеродорода. Изяснен е механизъмът на възникване на деформации на капките при охлаждане. Чрез директни експерименти с диференциална сканираща калориметрия и разсейване на рентгенови лъчи е определен делът на подредените молекули в капките и вида на подредената структура, съответстваща на пластична ротаторна фаза.

В тези изследвания Диана успешно прилага и отличната си математическа подготовка,

участвайки в разработката на теоретичен модел, с помощта на който са интерпретирани експерименталните данни и е оценена дебелината на образувания повърхностен слой от ротаторна фаза (публикуван в Langmuir), и математически модел, описващ наблюдаваните трансформации, като последният е разработен съвместно с група от Факултета по приложна математика и теоретична физика от Университета в Кеймбридж и публикуван в „Physical Review Letters“.

Част от резултатите от проведени експерименти описват друго неочаквано явление – процес на спонтанно самоемулгиране, при което от една капка след охлаждане или нагряване се получават стотици по-малки без прилагането на механична енергия. Поради важноста на явлението в приложен аспект то е защитено с патент в България и на международно ниво.

Диана Чолакова успешно се дипломира с отличен успех (6.00) като бакалавър от специалност „инж.нерна химия и съвременни материали“ през 2016 г. и като магистър – също с успех 6.00 по специалност „Дисперсни системи в химичните технологии“ във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2018 г. Защитава дисертация на тема „Спонтанни деформации на емулсионни капки, претърпяващи фазов преход“ през 2020 г.

Понастоящем д-р Диана Чолакова е постдокторант в Катедрата по инженерна химия и фармацевтично инженерство и хоноруван преподавател във Факултета по химия и фармация на Софийския университет. Основните насоки, в които работи, са оптична микроскопия, рентгеново раз-

сейване, експерименти за изясняване ролята на основните фактори, влияещи върху формата на капките при охлаждане на емулсии, изследване на механизмите на самоемулгиране при емулсии, претърпяващи фазов преход. Участва в проекта ROTA-Active, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ по програмата за водещи учени „Вихрен“ (2020 – 2025). Представя резултати от изследвания на български и международни конференции, винаги предизвиква голям интерес с докладите си и често получава награди за тях (най-добър научен постер на конференцията „Solutions in the Spring“, Homerton College, Cambridge, UK; Certificate of achievement in recognition of excellence in research STEM Exchange: Research and Career Symposium, New York, Academy of Sciences & PepsiCo, 2018; Enzo Ferroni Award за най-добра устна презентация на млад учен на Годишното събрание на European Colloid and Interface Science Society, 2019). Микроскопска снимка, направена от д-р Чолакова, е на корицата на списание „Nature Physics“ през септември 2021 г., а друга нейна снимка е включена в календара на European Colloids & Interface Society за месец юни 2023 г.

Д-р Чолакова успява да увлече в научната работа едни от най-добрите студенти, на които води занятия, успешно ръководи кръжочници и дипломни работи и се радва на ентузиазирани и талантливи колеги и студенти.

За периода 2015 – 2023 г. Диана Чолакова има 23 публикации в индексирани списания, които са цитирани над 400 пъти, и е достигнала h-индекс 10. Има публикуван един патент и две заявки за патент. Несъмнено тя е един от най-ярките млади учени на българската физико-химична школа и през следващите години ще следим с интерес резултатите от нейните изследвания и нови постижения.

На 1 март 2023 г. на Тържествено събрание в зала на Федерацията на научно-техническите дружества, организирано от Съюза на химиците в България, бе връчена за двадесети път наградата „Изявен млад учен в областта на полимерите“ на името на проф. Иван Шопов, изтъкнат наш учен с международен авторитет и признание, дългогодишен директор на Института по полимери на БАН (1989 – 2003) и председател на Съюза на химиците в България (1999 – 2007). Тази награда е учредена с лични средства на проф. Иван Шопов. Тя се дава на млад български учен на възраст до 35 години за изследвания в областта на полимерната наука, извършени от него в България или частично в чужбина, но по българска тематика. Наградата е индивидуална и се присъжда само на един от участниците в конкурса. Тя е национална и е на Съюза на химиците в България, връчва се ежегодно на празника на Института по полимери на Българската академия на науките на 1-ви март. Участието в конкурса става чрез представяне на научни публикации, излезли от печат през изтеклата година. Оценката на публикациите и определянето на носителя ѝ се извършва от Научния съвет на Института по полимери. През изтеклите 20 години наградата извоюва висок престиж – за нея се състезаваха общо 78 млади учени с над 200 научни трудове, публикувани предимно в авторитетни международни списания, както и участия в конференции и симпозиуми. Почти всички от наградените са продължили научното си развитие в България, някои са израстнали до професори, доктори на науката и доценти.

Наградата на конкурса за 2023 г. бе присъдена на 28-годишната Деница Валериева Николова, докторант

ДЕНИЦА НИКОЛОВА – НОСИТЕЛ НА НАГРАДАТА НА СЪЮЗА НА ХИМИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ „ИЗЯВЕН МЛАД УЧЕН В ОБЛАСТТА НА ПОЛИМЕРИТЕ“

**Доц. д-р Чавдар Бонев,
Съюз на химиците в България**

по това време в специалност „Полимери“ във Факултета по химия и фармация в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Първите ѝ срещи с химията – в 7 клас, не са били особено обещаващи, защото химията не била от любимите предмети на Деница. След като в 9 клас учителката по химия ѝ казва: „От теб ще стане добър химик един ден“, няколко години по-късно тя решава, че иска да се занимава с химия и става студент във Факултета по химия и фармация на Софийския университет, където защитава бакалавърска степен със специалност „Екохимия“. Първият ѝ досег с необятната материя на полимерите е през третата година от следването, когато единият от курсовете, които има, е „Полимери“. В началото на четвърти курс избира да изкара стаж си при доц. Елена Василева, ръководител на лаборатория „Структура и свойства на полимерите“, а впоследствие и да защити магистратура по Полимери през 2018 г. Всеки нов курс, който има по време на магистратурата, ѝ дава нова доза необятност, а иска да получава още и още. Казва, че удоволствието, което човек изпитва след успешен експеримент, е несравнимо и някъде измежду експериментите решава, че иска да се занимава с наука. Ето защо логичната следваща стъпка е била да запише през 2019 г. докторантура. По време на докторантурата кандидатства за стипендиантска програма, организирана от „Немската организация за опазване на околната среда“ (Deutsche Bundesstiftung Umwelt), която всяка година ор-

ганизира конкурс за набиране на стипендианти. Спечелва една от тези стипендии и специализира една година в Германия в Лайбниц институт за полимерни изследвания в Дрезден, Германия. Там работи под ръководството на проф. д-р Албена Ледерер, която е българка и на която дължи изключително много от постигнатото в професионалното си развитие. Посетила е и школи в Университета в Барселона, Испания и др. След завръщането си в България продължава докторантурата си, която защита на 08.06.2023 г.

До участието си в конкурса е участвала в 4 международни и 3 национални научни проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“; в колективите на 4 проекта за подкрепа на докторанти и млади учени, финансирани от Фонда за научни изследвания към Софийския университет, на 2 от които е била пряк бенефициент. Работи и по проект към Министерството на образованието и науката „Млади учени и постдокторанти 2“. Има общо 18 изяви на национални и международни научни форуми. Два постера, на които е съавтор, са били отличавани като най-добри на VII и XII научни сесии на Института по полимери към БАН „Младите учени в света на полимерите“. На тазгодишното издание на научната сесия, проведено се на 01.06.2023 г., получи награда за „Най-добър доклад“. Съавтор е на 5 публикации, представени в международни реферирани списания, и има h-индекс 3. Общо забелязани

са 29 цитирания на научните ѝ трудове, 4 от които са публикации, с които участва в конкурса „Изявен млад учен в областта на полимерите“, според базата данни Scopus.

Деница Николова участва в престижния конкурс с два научни труда, в които е пръв съавтор, публикувани в най-престижни международни списания. Те са посветени на възможността за нов способ за приложение на биологично активни вещества в офталмологията. Извършени са обстойни изследвания, при които са получени нови полимерни материали, както и меки контактни лещи за очи, съдържащи лекарствено вещество за лечение на глаукома, което постепенно се освобождава и навлиза в окото. Научно-приложните резултати, представени в тези изследвания, са в една изключително перспективна област, важна за общественото здраве, което е безспорен принос за Деница Николова.

Понастоящем Деница продължава научните си изследвания върху тематиката за доставяне на лекарствени вещества в очите, но също така работи и по други тематки, отново свързани с разработването на полимерни лекарствени носители за модифицирано лекарствено освобождаване.

В свободното си време д-р Деница Николова обича да пътува, да открива нови места и хора. Обича да чете трилъри и фантастики, да прекарва време със семейството и приятелите си, да изпада в нирвана, когато чуе шума на вълните. Котките са ѝ слабост, а и като цяло обича животинките и спокойствието и радостта, които те носят. И не забравя да изтъква благодарността си към доц. д-р Елена Василева не само като научен ръководител и професионалист, но и като човек, на когото дължи успешното си развитие като учен.

ДОЦ. Д-Р БОРИСЛАВ ГРИГОРОВ – МЛАД УЧЕН-БИОГЕОГРАФ

**Гл. ас. д-р Петко Божков,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“**

Борислав Григоров е роден през 1988 г. в град София. Завършва специалност „География и биология“ към Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2011 г., а през 2013 година – магистърската програма „Физическа география и ландшафтна екология“ към Геолого-географския факултет на същия университет. От 2014 до 2017 г. е редовен докторант в катедрата, която по това време е със старото си име „Ландшафтознание и опазване на природната сре-

да“, като през последната година от периода успешно защитава дисертационен труд със заглавие „Функционално биобразнообразие на Мала планина“. От 2017 г. е асистент, от следващата – главен

асистент, а от 2022 г. – доцент в катедра „Ландшафтна екология и опазване на природната среда“. Преподаваните от него курсове включват задължителните и избираемите дисциплини от бакалавърско-

то обучение: „Биогеография“, „Биогеография на България“, „География на почвите и обща биогеография“, „Природна география на континентите I и II“, „Природна география на България“, „Геоикологични проблеми и защитени територии в света“. Те биват водени в специалностите „География“, „Регионално развитие и политика“, „Геопро странствени системи и технологии“, „География и биология“, „География и английски език“ и „История и география“.

Към бакалавърското обучение попада и водената практи-

ка по география на почвите и биогеография. Ландшафтна екология. Нейна основна цел е да запознае студентите с основни методи за изучаване на природните компоненти и да представи в реална среда на терен как може да приложат наученото по време на аудиторната заетост.

На ниво магистърски програми се включват следните дисциплини: Приложно ландшафтознание, оценки на околната среда и екологични експертизи; Методи за оценка на екосистемни/ландшафтни услуги и Хабитатно разнообразие на България.

