

ПРОГРАМА

ЧЕТВЪРТЪК, 29-ти СЕПТЕМВРИ

ЗАЛА ВИХРЕН

09:00 – 09:45 **РЕГИСТРАЦИЯ**

09:45 – 10:30 **ОТКРИВАНЕ НА КОНГРЕСА**

ПЪРВА СЕСИЯ председател проф. **Иван Лалов**

10:30 – 11:00 **Ал.Г. Петров** (Председател на СФБ):
Жалони на българската физика
след Втория конгрес по физически науки

11:00 – 11:30 **Хасан Шамати:**
Проект “Инера”

11:30 – 12:00 **Димитър Тонев:**
Циклотронна лаборатория в ИЯИЯЕ-БАН

12:00 – 12:30 **Лозан Спасов:**
Приноси на физиката в изследванията и технологичното
развитие на кварца и кварцовите прибори в България

12:30 – 13:00 **Михаил Недялков**
[*M.H. Nedjalkov, J. Weinbub, I. Dimov, S. Selberherr*]:
Signed Particle Interpretation for Wigner-Quantum Electron
Evolution

ВТОРА СЕСИЯ председател проф. **Ана Георгиева**

13:40 – 14:10 **Сергей Петков**
Leptonic CP Violation from Discrete Symmetries

14:10 – 14:40 **Евгени Попов**
[*E. Popov, A.-L. Fehrembach, N. Rassem*]:
Mode-in-the-Box via Mode-on-the-Box

14:40 – 15:00 **Пламен Данков**
[*Пл. Данков, В. Василев*]:
Космически технологии за микро- и наноспътници –
новото интердисциплинарно предизвикателство
пред Физически факултет на СУ

ЧЕТВЪРТЪК, 29-ти СЕПТЕМВРИ

ЗАЛА ВИХРЕН

12:00 – 12:30 **Лозан Спасоов:**

Приноси на физиката в изследванията и технологичното развитие на кварца и кварцовите прибори в България

НЕДЕЛЯ, 2-ри ОКТОМВРИ

ЗАЛА РУЕН

СЕСИЯ 1 председател **проф. д-мт Светослав Марков**

12:50 – 13:20 **Михаил Бушев** [Ив. Тодоров, М. Бушев]:

Галилей и Кеплер: от средновековието към модерността на XX век

13:20 – 13:40 **Никола Балабанов:**

Обединителната роля на физиката в културата

13:40 – 14:00 **Надежда Нанчева:**

Страници от историята на обучението по физика в Русенския университет “Ангел Кънчев” (1945–2015)

14:00 – 14:20 **Александър Карастоянов:**

Неравният път към реалността

14:20 – 14:40 **Алексей Стоев** [Ал. Стоев, П. Стоева, Я. Чапанов]:

Използване на изкуствени спътници на Земята за изследване на високата атмосфера (исторически обзор)

14:40 – 15:00 **Пенка Стоева** [П. Стоева, Ал. Стоев, Я. Шопов]:

Наблюдения на пълни слънчеви затъмнения: национални програми и основни научни резултати

15:00 – 15:20 **Александър Камишев** [Г. Камишева, Ал. Камишев]:

Исторически методи за измерване на разстояния

15:20 – 15:30 КАФЕ-ПАУЗА

СЕСИЯ 2 председател **чл.-кор. Лозан Спасов**

- 15:30 – 16:00 **Светослав Марков:**
Български учители и учени около Освобождението
- 16:00 – 16:20 **Искрен Азманов:**
Още за физика Наджаков
- 16:20 – 16:40 **Стефан Балабанов:**
Творческото “хоби” на големия наш учен Георги