Научните интереси на Борислав Григоров са свързани

с разнообразни екосистемни изследвания с основна насоченост към биогеографията и биоразнообразието. Той участва в установяването и публикуването за пръв път на територията на България на 24 синтаксона, включващи 1 клас, 3 разреда, 5 съюза и 15 асоциации. Допълнително има участие във валидирането на названието на асоциацията *Petasitetumalbae* и в проучването и съобщаването за пръв път в страната на трите вида чобанки на базата на числови методи за класификация. Участва в проучването и оценката на синтаксономичното разнообразие на растителните съобщества от класовете *Artemisieteaavulgaris* и *Polygono-*

poeteaannuae, използвайки данни от различни части от България. Борислав Григоров реализира оценка, картиране и картографиране на различни типове екосистемни стоки и услуги в различни части на България, както и изследва находища на инвазивни видове. При работата му са получени нови данни за натрупването на органичен въглерод в различни почвени слоеве и съхранението на въглерод от гледна точка на растителността. Участва в попълването на Балканската растителна база данни. Публикува класификация на растителността по фитосоциологичния подход на Braun-Blanquet в различни

райони на страната – основа за изграждане на карти на местообитанията съгласно Директива 92/43/ЕЕС и класификацията EUNIS. Проучва ландшафтното разнообразие на територии в Западна България. Участва в дейности, свързани с анализирането на антропогенизацията. Изследва територии с помощта на геохимичен подход. Автор е на книгата „Критично застрашени видове растения на планетата“, както и на повече от 40 научни статии, публикувани в български и чуждестранни списания. Публикувал е и около 20 научно-популярни статии.

Гл. ас. д-р Надежда Жечкова е родена в гр. Сливен през 1989 г. През 2008 г. е приета и следва история в Исторически факултет на Софийския университет. През 2010 г. започва обучението си във втора бакалавърска програма „Етнология“, отново в Исторически факултет. Приключва образованието си с отличен успех и през 2013 г. завършва магистърска програма „Етнология и културна антропология“ с дипломна работа на тема „Реинтеграция на завърналите се от „Голямата екскурзия“ български турци в началото на 90-те години на XX век“ с научен ръководител проф. д.н.к. Веселин Тепавичаров. Приета е за редовен докторант по етнология на прехода през 2014 г. с тема на дисертационното изследване „Политическа култура на българските турци (края на XX и началото на XXI век)“. Темата е предизвикателство за жена изследовател на терен в една по-консервативна общност, но д-р Жечкова успява да се адаптира и да реализира изследването си в общността на българските турци в различни части на България. Защитава дисертационния си труд през 2019 г. и в рамките на Националната програма за подкрепа на млади учени и постдокторанти е постдокторант във Философския факултет на Университета, където среща много различни изследователи, занимаващи се с човека и обществото, инструментариума на философията, психологията, социологията. Хуманитарното и социалното знание ѝ дават възможност да работи по различни национални и международни научноизследовател-

МЕЖДУ НАУКИТЕ ЗА КУЛТУРАТА И НАУКИТЕ ЗА ЗЕМЯТА – ГЛ. АС. Д-Р НАДЕЖДА ЖЕЧКОВА – КАК ЕДИН ЕТНОЛОГ, ЗАОБИКОЛЕН ОТ ГЕОГРАФИ И ГЕОЛОЗИ, НАМИРА НОВИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ПЕРСПЕКТИВИ

Доц. д-р Методи Иванов,
Геолого-географски факултет,
СУ „Св. Климент Охридски“

ски проекти в различни екипи. От 2020 г. е главен асистент в катедра „Регионално развитие“ на Геолого-географския факултет на Университета.

Д-р Жечкова е етнолог и историк, чиито научни интереси са фокусирани върху етническите групи и в частност българските турци, миграционните процеси в съвременната българска история, културна и социална адаптация и реинтеграция. Повечето публикации на д-р Жечкова са фокусирани върху политическите ориентации и нагласи на българските турци. Научните ѝ интереси са свързани с политиката на комунистическия режим спрямо българските турци в периода 1944 – 1989 г., миграциите на това население и политическата му култура. Монографията ѝ представя един възможен прочит върху формиращите фактори, ориентацията и политическото въздействие на българските турци в края на XX и началото на XXI век тук, в България. Изследването се основава

най-вече на етнографски интервюта с представители на политическия елит и граждани от средите на българските турци, проведени в различни краища на страната.

Д-р Жечкова участва в множество национални и няколко международни проекта с учени от различни научни направления – етнология, история, философия, психология, география и икономика. Взема участие в Международната конференция „Kulturtransfer und bulgarische Identität“, организирана от Университета в гр. Фрайбург, Германия, и Българския културен институт в гр. Виена, Австрия, през 2016 г. с доклад на тема: „Zwischen einer Kommunismus-Nostalgie und dem freien Zugang zum europäischen Arbeitsmarkt. (Aspekte der politischen Kultur der bulgarischen Türken am Anfang des 21. Jahrhunderts)“. През 2018 г. участва в годишната конференция на Центъра за върхови постижения в естонските изследвания „On the Move: Migration and

Diasporas“ с доклад „Between Two Homelands—The Migration of the Bulgarian Turks (Late 1980s and Early 1990s)“. През 2022 г. заедно с екип от млади психолози от Софийския университет и Университета в Бат, Великобритания, взема участие в Годишния конгрес на Европейската академия по психология на трудовото здраве (ЕАОНР) в гр. Бордо, Франция, с доклад на тема „The Influence of Digital Stress on Burnout Symptoms“. Тази кратка извадка показва разнообразието на тематични полета, събудили научното любопитство на д-р Жечкова.

От 2022 г. участва в научноизследователски проект „Модел за валоризация на ландшафта за развитие на регионите“, финансиран от ФНИ на МОН и ръководен от проф. д-р Климент Найденов с екип от географи, икономисти и регионалисти. В този контекст д-р Жечкова реализира теренни изследвания в Северозападна България в търсене на не/употребите на заобикалящата ни среда за повишаване на качеството на живот на индивидуално ниво и/или икономическите и имиджовите ползи или вреди, произтичащи от ландшафта в най-бедния регион на Европа през очите на местните хора. Именно това ново научно предизвикателство е опитът на младата изследователка да преплете в проучването си географските особености и социалните контексти, за да предложи различен прочит на осмислянето на социализацията в нейния най-общ смисъл на заобикалящия ни свят.

Творческият път на ас. д-р Албена Антонова не е ясно предначертан, следва своя логика и взима различни обрати. Родена е и е израснала в София. Завършила е Френската гимназия, където е участвала в редколегиата на вестника на гимназията – „Ами“. Бакалавърската си степен получава във франкофонската програма по стопанско управление в Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, а магистърската степен – в Университета в Нант, Франция. След четиригодишна работа в банковата сфера тя осъзнава, че тази работа не я прави щастлива и се замисля сериозно, какво обича да прави. Започва през 2009 г. научна и преподавателска дейност в Стопанския факултет при Софийския университет, където води упражненията по „Информационни системи и технологии“, „Телематика и бизнес приложения“ и „Управленски информационни системи“. Същевременно работи по редица международни проекти в рамките на Центъра по технологии на информационното общество заедно с колеги от Факултета по математика и информатика (ФМИ) при Софийския университет „Свети Климент Охридски“. Постепенно нейните научни интереси изцяло се насочват към информатиката и компютърните науки и от 2020 г. Албена е асистент във ФМИ при СУ в катедра „Информационни технологии“. През 2023 г. защитава успешно докторска дисертация на тема: „Интелигентни услуги за разработване на персонализирани и адаптивни образователни видеоигри“. Автор е на 100 публикации и на две монографии. Част от курсовете, които води към момента, са: „Геймификация и гейминг индустрия“, „Сериозни игри в обучението“, „Проектиране на човеко-маши-

Той целият е една усмивка. Слънчево момче, което веднага печели симпатии на околните с ведрото си излъчване.

Запознайте се – това е Георги Милошев. Роден е на 6 май и така идва на света с благословията да носи името на Светеца, който побеждава и вдъхновява с вярата си. Притежава бакалавърска степен по молекулярна биология (2017) и магистърска степен по генетика и геномика (2019), както и следдипломна квалификация за учител по биология (2021) от Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Докторант е по генетика – „Биоинформатика“ в същото висше

АС. Д-Р АЛБЕНА АНТОНОВА И СКРИТИТЕ ВЪПРОСИ ЗАД НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Доц. д-р Елисавета Гурова,
Факултет по математика и информатика,
СУ „Св. Климент Охридски“*

нен интерфейс“, „Управление на знания“ и други.

Общото в темите и посоките на работата на ас. Антонова е приложението на новите технологии в образованието и в икономиката като цяло. Независимо дали става въпрос за Индустрия 4.0, за нови методи на преподаване, за приложението на сериозните игри в персонализирането на обучението или за системи за управление на знания, навсякъде приложната страна на технологиите е част от изследователските и търсения и научноизследователските проекти. Каква е добавената стойност на информационните технологии и как те помагат да се подобри нашия живот? Как технологиите променят училищата и правят възможно учителите да адаптират подходите си за преподаване спрямо нуждите и интересите на всеки ученик? Как технологиите променят бизнес моделите и създават нови подходи за добавяне на стойност в икономиката? Как технологиите ни обединяват и подпомагат достъпа и споделянето на знания? Как те допринасят за по-доброто планиране, оптимизиране и автоматизиране на организационните процеси?

Като един от дългогодишните участници в екипа на проекта „K-TRIO“ и отговорник за детската програма на Европейската нощ на учениците в Софийския университет,

д-р Антонова се опитва по всякакъв начин да промени представата за науката и за ученето като нещо „скучно“ и „сериозно“. Защото има ли нещо по-интересно и по-увлекателно от науката, което да те държи буден нощ след нощ, години наред? А нима може човек да остане сериозен, когато трябва да си зададе и най-глупавите въпроси, за да се доближи до истината? Но за съжаление, преобладаващите стереотипи и предразсъдъци оставят младите поколения с погрешни представи за същинската научна работа и за живота на учените. Защото зад забързаното ежедневие и разнообразните задачи всеки ден учените са вдъхновени и вдъхновяващи, пътуващи, откриващи, хора пълни с истории, с познати и приятели по цял свят, с широки интереси и с вълнуващи съдби.

Затова, вярна на принципа, че думите учат, но примерът увлича „*verba docent exempla trahunt*“, д-р Антонова се опитва да представи науката по най-достъпния за младите хора начин. Независимо дали става въпрос за часове с първокурсници – бакалаври, със студенти – магистри или с действащи учители, тя се опитва да покаже университета и науката „отвътре“, като провокира по всякакъв начин наложените стереотипи. Защото не може да се очаква децата, учениците, пък и студентите, сами да изградят собствена

представа за науката, когато учените работят толкова далеч от прожекторите, погълнати от собствени срокове и предизвикателства.

Затова и събития и срещи като Европейската нощ на учените, дори и да са веднъж в годината, са лична кауза за д-р Антонова и тя вярва, че те могат да оставят следи. Как иначе децата и учениците да надзърнат във вълнуващия свят на науката, да разберат силата на въпросите, да поставят под съмнение привидностите и да започнат да откриват малките пукнатини в ясия на повърхността свят? Защото, когато липсва по-дълбокото разбиране, не само младите започват да се объркват и да загубват опорите. Защо ни е наука, когато системите за изкуствен интелект вече могат да генерират отговори дори и за най-сложния изпит? Каква е необходимостта да има учени, ако знанията са леснодостъпни? Защо е важно и необходимо да продължаваме да търсим, да проучваме, да изследваме и да анализираме, докато не открием истината?

Изкуственият интелект навлиза масово и скоро технологиите ще автоматизират умствения труд, като подобрят изпълнението на много творчески и интелектуални задачи. Затова учените следва да запазят критичното мислене и критичния дух, а техните чисто човешки качества и експертиза ще бъдат все по-ценни и важни в един променящ се свят, пълен с нерешени въпроси и хиляди неоткрити загадки. А младите хора нека бъдат уверени, че тепърва се откриват много нови необятни полета за изследвания, за да се изгражда и осветява пътят напред.

ГЕОРГИ МИЛОШЕВ: УЧИТЕЛЯТ УЧЕН, КОЙТО ВЛАГА В НЕЩАТА, КОИТО ПРАВИ, ЧАСТИЦА ОТ СЪРЦЕТО СИ

*Проф. д-р Радостина Александрова,
Институт по експериментална
морфология, патология и антропология
с музей – БАН*

учебно заведение, в което са преминали 10 години от живота му. Негов научен ръководител е проф. д-р Роберт Пенчовски. Преподава биология и здравно образование в 125 Средно училище „Боян Пенев“ и в Образователен

център „Иновейшън“. Вече е автор на няколко публикации, взел е участие в редица конференции, зад гърба си има дълъг списък с обучителни курсове, в които е натрупал знания в различни области – иновативни методи

на преподаването; изграждане на умения за насърчване на личностното развитие на децата и учениците; индивидуален подход при изявиени ученици; екипна работа за педагогически специалисти, бърнаут симптоми и когнитивни стратегии за справяне и др. Още като студент се включва в обмен по програмата „Еразъм +“ в гр. Трабзон, Турция и гр. Напиборсони, Унгария. Два пъти преминава през практическо обучение в реална работна среда в Института по биология и имунология на размножаването „Акад. Румен Братанов“ (ИЕМПАМ) към Българската академия на науките по ОП програма „Развитие на

човешките ресурси“ и ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“. Дипломната му работа е подготвена в генетичната лаборатория на САГ-БАЛ „Д-р Щерев“. Участвал е в два ръководени от проф. д-р Роберт Пенчовски проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, както и в младежки проект.

Междувременно Георги Милошев успява да натрупа петгодишен опит (от май 2015 г. до август 2020 г.) като кредитен консултант в БНП Париба Пърсънъл Файненс С.А., клон България. И това не е просто запълване на времето, защото получава 3 сертификата за постижения за работата си там, преминава през няколко обучения. Има медийни изяви, включва се и в конкурса на списание „БГ наука“: „Моето работно място“.

В седми клас е, когато открива своята страст към биологията и продължава в паралелка с усилено изучаване на този предмет в гимназията. Първоначално Георги се готви да кандидатства медицина, но в 12 клас осъзнава увлечението си към молекулярната биология и се насочва към нея. В Университета се „възползва“ от всички възможности, които предлага най-старото висше училище у нас. науката, която най-силно го впечатлява, е генетиката.

Наско Стаменов е роден и израснал в София. Голямото количество енциклопедии, до които има достъп в ранното си детство, провокират и усилват неимоверно любопитството му. Естествено след такъв тласък нещата са ясни – Наско решава, че пътят му ще е свързан с науката.

В пределния седми клас записва само един единствен избор на гимназия – Националната природо-математическа гимназия (НПМГ) „Акад. Любомир Чакалов“, където започва да учи в паралелка с химия. Класният му ръководител, Невена Върбанова, бързо открива, че Наско има голям афинитет към приложната част и му дава „карт бланш“ да изпробва и показва експерименти и да изнася цели демонстрации.

Следва Факултетът по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“. Там Наско развива умения в две посоки – под ръководството на проф. Пенка Василева се занимава с изследвания в областта на наноматериалите, а с менторството на доц. Лъчезар Христов подобрява демонстрацион-

Гравба го с разнообразието, което предлага, с предизвикателствата, които очакват да бъдат преодоляни с нейна помощ, с допирните си точки с много други области на знанието.

Темата на дисертационния му труд е посветена на използването на т.нар. антисенс олигонуклеотиди, които могат директно да се свързват и да регулират рибопревключватели на патогенни бактерии като техни мишени. Изучаването им отваря вратата към редица приложения. Антисенс олигонуклеотиди може да бъдат проектирани по такъв начин, че директно да „атакуват“ патогени (вируси, бактерии), отговорни за различни заболявания. Рибопревключвателите контролират изявата на информационните РНК без необходимостта от регулаторни белтъци. По този начин жизненоважни метаболити за бактериите и вирусите няма да бъдат синтезирани от клетките или транспортирани вътре в тях от външната среда. Резултатът е гибелта на съответните болестотворни агенти. В лабораторията проектират и рибозими, буквално за минути може да получат последователности на високоскоростни алостерични рибозими, които могат да работят в клетката.

Методите и техниките, които прилага, за да се справи с амбициозните задачи на дисертацията си, са от областта на генетиката, биоинформатиката, синтетичната биология и микробиологията. Много често прибегва и до клониране. Младият учен е очарован от необятните възможности на възможствата, които правят с научния му ръководител и останалите колеги.

Но, това далеч не е всичко. Защото Георги от дете мечтае да бъде учител. И с присъщата му упоритост става такъв, въпреки опитите на близки и познати да го откажат от тази нелека професия. За Георги обаче това, да си учител, е магия. Нито за миг не съжалява, че е тръгнал по този път. Убеден е, че е намерил истинското си място. Влезе ли в час, времето сякаш спира, всичко друго избледнява и остават само той, учениците и онова, което имат да си кажат.

А то далеч не се побира само в рамките на урока, който трябва да представи. Опитва се да ги научи, че най-важното е да бъдат хора, съветва ги да подбират правилно приятелите си и да си намерят работа, която „не се налага да работят“. Защото няма по-голяма радост от това да не усещаш това, което правиш, като ра-

бота. Затова, когато си говори с близки и приятели, той никога не казва, че утре е на работа. Вместо това те чуват: „Утре съм на училище“ или „Утре съм в Университета“. Вярва, че когато човек се труди с хъс и благородна амбиция, няма как да не постигне мечтите си. Сигурен е, че за да бъде успешен в нещата, които прави, трябва да влага в тях частица от сърцето си, да гори в тях. Едновременно се чувства горд и благодарен за това, че е учен и учител. За него това са двете страни на една и съща монета. С широко отворените си, жадни за знания очи и чиста душа, учениците са неговии вдъхновители така, както той е мотиватор и пример за тях. И всички знания и умения, които ежедневно усвоява, може веднага да предаде на тях – хората, които идват след нас и държат в ръцете си бъдещето.

Георги Милошев беше избран за „Докторант на годината“ за академичната 2021/2022 година на СУ „Св. Климент Охридски“; на 26 май 2026 г. стана Учител на годината в 125 СУ „Боян Пенев“, а на 24 май 2023 г. получи пластика „Сова“ и грамота за принос към столичното образование от Регионално управление на образованието – София-град. И това е само началото: най-доброто предстои.

НАСКО СТАМЕНОВ – БЪЛГАРСКИЯТ ПОСЛАНИК НА ЕВРОПЕЙСКАТА ПРОГРАМА „НАУКА НА СЦЕНАТА“

Златина Иванова, преподавател в училище „Драгън“, Оксфорд, комуникатор на науката

ните си умения и се развива като комуникатор на науката. Като част от Корпуса за бързо гърмене Наско пътува из страната и води работилници по експериментална химия с ученици, което затвърждава желанието му да се занимава с учителска дейност, както и да почне да разработва материали и техники в помощ на учителите.

Наско има възможност да развива уменията си в областта на комуникацията на науката благодарение на прекрасната среда за изява, която предоставят Любов Костова и Ивайло Славов чрез Софийския фестивал на науката.

Тези дейности водят до това, след завършване на

бакалавърското си обучение Наско да замине за една година в Стара Загора, където преподава в Националната професионална гимназия по ветеринарна медицина „Иван Павлов“ и разработва комплекти за микроразмерни лабораторни занятия.

След връщането си в София Наско работи като демонстратор и куратор в Националния политехнически музей, където има време да продължи разработките и да организира пътя си нататък. От 2017 г. Наско е учител по химия в любимата си гимназия НПМГ.

Освен присъствието на подкрепящи хора, отсъствието на един човек също се оказва крайъгълен камък за

кариерата му. През 2014 г. Никола Каравасилев предлага на Наско да го замести като ръководител на отбора, вземащ участие в Международния турнир на младите естествоизпитатели, задача, която е приета с радост и през годините Наско и Никола успешно си партнират в подготовката и ръководенето на отборите за това състезание. По аналогичен начин през 2017 г. Наско замества Никола на Международния фестивал „Наука на сцената“ („Science on Stage“) – Европейска платформа, която има за цел да предизвика и поддържа интереса на младите хора към природните науки и математиката, като повишава квалификацията на учителите чрез обмяна на опит, иновативни идеи и добри практики. Участието в това събитие го вдъхновява до такава степен, че участва успешно във всички следващи национални (с конкурсен характер) и международни издания на събитието. Със своите проекти, представени на националните подборни кръгове, Наско печели място в българската делегация на Международните фестивали по

програмата „Наука на сцената“ в Кашкайш, Португалия (2019) и в Прага, Чехия (2022), където успешно представя достъпни експерименти за всеки ученик. Във всяко негово участие в тази европейска програма на национално и международно ниво той представя разработени проекти в помощ на мотивирани учители, които (или чиито училища) не са в състояние да си позволят всичко необходимо за добре оборудвана лаборатория. Решенията на тези проблеми са икономически ефективни, интуитивни за учениците и илюстрират адекватно всички явления, заложи в учебната програма.

Интересът към неговите проекти у нас и в чужбина е винаги много голям. Като пример ще посочим липсата на

места за всички желаещи да присъстват на представянето на Международния фестивал „Наука на сцената“ в Прага проект на Наско „Дистанционно обучение – когато кухнята е лаборатория“. На последващото събитие на фестивала в Прага под мотото „От учители – за учители“ – част от програмата на Европейската нощ на учените 2022, с голям интерес от страна на аудиторията се радваха интересните и лесни експерименти по химия и физика, прости за изпълнение не само във всяка класна стая, но дори и от учениците у дома. Те бяха представени в съвместния уоркшоп „Заедно от разстояние“ на Наско (в залата в СУ „Васил Левски“ в Севлиево) и Майкъл Грегъри от „Наука на сцена – Франция“

(онлайн). И съвсем заслужено Наско беше избран за български посланик на „Наука на сцена – Европа“. По този повод до края на 2023 г. му предстои да вземе участие като жури в националните събития на конкурса в Казахстан и Франция.

В момента Наско се занимава с преподавателска дейност в училище, както и с комуникация на науката в рамките на фестивали и събития в страната и чужбина. Той ръководи работилници и обучения за учители, които обхващат теми като микроразмерни експерименти, финансово достъпни експерименти, експерименти в кухнята и др. В момента на писането на това представяне на Наско, той, заедно с неговият добър приятел Майкъл Грегъри, про-

веждат обучения на учители в Алмати и Астана в Казахстан, където Наско беше ръководител на единия от трите български отбора, участващи в Международния турнир на младите естествоизпитатели (International Young Naturalists' Tournament – IYNT). А от януари 2024 г. му предстои да започне докторантура в Лабораторията по химическо образование, история и философия на химията във Факултета по химия и фармация на Софийския университет.

Пожелаваме му успех в докторантурата, както и в мисията му да помогне на още редица учители и да запали интереса към науката у още много ученици!

Стефан Стефанов е студент в I курс магистър в специалността „Астрономия и астрофизика“ към катедра „Астрономия“ със защитена с отличен успех бакалавърска степен по астрофизика, геофизика и метеорология във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, но ако напишете името S.Y. Stefanov в базата данни на Google Scholar и NASA/ADS, ще го намерите в 10 научни публикации, в 5 от които то е на първо място.

Момчето с царското име Стефан (от старогръцкото Στέφανος – „венец“, „корона“) е родено в старопрестолния град Велико Търново, където в гимназиалните си години избира за хоби любителската астрофотография. Това става причина да участва успешно в няколко Национални олимпиади по астрономия и към края на гимназията вече решава да стане учен. Още от 2016 г. – като ученик, участва в Националните лагер-школи по астрономия в местността „Белите брези“ край гр. Ардино, където вече като студент – от лятото на 2020 г. до днес, е ръководител на спектроскопската група. Пак по време на следването си в бакалавърската програма става технически асистент в Института по астрономия и Националната астрономическа обсерватория – „Рожен“ – Българска академия на науките, където от 2021 г. до днес е оператор на двуметровия Ричи-Кретиен-Куде телескоп – една негова събдната мечта още от ученическите години.

Обича да работи под звездите – казва, че тръпката в

това да събиращ фотони, които държат отговора на множество големи въпроси, все още не му е омръзнала. Макар и астрономията да е фундаментална наука, приносът ѝ към обществото през последните 100 години е голям – даден е отговор на някои космологични въпроси, като: „Какво е миналото на нашата Вселена?“ или „Каква е възрастта на Вселената?“. За последните 10 години са открити хиляди екзопланети, на част от които може да има условия за възникване на живот.

Интересите на Стефан в астрономията са в областта на едни от най-интересните и по-малко познати обекти сред обществото, наречени „катаклизмични звезди“. Те са резултат от еволюцията на двойни звезди. Наблюденията показват, че голяма част от звездите в нашата галактика са двойни. Често звездите в двойна система се раждат с различна маса, а масата на една звезда обуславя темпа на звездна еволюция. Така по-масивната от двете звезди първа еволюира до стадий на червен гигант, като увеличава своя радиус многократно и изхвърля голямо количество вещество. В този процес

тя „поглъща“ своята звезда компаньон. Сили, подобни на въздушното съпротивление, принуждават компаньонът да навлиза спирално все по-дълбоко към ядрото на звездата гигант. Този процес протича кратко в космически мащаби и след като червеният гигант изхвърли външните си обвивки, в Космоса остават само ядрото му и звездата компаньон. Те остават заключени в тясна орбита, обикаляйки една около друга за няколко часа. Ядрото, съставено почти изцяло от кислород и въглерод, по размери е сравнимо със Земята, но по маса е сравнимо със Слънцето. Този тип обекти се наричат „бели джуджета“ и са едни от най-плътните обекти в Космоса. В някои случаи звездата компаньон и бялото джудже се сближават до такава степен, че започва пренос на материя. Струя вещество изтича от звездата компаньон, като се завихря около бялото джудже и образува диск от материя, наречен акреционен диск. Такива системи се наричат „катаклизмични звезди“ и са обект на интерес на научната група, в която Стефан работи. Казва, че благодарение на колегите си в групата е научил много неща и успява

да публикува три научни статии по бакалавърската си дипломна работа, свързана с физика на акреционни дискове.

През 2021 г. случайно научава от колега за т.нар. именни стипендии на фондация „Еврика“ и подава едва ли не в последния момент документите си за участие в конкурса за стипендията на името на акад. Георги Наджаков за постижения при овладяване на знания в областта на физиката за учебната 2021/2022 г. Спечелва я не само с мотивационно есе – елемент от документите за участие, но и с публикациите си в Българския астрономически журнал (Bulgarian Astronomical Journal) – издание на Института по астрономия към БАН, както и в Месечния бюлетин на Кралското астрономическо дружество (Monthly Notices of the Royal Astronomical Society) в Обединеното кралство.

Заради академичните си постижения тази година на традиционна церемония, на която се отбелязват успехите на студентите и докторантите на най-старото българско висше училище у нас, Стефан Стефанов беше удостоен с наградата „Студент на годината за 2023 г.“ на Софийския университет. Този конкурс, който се организира под патронажа на ректора на нашата Алма Матер – председател на журито, е най-престижното събитие, което Студентският съвет ежегодно организира с цел подпомагане развитието на студентите и докторантите и отличаване на най-добрите от тях. За последната година Стефан е участвал в три публикации, свързани с акреционни дискове в катакли-

СЪБДНАТА МЕЧТА НА СТЕФАН СТЕФАНОВ – „СТУДЕНТ НА 2023 Г.“ НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

Пенка Лазарова,
Съюз на физиците в България

змични звезди, на две които е първи автор, публикувани в престижното списание „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society“ (Q1, импакт фактор 5.235). Участвал е в още пет публикации, свързани с двойни звезди с компактен обект. Има публикуван постер на Международната конференция „Life in the Universe Meeting“, която се е провела през октомври 2022 г. в София. Казва, че зад наградата стоят много хора, на които дължи благодарност – на ръководителя си проф. д.фз.н.

Радослав Заманов, на своите преподаватели от катедра „Астрономия“ и на всички от Физическия факултет, на приятелите, на колегите в Националната астрономическа лаборатория и от Института по астрономия към БАН.

Стефан е активен член на студентската общност във Физическия факултет и е един от създателите и организаторите на студентския Кръжок по физика, чиято цел е студенти да обсъждат своите интереси, свързани с физиката. В

свободното си време – т.е. времето, което не отдава на Космоса, обича да е сред природата. След като хобито му – т.е. астрономията, му става работа, решава, че трябва да си намери ново хоби. Казва, че открил огромна прилика между наблюденията на метеори и наблюденията на птици. И двете са с почти спорадичен характер, наблюдават се по-добре извън градовете, има различни потоци през различно време от годината и като видиш нещо рядко, е

радостно събитие. Въпреки това, астрономията си остава неговата страст. Мечтата му е да се реализира пълноценно като човек и учен в България, въпреки ниското заплащане за наука у нас.

Явор Йорданов е един от най-успешните български състезатели по физика и астрономия през последните няколко години. Понастоящем той е студент в специалност „Квантова и космическа теоретична физика“ във Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Явор е сред студентите с най-висок успех. Дейностите, с които той се занимава, излизат далеч извън това, което се очаква от студентите на неговата възраст. В следващите редове ще проследим развитието му през годините.

Явор започва да се интересува от физика и астрономия, когато е в седми клас. Той започва да изпитва искрено желание да си обясни как функционира светът около него. Осъзнава, че науката, която може да даде отговори на въпросите, които го интересуват, е именно физиката. През 2017 г. Явор е приет в Националната природо-математическа гимназия (НПМГ) „Акад. Любомир Чакалов“ с профил химия и физика. Още в началото той се откроява като един от най-силните ученици във випуска си.

По време на своите гимназиални години Явор е редовен и много успешен състезател и по физика, и по астрономия. Негов учител в НПМГ е Жана Кюркчиева, която в свое телевизионно интервю казва, че работата с толкова таланти и мотивирани ученици като Явор е истинско удоволствие, но и голямо предизвикателство. Тя споделя, че Явор е сред най-добрите ученици, с които е работила през кариерата си.

Още през първата година на своето обучение в НПМГ Явор се записва на школа по астрономия, а след това взима участие и в Националната олимпиада. Той успява да дос-

тигне до подборния кръг на олимпиадата и там постига най-добрия резултат измежду всички ученици. Поради това Явор е включен в отбора, който представя страната ни в Международната олимпиада по астрономия за 2018 г. Тя се провежда в град Коломбо, Шри Ланка, и от нея Явор печели бронзов медал. През следващата учебна година той отново е част от българския Национален отбор по астрономия и успява да извоюва сребърно отличие.

Въпреки че по време на пандемията всички състезания и подготовки за тях се провеждат онлайн, Явор не губи своята мотивация да се развива. През 2020 г. той взима участие в Международното онлайн състезание по астрономия и астрофизика, което замества отложената Международна олимпиада по астрономия и астрофизика. Явор завършва със сребърен медал от него. През следващите две години той е част от българския отбор за Международната астрофизическа олимпиада. Забележително е, че и от двете издания на олимпиадата Явор печели златни медали. Не е

голям броят на учениците в световен мащаб, които са получавали два златни медала от това състезание.

Междувременно, Явор е и неотлъчно сред първенците в Националните кръгове на олимпиадата по астрономия. Заради многобройните медали и награди от Международни олимпиади по физика и астрономия като ученик Явор Йорданов беше и стипендиант на Фондация „Еврика“. През 2022 г. той е удостоен със званието „лауреат“ и е приет с отлична оценка в Софийския университет, а през 2023 г. – вече като студент по физика, спечели сребърен медал от Националната студентска олимпиада по математика, в която се съревновават студенти от математическите факултети в България.

Явор Йорданов е много успешен състезател и по физика. По време на обучението си в НПМГ той редовно се класира на призовите места в Националните състезания. Той е двукратен участник в Международната олимпиада по физика, съответно през 2021 и 2022 г. И в двата случая печели бронзови медали. Явор е един от малкото български ученици, които взимат

трикратно участие в Международната Жаутиковска олимпиада по физика. От нея той печели един бронзов и два златни медала.

За разлика от много други състезатели по физика, Явор съвсем не се ограничава само с решаването на теоретични задачи. Той успешно участва в състезания като Международния турнир на младите физици (IYPT) и Международния турнир на младите естествоизпитатели (IYNT). В тези състезания от учениците се изисква да извършат експерименти по предварително поставени научни задачи и след това да представят своите резултати и да дискутират решенията си с другите участници. Всъщност, тези два турнира приличат до голяма степен на научни конференции и подготовката за тях се доближава до това, което професионалните учени правят. В този смисъл те дори са по-полезни за учениците от традиционните олимпиади. През 2019 г. Явор беше поканен за член на отбор, който представи страната ни в IYNT. Той спечели бронзов медал. Негово решение по задача за изследване на поведението на двуизмерна пяна беше публикувано и като научна статия по-късно. През 2021 и 2022 г. Явор беше включен и в отбора, който взе участие в IYPT. При второто участие отборът на Явор бе награден с бронзов медал.

След завършване на гимназия Явор Йорданов започва да се занимава с подготовка на ученици за участие в състезанията и олимпиадите, в които самият той е участвал. Още в първи курс той води школа по астрономия в НПМГ. Негови възпитаници се представят отлично в Националната олимпиада. Явор също така успешно

ПЪТЯТ НА ЯВОР ЙОРДАНОВ ОТ ОЛИМПIEЦ ДО МЕНТОР НА ОЛИМПИЙЦИ

Никола Каравасилев – учител по физика и астрономия в Първа частна математическа гимназия (ПЧМГ), ръководител на Олимпийските отбори по астрономия и астрофизика, Международния турнир на младите физици и Международния турнир на младите естествоизпитатели

ръководи ученици, които участват в Националния турнир на младите физици. Той се включва дейно и в тяхната подготовка за Международния турнир. Още в годината на своето завършване на гимназия Явор беше поканен да бъде ръководител на български отбор за IYNT. Той много добре се вписва в тази роля и с лекота успява да сплоти отбора и да му вдъхне увереност. Всъщност именно отборът, който беше ръководен от Явор през 2022

г., спечели абсолютно първото място. В XI-ото издание на Международния турнир на младите естествоизпитатели (International Young Naturalists' Tournament – IYNT), който се проведе от 20 до 27 август 2023 г. в Алмати, Казахстан, българският отбор с ръководители Никола Каравасилев и Явор Йорданов в оспорвана конкуренция с повече от 100 участници от над 10 държави взе сребърен медал. В момента вече много от най-добрите

ни ученици припознават Явор като техен ментор, на когото дължат голяма част от успехите си.

В близко бъдеще на Явор Йорданов му предстои да завърши своето университетско образование. Убеден съм, че той ще бъде сред първенците на своя випуск и още по време на студентските си години той ще започне да се занимава сериозно и с научна дейност. Явор има дългосрочни намерения да продължи своята

работа с ученици. Според мен занапред му престоят големи успехи и в това поприще. Неговите задълбочени знания, преподавателски и лидерски умения го правят изключително подходящ за научен ръководител на мотивирани ученици.

Считам, че в по-далечното бъдеще Явор ще е сред личностите, на които българското образование по физика ще разчита наистина много.

Пожелавам му успех!

Предричат му бляскаво бъдеще в света на физиката. Като ученик във II – III клас той се е научил да решава квадратни уравнения – нещо, което по думите на Георги Бяндов – неговия преподавател по физика и астрономия и философски науки в ППМГ „Никола Обрешков“ в Казанлък, е непостижимо за немалка част от гимназистите. В началото на седми клас той вече владее основите на диференциалното и интегралното смятане, сам си извежда ключови закони от математиката и физиката, проявява безпределно любопитство към всичко, свързано с точните науки и същевременно има практически умения по електроника, които биха могли да се сравняват с тези на студенти от техническите университети – казва за него Теодоси Теодосиев, „златният Тео“, който повече от 40 години води специализирана школа по приложна математика и физика с извънученици. На пролетното състезание по физика в гр. Вършец през 2017 г. университетската преподавателка, дала задачите за VII клас, заявява, че ще си препише решението, което е дал 14-годишният ученик, защото било „академично изчерпателно“.

Той е Александър Проданов – Алекс, както го наричат приятелите му, вече студент първи курс със специалност „Квантова и космическа теоретична физика“ (ККТФ) към Физическия факултет (ФзФ) на СУ „Св. Климент Охридски“ – специалност, в която се учи не само теория, а присъстват и всички курсове по обща (експериментална) физика, и то в максималните им варианти.

Около петгодишен Алекс започва да проявява интерес към

физиката и към математиката, като с годините постига задълбочени знания по физика, математика, електроника и програмиране. Детството му е било „физично и математично“. В V, VI и VII клас клас спечелва I място в конкурси на сп. „Математика+“, в множество състезания и олимпиади започва да участва още като шестокласник, а от 9 клас – и на международно ниво. И постига невероятни успехи! Първият е, когато е на 12 години – специална награда на VIII Национално състезание за ключови компетентности по природни науки през 2015 г. Следват отново специална награда в състезанието през следващата година, I награда в Националното състезание по физика (2016 г. и 2017 г.), успешни участия в подборни кръгове в Националната олимпиада по физика и в Националната олимпиада по астрономия, и т.н., и т.н. ... и така до медалите! Понастоящем е носител на 13 златни, 13 сребърни и 4 бронзови медала от участие в Национални и Международни състезания и олимпиади по физика, астрономия, астрофизика и математика – в Португалия, Латвия, Израел, Беларус, Казахстан, Румъния, Литва, Швейцария, Грузия, Северна Македония. През 2022 г. – последната като гимназист, Александър направи „златен дубъл“ в двете най-престижни олимпиади по

физика и астрофизика – постижение, което досега друг български състезател не е постигал в рамките на една година. Първият златен медал е от Международната олимпиада по физика с виртуален домакин Швейцария (15-ти златен медал за България) – в конкуренция със състезатели от 75 държави (трето негово участие и трети медал от тази олимпиада). Вторият златен медал за годината е от Международната олимпиада по астрономия и астрофизика в Грузия през август в конкуренция с 240 състезатели от 48 държави – отново трети медал за него от три участия.

Вече като студент Александър започва да взема участие в извънучебните курсове по състезателна математика, провеждащи се във Факултета по математика и информатика (ФМИ) на Софийския университет. Класира се на трето място на Междуниверситетското състезание по математика през 2022 г., където получава специална награда за най-оригинално решение. През 2023 г. в Международното състезание SEEMOUS (South-Eastern European Mathematics Olympiad for University Students) в Северна Македония спечелва бронзов медал.

Последният златен медал – засега (!) на първокурсника от Физическия факултет Александър е от най-мащабното

математическо състезание за студенти в България – Националната студентска олимпиада по математика, проведена от 12 до 14 май 2023 г. в Монтана. В нея се съревновават студенти от всички курсове от ФМИ и други математически факултети от България. Надява се и занапред да участва в международни научни състезания, каквито се организират и за студенти, но не за да колекционира медали, а заради интересните задачи и основно „за да поддържа форма и да вижда свят“. Убеден е, че успехите и медалите в олимпиадите са свидетелство най-вече за положения труд, отколкото гаранция за талант.

Казва, че заради екстензивната подготовка, през която са преминали за ученическите олимпиади, както за него, така и за останалите български олимпийци, е било познато съществено количество от учебния материал за първи курс. Поради тази причина той и другите също успешни бивши олимпийци – Иван Попов и Явор Йорданов, които вече също са студенти във Физическия факултет, са имали възможността да споделят интереса си и възлението, свързани с физиката, и да помагат на свои колеги при затруднения. През идната учебна година той ще бъде асистент и ще води упражненията по математически анализ на първокурсниците от специалност ККТФ.

През септември 2022 г. заедно с Маргулан Исмаилов от Математическата гимназия във Варна – също златен медалист, Александър беше на едномесечен стаж в експерименталната школа за лазерни и атосекундни рентгенови технологии към

АЛЕКСАНДЪР ПРОДАНОВ – ЗЛАТНИЯТ ОЛИМПИЕЦ

*Пенка Лазарова,
Съюз на физиците в България*

Popminchev Labs в Сан Диего, Калифорния, при проф. Теньо Попминчев – също възпитаник на Теодоси Теодосиев. Това е първият по рода си стаж за млади български таланти в областта на физиката. Александър не изключва възможността един ден да стане докторант на проф. Попминчев, въпреки че страстта му е теоретичната, а не експерименталната физика. И все пак той вече участва в научноизследователски проект заедно с екипа на лазерната лаборатория към ФзФ при проф. Иван Бъчваров.

За своите постижения и многото медали и отличия, които се опитахме да обобщим накратко, Александър е бил стипендиант на фондациите „Еврика“, „Американска фондация за България“, „ТЕО“, „Христофор Бунарджиев“ и „Комунитас“. Награждаван е всяка година по случай 24 май за постигнати високи резултати – от 2013 г. до завършване на средното си образование през 2022 г.; награден е с благодарствена

грамота и парична награда от кмета на Община Казанлък за цялостен принос по време на ученическите му години; за цялостен принос към престижа на училището си е получил наградата „Кольо Горчев“ на името на първия директор на ППМГ „Никола Обрешков“, а за пълен отличен успех след завършване на средно образование и високи постижения в областта на природните науки му е присъдена Национална диплома. Тази година става лауреат и на престижната награда по математика „Роуз и Ървинг Саф“, учредена от проф. Едуард Саф от Университета Вандербилт в Тенеси, САЩ, чуждестранен член на БАН, в памет на неговите родители. Тя се присъжда всяка година на студент по математика за отличен успех и високи постижения в областта на математиката.

За Александър математиката с нейната красива абстрактност и физиката с нейната изключителна връзка с

природата са сред едни от най-обещаващите опити на човешкия интелект да опише и по възможност да разбере законите, ръководещи материята във Вселената. Убеден е, че изучаването на тези науки не само предизвиква удовлетворение, а и е един от начините да бъде даден смисъл на човешкия живот.

Освен с всички точни науки и свързаните с тях други науки, Александър се занимава и с програмиране, графичен дизайн, интересува се и от електроинженерство, видео- и звукообработка. Играе шах, свири на пиано (ходел на уроци по солфеж като дете, а майка му е пианистка), обича електронна и класическа музика. Освен научна литература, Айнщайн, Нютон, Тесла, Ричард Файнмън, Стивън Хокинг, чете българска литература, енциклопедии, научна фантастика, приключенски жанрове.

Александър приема за своя лична кауза и цел чрез своята

дейност и личния си пример да помага за подобряването на репутацията и развитието на Физическия факултет. Смята, че в него работят много добри педагози и специалисти, които с радост и желание биха споделили знанията си със заинтересовани и мотивирани студенти и че е важно ФзФ да стане по-привлекателен за повече способни и мотивирани млади български таланти. Това е било и част от мотивацията му да избере да учи в него, понеже е убеден, че може да докаже, че и в България може да постигнеш също толкова много, както и където и да е другаде, ако не и повече, и че количеството положен труд е основният критерий за успех.

И любопитството ще продължи да бъде движеща сила в живота му. Ще търси и ще интерпретира фактите в науката, ще разкрива красотата във физиката, математиката, философията... Бъдещето е пред него!

ИЛИЯН ЙОРДАНОВ – студент II курс в магистърската програма „Логика и логаритми“ във Факултета по математика и информатика на Софийския университет, носител на именната стипендия „Акад. Благовест Сендов“ за постижения в овладяването на изчислителната математика и математическото моделиране на фондация „Еврика“ за учебната 2022/2023 г.

Още от малък имам страст към информатиката и математиката, както и към съревнованията. Тази страст я запали моята майка (частен учител по математика и информатика). В началото всичко започна само пробно, но така видяхме, че имам талант и голямо желание да се занимавам с тези дисциплини. Така и до ден днешен. Затова влязох да уча като бакалавър специалност „Компютърни науки“ във Факултета по математика и информатика (ФМИ) на СУ „Св. Климент Охридски“, а в момента следвам последна година като магистър „Логика и алгоритми – информатика“ отново към ФМИ. Макар вече да съм в „пенсионна“ възраст за състезания, все още участвам на някои – последно на Републиканската студентска олимпиада по програмиране (отборно), а планирам да взема участие (отборно) и на Международното регионално състезание ICPC SEERC в началото на декември.

МОЕТО БЪДЕЩЕ НА СПЕЦИАЛИСТ – МЕЧТИ, ПЛАНОВЕ И РЕАЛНОСТ

Първо ще поговоря за моите мечти относно бъдещето. Както казах, със сигурност искам да продължа да се занимавам с информатика и програмиране. След като завърших училище, като студент се старая да допринасям с каквото мога при провеждането на ученическите състезания по информатика, а последните четири учебни години и като част от Националната комисия. Сравнително редовно давам задачи по състезанията, както за по-малки ученици в С група (7 – 8 клас), така и за най-големите в А група (11 – 12 клас). Мечтая в бъдеще този процес да стане по-лесен и автоматизиран, понеже в последните години има много малко хора, които се занимават с това, и когато трябва да се съставя тема, много често няма достатъчно задачи. Бих искал това, с което ще се занимавам, да е в област, тясно свързана с алгоритмите по информатика. Мечтая и да завърша докторантура, а тази година се откри един нов институт в България (INSAIT), който предоставя невероятна възможност, и ще го следя в следващите години.

Все още нямам точна представа с какво ще се занима-

вам в бъдещето, затова нямам особено дългосрочни планове. Пандемията от COVID-19 и последствията от нея, особено през последната година, развалиха голяма част от средносрочните ми планове и затова се стремя да не правя прекалено далечни планове. За пета поредна година водя занятия по състезателно програмиране в школа „Олимпийци“ (тази година на ученици от 10 и 11 клас) и със сигурност планирам да продължа да се занимавам с това. Също така и с ученическите състезания по информатика. Макар в момента да е само на идейно ниво сред колегите в школата, планираме да разработим обща платформа за обучение на учениците по състезателно програмиране за по-малките групи, с което да автоматизираме голяма част от дейността. Това също би било в помощ и на много от децата в по-малките градове на България, които нямат местни учители по информатика, понеже последните години тенденцията е само за няколко силни регионални центрове на състезателната информатика в големите градове.

Вече няколко години се занимавам с лично начинание

– сайт за алгоритми и състезателно програмиране. Неговата цел е да помага на ученици и хора с интерес в тази област, с разписани и обяснени различни алгоритми, заедно с интерактивни примери, демонстрации, анимации и прочие. Планирам да продължа да разработвам сайта активно, като той вече има основните функционалности, които бях планирал в началото. Затова започнах да го популяризирам малко по-малко. Разбира се, има много още работа по разработката на различните уроци, защото дори само един цял урок изисква дни работа.

Последно, ще направя реалистична оценка на моето бъдеще. Надявам се тази година да завърша магистратура, след което да започна работа в софтуерна компания, за да видя дали ще ми хареса. Разбира се, ще се стремя да имам достатъчно време и възможност за нещата, с които имам най-голямо желание да се занимавам – участие в подготвянето на състезания по информатика и подготовка на състезатели. Все пак се надявам да успея да намеря някакъв баланс, което е едно от най-трудните неща в живота.

КРИСТИЯН ВЕСЕЛИНОВ – студент IV курс, специалност „Химия“ във Факултета по химия и фармация, СУ „Св. Климент Охридски“, носител на именната стипендия „Акад.

Ростислав Каишев“ за постижения в овладяването на химията и химичните технологии на фондация „Еврика“ за учебната 2022/2023 г.

За какво човек се буди сутрин? За какво човек живее, в какво вкарва своята енергия и какъв е смисълът на неговото съществуване? Някои хора се будят, за да отидат на работа, да свършат задачите за деня, след което да се приберат, вечерят, легнат в леглото и на сутринта отново да повторят болезнено познатата рутина. Голяма част от тях отдавна са автоматизирали повечето неща, които вършат, и нямат особена тръпка и вълнение спрямо своята работа или хоби (ако изобщо притежават такава), като по този начин тяхното личностно развитие закърнява. Други хора се събуждат с идеи, с мисли за развитие, напредък и планове за неговото осъществяване. Те често плуват срещу течението, за да постигнат успеха, който ще осмисли тяхното събуждане сутрин. Много от тях биха казали, че изпитват любов към каузата, за която се борят, а както е добре известно, любовта е движеща сила на света и живота. Дадената кауза може да бъде от всякакво естество – кариерно развитие, придобиване на нови умения в дадено хоби, сдобиване с нещо материално или дори борба за спечелване на човек. Общото между всички е движещата сила на любовта, която те бута против течението и ти дава сили да се бориш за своите цели и мечти.

Важен въпрос, който съм задавал към себе си, е „Коя е моята любов?“. Въпросът е важен, тъй като изпитвам страх от мисълта да бъда от първия тип хора, чието съществуване е лишено от желание за постигане на кауза. Мога да определя себе си като щастливец, тъй като имам конкретен отговор. Моята любов са науката и знанието. Чувствам се влюбен в химията и в преплитащите се с нея физика и математика. Те са нещото, за което говоря и чета с вълнение и нещото, без което не виждам своето бъдеще.

От малък винаги съм плувал срещу течението и съм живеел на принципа, че най-трудно постижимите неща са най-сладки. Мечта на моето седемгодишно аз беше да спечеля медал по спорт, тъй като смятах, че тогава ще съм по-значим като личност и като човек. Не след дълго в трети клас намерих своя спорт, който тренирам и до днес – таекуондо. Близко 11 години тренирах и градих кариера на сериозен състезател.

Резултатите от моят труд са налице – за това време станал 9-кратен републикански и 3-кратен балкански шампион, като освен тези постижения имам и множество други успехи на турнири в България и на големи международни състезания. Спортът не попречи на моето учение, а даже напротив – той ми показва, че трябва да бъда дисциплиниран и упорит, що се отнася до важните неща като образованието. През цялото време съм бил пълен отличник и никога не съм имал сериозни затруднения.

Когато започнах да порастам и да ставам малко по-самоосъзната личност, в мен се появи и друга искра, която далеч не беше свързана със спорта. Моят баща е човек с богата обща култура в сферата на техникарството. Той е от поколението хора, които като млади са се забавлявали с неща, които сами са произвели и конструирали и затова често ми показваше част от неговото детство. С него заедно сме конструирали малък примитивен генератор за електричество, колички с електродвигател, фенери и дори ми е показвал как се правят прословутите бомбички от миниум и бронз. Докато той ми показваше тези неща, в главата ми възникваха изключително много въпроси от типа на това, как токът успява да задвижи количката, какво пък точно трябва да означава прав ток и по какво се различава от променливия, какъв е принципът на електродвигателя, каква е химичната реакция, водеща до експлозия, когато бомбичката се взриви, и още много безброй такива подобни. Теорията зад нещата ме вълнуваше повече, отколкото практическото изработване, тъй като смятах, че ако имам знанието за случващите се процеси, то ще мога да го приложа по всевъзможни начини и да бъда творец и изобретател. Така в мен беше запалена искрата, свързана с природните науки и с това да имам дълбоко учен беше начертан – колкото повече опознавах науката, толкова повече интересът ми към нея се разгръщаше, а в 7-и клас хоби ми беше да търся и правя химични експерименти от интернет, като отново ме вълнуваше теорията зад случващото се.

Следващият голям етап от моя живот започна с постъпването ми в Националната природо-математическа гимназия в 8-и клас. Там придобих изключително много

знания благодарение на моите преподаватели. Участвах редовно в олимпиади и състезания по химия, което ми помогна да напредна и да се сприятеля с хора, които имат същите влечения като мен. През цялото това време успявах да съвместявам спорта с науката, но колкото по-дълбоко навлизах в нея, осъзнавах, че в живота си искам и ще се занимавам сериозно не с друго, а с химия.

На края на средното си образование бях добил голямо самочувствие, що се отнася до моите научни познания. Смятах, че знам изключително много и че съм готов химик, особено след като в 12-и клас успях да завоювам златен медал на Националното състезание по химия. Не след дълго завърших НПМГ и записах своето следване в Софийски университет, където се сблъсках с реалността. Оказа се, че всъщност нищо не знам. Разбрах, че даже и с 0,1% от цялата химия не съм наясно, тъй като познанието в тази област е една огромна бездна. Тогава си дадох сметка, че ако искам да съм наистина добър, ще се наложи да скоча вътре в нея, като ясно съзнавах, че този скок ще ми даде шанс за добро развитие в бъдеще, но и ще ми даде самочувствие на пълноценен човек. Желанието за напредък в областта на науката бързо се превърна в главна движеща сила в ежедневието ми. Започнах да чета голямо количество чужда литература, тъй като тя е значително по-подробна. Започнах да проявявам засилен интерес към физиката и математиката, защото се оказа, че повечето важни и основополагащи уж химични принципи всъщност са принципи във физиката, които пък се описват от математиката. За бъдещето си определих няколко основни критерии, които смятам да спазвам на всяка цена:

1. Никога не прави компромис и не пести труда, който полагаш, докато се гмуркаш в бездната на знанието. Стани на първо място знаещ и можещ човек с висока стойност. Не прави компромис спрямо оценките в университета – всяка оценка, различна от „Отличен“, означава, че просто те е мързело да се напънеш още малко в името на знанието.

2. Стреми се да правиш това, което обичаш. Любовта ще дава смисъл на живота ти и в крайна сметка ще се чувстваш добре.

3. Въпреки че си скочил в ямата на познанието, стреми

се да вкарваш баланс в живота си. Разнообразявай се и с други неща освен учене, тъй като само така любовта към напредъка в областта на химията, физиката и математиката ще остане жива възможно най-дълго. Балансът е важен!

Преди близо две години започнах работа в Институт по обща и неорганична химия към БАН, където заедно с моята работна група изследваме електродни материали за батерии. Изключително съм щастлив с тази дейност, тъй като се занимавам на професионално ниво с това, което обичам. Моите планове за бъдещето са да продължавам в същия дух, гмуркайки се в дълбините на познанието. Възнамерявам да поддържам отличен успех в университета и да продължа следването си с магистратура в чужбина, която за момента планирам да бъде обвързана с химия на материалите. Възхищавам се на електрохимията, квантовата химия, термодинамиката, кинетиката и органичната химия и виждам бъдещето си като специалист с огромни познания в една от тези области, ... а пък защо не и в повече от една. Искрено мечтая за големи успехи и награди, които да бъдат сладкия плод на труда, който полагам ежедневно. Смятам, че пътят, по който поемам, е голяма предпоставка да изградя себе си като стабилна и стойностна личност, което ще ми даде достатъчната доза себеуважение, за да бъда щастлив.

За момента не мога да дам ясен отговор къде и как точно възнамерявам да се реализирам като специалист. Животът непрекъснато поднася нови възможности и перспективи, като строгото планиране на по-далечното бъдеще може да се окаже лишено от смисъл. Въпреки всичко имам някаква насока относно този важен въпрос – след като завърша образованието си, желая да остана в България и да вложя потенциала си тук. До този извод достигнах окончателно след това лято, когато всъщност прекарах един месец в Германия. Там бях изпратен от работната си група в БАН с цел специализация в областта на електрохимичната импедансна спектроскопия. Поводът за изпращането ми беше, че се сдобихме с нова апаратура, способна да изследва импедансните характеристики на батериите, като моите ментори в БАН желаеха да бъда обучен от най-добрите специалисти в областта на този тип изследвания. През този един месец

работих и се обучавах в един от най-големите и елитни научни центрове в Европа – Института по технологии в Карлсруе (Karlsruhe Institute of Technology – KIT). За това време научих и видях много. Бях впечатлен от мащабите на научноизследователските комплекси, качеството на химичните лаборатории и разнообразието от възможности, които се предлагат. Както може да се досетите, всичко там беше подредено и организирано типично по немски, като именно това води до удобство в работата. В началото на моето пребиваване там непрекъснато правих сравнения с условията в България и съвсем ясно виждах защо толкова хора напускат страната ни, за да търсят по-добър живот в развитите европейски страни. Въпреки това, независимо от всички позитиви, които виждах, у мен не се породило желание да се „евакуирам“ от България. Смятам, че това е моята страна – тук съм роден, тук съм възпитан, а и освен това най-добре се чувствам, когато говоря на български език. Аз нямам никакъв принос за високото ниво на немската държава. Смятам, че да живея там, за да бера плодотворно на нещо, което друг народ и други хора са сътворили, е признак на готованство и нежелание да се боря за своя народ и своята страна, към които по рождение ми е отредено да принадлежа. Всеизвестна истина е, че България понастоящем се намира в криза – икономическа, демографска, кадрова, като според мене дори и духовна криза. Повече от всичко желая да вложа своя потенциал и умения на бъдещ специалист във възстановяването на нашата страна.

МИРОСЛАВ МОЙСЕЕВ
– студент I курс в магистърска програма „Астрономия и астрофизика“, Физически факултет на СУ „Св. Климент

Охридски“, носител на стипендия „Акад. Георги Наджакков“ за овладяване на знания в областта на физиката на фондация „Еврика“ за учебната 2022/2023 г.

Научната работа предоставя неограничената възможност на човек да надгражда себе си. Ежедневно на хоризонта на познанието се появяват нови открития, а с тях и нови въпроси, които ученият да изследва. Както познанието ни се актуализира и разширява постоянно, така и хората, отдала се на това да го разширяват, трябва постоянно да се актуализират, вървейки в крак с него. Това предизвикателство прави работата особено интересна за човек, който иска постоянно да научава нови неща. Точно това намирам за изключително привлекателно – работата е разнообразна и винаги има накъде един учен да се развива. Смятам, че научното образование е нещо, което човек не може да завърши никога.

Интересът ми към науката възникна като дете. Още оттогава работата на учените ми изглеждаше особено привлекателна, макар и да не съм я разбирал напълно. Самият Космос беше нещо, за което често мислех и задавах въпроси. Исках да знам повече за Вселената и за това как тя е устроена, а енциклопедиите за Космоса бяха нещо изключително интересно и ценно за мене. Окончателното решение да се занимавам с наука дойде в гимназията след многократното ми участие в олимпиадата по астрономия. Благодарение на нея и участието ми в школите по астрономия, проведени в НАО Рожен, видях какво точно представлява научната работа и се запознах със специалисти, които вече са се утвърдили в областта на астрономията. Бях възхитен от отзивчивостта на тези хора и готовността да предадат опита си на хора като мен. Оттогава замечтах да стана част от тази научна

общност. Исках да мога и аз да провеждам наблюдения заедно с тях, да пиша статии, да участвам в научни конференции и най-вече да разширявам кръгозора си в областта на астрономията. Сега тези мечти се превръщат в реалност, което ме ощастливява и вдъхновява да си поставям още по-големи цели и да работя още по-усърдно за осъществяването им.

В настоящия момент съм професионален бакалавър и продължавам обучението си по магистърската програма „Астрономия и астрофизика“ на Физическия факултет към СУ „Св. Климент Охридски“. Образованието във Факултета ми даде стабилна основа откъм математика и физика, познания, ключови за разбирането на Космоса, както и фундаментални знания по основните подобласти на астрономията. Също така ме срещна с колеги със сходни интереси, които мога да нарека приятели в истинския смисъл на думата. С част от тях си сътрудничим и в научната работа. Освен това работя в сътрудничество с астрономи от Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория (НАО Рожен) към БАН. Работим по изследването на катаклизмични променливи звезди – това са двойни системи от звезди (бяла и червено джудже), при които има пренос на вещество от едната компонента към другата посредством диск от нагорещен газ. Наскоро изследвахме една такава катаклизмична двойна система и написахме статия, която излезе в научното списание *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Отделно проявявам интерес и към ранните етапи от еволюцията на звездите и тяхното образуване, върху което беше съсредоточена бакалавърската ми дипломна работа. Резултатите от нея представих на XIII-ата Българо-сръбска астрономи-

ческа конференция във Веллингград.

Сега, когато детските ми мечти са на прага да станат реалност, мечтая да се утвърдя в научната сфера, като за целта планирам да завърша магистратура, а след това и докторантура в областта на астрономията. Плановите ми са да остана в България, тъй като смятам, че тук може да се прави наука на световно ниво. Колегите, с които мога да си сътруднича тук, са високообразовани и е удоволствие да се работи с тях. Не е за пренебрегване и фактът, че през последните години забелязвам положителни тенденции откъм финансиране на науката.

Изследователската дейност е нещо глобално, затова в бъдеще бих искал да мога да работя в сътрудничество и с чуждестранни изследователски екипи. А от себе си искам някой ден да стана учен на световно ниво и качеството на научните ми публикации да е достойно за най-реномираните научни журналы.

Бъдещето никога не може да бъде предвидено напълно, но аз съм оптимист относно бъдещето на българската наука, от която смятам да бъда част. Знам, че пътят, който съм си предначертал, няма да е лесен, но със сигурност ще си струва. Както е казал един от любимите ми философи – Сенека: „*Non est ad astra mollis e terris via*“ („Няма лесен път от Земята до звездите“). Щастлив съм да бъда част от българската научна общност и всеки ден да научавам по нещо ново за Вселената, която ни заобикаля. Бих искал някой ден да предам знанията и ентузиазма си на по-младите поколения, както на мен ми бяха предадени, защото прогресът на нашата държава зависи от знаещите, можещите и ентузиазираниите.



ВЕСЕЛИ СЛУЧКИ И МИСЛИ ОТ ЖИВОТА НА АЛМА МАТЕР

Ал. Теодоров-Балан трябвало да има лекция, но студентите намерили на вратата бележка, в която пишело: „Господа, тъй като времето е хубаво, лекции няма да има. Аз се разхождам в парка“.

Този случай изтъкнал като аргумент преподавател от Философския факултет, извикан да даде обяснение пред Деканския съвет за невяването си на занятия.

– Колега, когато станете като Балан, ще ви освободим дори от задължението да оставяте бележка, но дотогава ще трябва да изпълнявате служебните си задължения без отклонения...
– приключил инцидента тогавашният декан Кирил Нешев.

Проф. Петър Мутафчиев, титуляр на Катедрата по история на Източна Европа, провеждал изпит. След като всеки от студентите получил въпрос, професорът ги оставил да мислят и излязъл от кабинета си. На връщане той забавил крачки пред вратата и чул оживените въпроси на студентите вътре...

– Какви мили младежи! – пошегувал се той. – Те се изпитват един друг без мен!...

Проф. Михаил Арнаудов бил поканен в дома на известен столичен богаташ, където се събирал софийският „елит“. Запознали го с млада дама.

– О, аз съм чувала за Вас много, господин професоре!... С какво се занимавате в момента?

– Пиша книга, госпожице.

– Какво съвпадение! ... Вие пишете книга, и аз в момента чета книга...

Акад. Димитър Димитров, известен български археолог, не пишел на изпит по-малко от петица. Явява се студентка задочничка, която не знае нищо, обаче говори без прекъсване безсмислици.

Преподавателят се почувствал неудобно и докато студентката приказвала, гледал през прозореца. Най-сетне не издържал, обърнал се и рекъл: „Мълчете, мълчете, колежке! Че като Ви „закърпя“ една четворка – цял живот ще ме помните...“.

Студент по журналистика се явява при **проф. Исак Паси** на изпит по естетика неподготвен.

– Слушам Ви, колега, какво ще кажете? – обръща се към него професорът.

– По въпросите почти нищо, но се радвам, че все пак се запознах с такъв човек като Вас...

– Благодаря, колега. Три...

(Из *Казват, че: Весели случки из живота на Алма Матер*. Съст. Р. Яновски и Д. Томов., УИ, С., 1984).

АНЕКДОТИ ЗА ПРОФ. АЛЕКСАНДЪР БАЛАБАНОВ

Професор Александър Балабанов излязъл по бърза работа и оставил на вратата на кабинета си бележка със следното съдържание: „Ще бъда тук в три часа“.

Към три часа професорът се завърнал. Вниманието му привлякло окачената бележка.

„Ще бъда тук в три часа“ – прочел той и си рекъл: „Избързал съм с десетина минути. Трябва да бъда точен“. И започнал да се разхожда напред-назад пред вратата си. Когато станало точно три часа, влязъл в кабинета си.

Професор Балабанов излязъл от къщи, обут с една черна и една кафява обувка. Срещнал го негов познат и му казал:

– Драги професоре, какво сте направили? Я си погледнете краката!

– Зная! – прекъснал го Балабанов. – Забелязах го, пък и други вече ми го казаха, но какво да правя? Грешката е станала още тази сутрин у дома.

– Идете и си сменете обувките! Така ли ще ходите цял ден?

– Няма смисъл! И да ги сменя пак същото ще се получи. В къщи другите две обувки също са различни.

Веднъж Александър Балабанов написал за „Развигор“ статия и в бързината се подписал Ал. Бал. Когато получил вестника и погледнал подписа, казал:

– Кой идиот се подписва така, че не може да се разбере? Ами ако напиша критика на статията, срещу кого да я отправя. Това е вестник, а не ала-бала.

Професор Александър Балабанов пристигнал в Плевен. Но още щом влязъл в града, се запитал:

– Всъщност защо дойдох тук?

И като не могъл да си спомни, отбил се в пощата и подал следната телеграма до жена си в София:

„В Плевен съм. Съобща ми веднага за какво дойдох тук“.

Някой запитал Александър Балабанов защо носи в джобовете си три чифта очила.

Той се досетил, че го иронизират за неговата разсеяност и казал:

– Първите употребявам за четене, вторите за резерв, а с третите търся другите два чифта.

Често, едно време, в локалите му сменяваха шапката. На една сламена шапка вътре веднъж беше написано – и то от Елин Пелин: „Тая шапка е на проф. Алекс. Балабанов, който я намери или размени, да я занесе в дома му, ул. „Цибра“ 7.“

В деня на своя юбилей Александър Балабанов се качил на едно такси и казал на шофьора:

– Искам да поздравя професор Александър Балабанов по случай 30-годишния му юбилей. Карай в Народния театър да видим там ли ще бъде тържеството!

Много пъти, когато продължително чака трамвая пред Военния клуб и най-сетне той пристига, проф. Балабанов се качва в него, то събува галошите си пред трамвая, вън, на паважа и тогава се качва...

(Из Балабанов, А. *Апология на българското. Спомени за себе си и размишления за българската литература*. Балканският хитрец. С., 2006)

АФОРИЗМИ ОТ ПРОФ. АЛЕКСАНДЪР БАЛАБАНОВ

Когато всички лъжем в хор и отлично, организирано, хитрата истина облича одеждите на лъжата и тя взима най-високите ноти... Когато всички са полудели, умът облича одеждите на лудостта. Още не съм решил коя дреха от гардероба си да надяна сега...

Самоизмамата е най-страшният враг на всяка отделна личност. А самоизмамата на цели народи е катастрофа.

Когато човек има да каже нещо на света, той не пита кога, къде и защо да го каже, защото светът е навсякъде и всякога.

Един за всички – всички за един!
Но тоя „един“ да съм аз, а вие „всичките“...

(Из А. Балабанов. *Сол и пипер. Афоризми. Я. Язова. Златни искри на скръбта*. Състави и разчете по авторски ръкописи Петър Величков. С., 2002.)

Астрономът професор **Марин Бъчеваров** обичал да остава до късно в кабинета си, за да работи на спокойствие. Една вечер при него влязъл изплашен служител:

– Г-н професоре, в библиотеката има крадец! Видях го!
– Хм... – вдигнал поглед от ръкописите проф. Бъчеваров.
– И какво чете?

Проф. Димитър Иванов узаконява принципа, че освен изтеглените в билета въпроси, студентът трябва да знае и материала извън билета. И за проверка устройва т.нар. „разходка из органичната химия“. В този смисъл е известно неговото правило: „И когато поставям оценка среден (3), аз трябва да съм сигурен, че целият изпитен материал се знае за 3“. След „разходката“ има и такива оценки: „Ще трябва да четете още 20 дни за въглеводороди“ или „20 дни за алкалоиди“, или „Колега, ще трябва да се явите не по-рано от три месеца на I част“.

На лекции **проф. Димитър Иванов** не пропускал случай да прибави любопитни подробности. Разказвал убедително и студентите се радвали по детински на неговите истории. Една от тях се ползвала с особен успех. Когато преподавал за акролеина – люто, дразнещо оцветено вещество, отделящо се при пържене на мазнини, професорът разказвал, че в неговия квартал имало кебапчия, който така бил свикнал с акролеина, че при излизане на чист въздух му ставало лошо и трябвало да го внасят обратно в кебапчийницата, за да се съвземе. А когато сър Александър Тод станал председател на Royal Society (английската Академия на науките), той обяснил, че титлата „сър“ в Англия е нещо като „Герой на социалистическия труд“ в България.

Професор Захари Караогланов, титуляр на Катедрата по аналитична химия от 1920 г., два пъти ректор на Университета, забелязва как преди тегленето на билета студентът се прекръства бързо. Отговорът му обаче е много добър и професорът нанася оценката с думите:

– Не мога да разбера все пак защо се прекръстистихте... Къде е Провидението, след като отговаряте добре и Ви оценявам безпристрастно?

– О, Провидението ми трябваше съвсем за малко, само докато изтегля въпросите, г-н професоре! – отговаря студентът.

Веднъж математиците **проф. Ярослав Тагамлици** и **доц. Алипи Матеев** чакат пред касата на Физико-математическия факултет да си получат заплатите и разговарят.

Алипи Матеев тъжно отбелязва:

– Колко колеги вече ходиха по няколко пъти в чужбина. Дали и ти някой ден ще отидеш?

– Ще дойде и тоя ден – отвръща Тагамлици и се усмихва – на Куковден.

На коктейла по случай лятната школа по микролокален анализ в Горна баня през лятото на 1982 г. влиза **проф. Гординг**, приближава се до **проф. Тагамлици** и се представя: „Аз съм професор *Гординг* и идвам от *Лунд*“. Следва моменталният отговор: „Аз съм професор *Тагамлици* и идвам от *София*“. Двамата се усмихват и започват непристен разговор.

Проф. Даки Йорданов шеговито корял студентите, че белят корите на ябълките и хвърлят семките на чушките. „Месото на чушките какво е – само вода и целулоза, а в семките е концентрирано всичко: белтъчини, мазнини, витамини и какво ли още не, защото трябва да дадат началото на нов организъм“.

Всички, които са били сред природата с проф. Даки Йорданов знаят, че той обичаше да яде и... мравки. Поставяше пръста си или някоя пръчка в мравуняка и когато мравките полазваха, той ги облизваше, и казваше: „Щипещите мравки усилват перисталтиката, а мравчената киселина е много полезна за организма“.

Проф. Петко Стайнов, един от най-известните български юристи, и **проф. Александър Бурмов** били свързани със здраво приятелство. **Проф. Стайнов** – винаги коректен, спокоен, вежлив; **проф. Бурмов** – добродушно насмешлив, ироничен, любител на шегата и вица. Двамата професори се срещат в коридора на Юридическия факултет и Бурмов, едва сдържайки смеха си, с висок шепот се обръща към отдалвна побелелия си колега:

– Петко,ха-ха-ха... Знаеш ли какво приказват за тебе, а?... Ти със студентките там... Ха-ха-ха...

Проф. Стайнов внимателно слуша, леко наклонил глава към дясното си рамо. После се оглежда около себе си и със същия шепот отговаря:

– И ти приказвай, Бурма, моля те!...

Разказват, че веднъж по време на разходка в Борисовата градина един гражданин попитал астронома **проф. Никола Бонев**:

– Извинете, господине, случайно да знаете колко е часът?

– Зная, и то неслучайно – му отговорил докачен професорът, който бил с осанка на истински велможа. – Аз съм директор на Астрономическата обсерватория.

(Из сп. „MUSEUM“, изд. на Музея на СУ „Св. Климент Охридски“)

Двама от нашите математици, **Тагамлицки** и **Матеев**, след полагаемото се многогодишно чакане получиха жилища в новопостроен блок. Нетърпеливи, те отишли да разгледат бъдещите си апартаменти. Гледали горе, гледали долу и по едно време геометърът Алипи Матеев казал възмутено:

– Тагамлицки, бе, Тагамлицки, бе, ми тука няма един прав ъгъл.

Аналитикът Тагамлицки, който имаше нежен, почти женствен глас, кротко отвърнал:

– Утешителното, драги колега, е, че сборът от ъглите е равен на 360 градуса.

Няма никакво съмнение, че изпитът по диференциално и интегрално смятане е препятствие, което мнозина не успяват да преодолеят. А **професор Тагамлицки** страдеше заедно със студентите, на които трябваше да пише слаба оценка.

Веднъж, когато професорът тъжно казал: „Дайте си книгката!“, съответното девойче избухнало в преждевременни ридания. Тагамлицки бил потресен:

– Ама колежке, моля ви се, защо плачете сега, моля ви се успокойте се. Бива ли такива работи. Недейте, най-горещо ви моля, недейте... Уверявам ви, че няма защо да плачете!

Момичето замлъкнало и обнадеждено вдигнало разплаканите си очи към професора.

– Ами, така де, ако всички студентки, на които пиша двойки, плачат като вас, аз... аз ще трябва да се разхождам в този кабинет с галоши.

Често **професор Обрешков** изпитвал студентите заедно със своя асистент **Дуйчев**, двамата били връстници, но Дуйчев изостанал в йерархията въпреки способностите си. Било юнска жега, изпитът вървял мудно. По едно време Дуйчев забелязал в мъглявината пред себе си как някакъв студент рови билетите. Измъкне един, прочете го и го върне в купа, извади втори, прочете го и пак го върне...

– Обрешков, бе, Обрешков, абе, виж го този, бе, ами той претърси всичките билети.

Обрешков се сепнал, погледнал строго студента, протегнал ръка и заповедно казал:

– Дай си книжката!

Заловеният примирено подал червената студентска книжка.

– Три!... – заявил професорът. – Той щом нещо търси, значи нещо знае!

Старият **професор Баларев** ходеше винаги бавно, провлачено, с наметнато на раменете си палто и шапка, леко нахлупена над очите. Замислен, задълбочен, силно късоглед, понякога той се спираше и гласно питаше:

– Как може да си толкоз глупав, бе?

Не беше ясно към кого бе отправен упрекът му, но ние, студентите, допускахме, че и когато ходи по улиците, той спори с научните си опоненти.

Една пролетна утрин професорът стоеше изправен зад демонстрационната маса в химическата аудитория и се взираше през очилата си в стъкленницата с антимон. Пред него имаше цилиндър, изпълнен с хлор и ученият се готвеше да ни покаже ефектен опит. Щеше да изсипе в цилиндъра лъжичка от антимоновия прах, частичките на антимона трябваше бурно да взаимодействат с хлора и да се образуват искрици, които красиво падат към дъното на съда. В учебниците явлението се наричаше огнен дъжд и беше наистина впечатляващо. Баларев тържествено изсипа една лъжичка в цилиндъра. Нищо не последва. Изсипа втора – пак нищо. Никакви искри, никакъв огнен дъжд. Разгневен, той опита за трети път – нищо. Тогава грабна стъкленницата, поднесе я до очилата си, за да се увери, че няма грешка, сетне я блъсна презрително по плота и възропта:

– Туй не е никакъв антимон, моля ви се, едно време, преди Девети септември, какъв антимон имаше, щом го сипеш и веднага светваше!

(Георги Данаилов. За Жан-Жак Русо и други глупости. СЛОВОТО.

<http://www.slovo.bg/showwork.php3?AulD=23&WorkID=478&Level=2>)

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ: проф. д.б.н. Диана Петкова (главен редактор), доц. д-р Цвета Тодорова, Пенка Лазарова, доц. д-р Радостина Камбурова, Стефка Китанова.

КОРЕКТОР: Маргарита Дончева. **КОМПЮТЪРНО ОФОРМЛЕНИЕ:** д-р Клавдий Тютюлков.

Съюз на учените в България; 1505 София; бул. „Мадрид“ №39; (02) 444 36 44; office@usb-bg.org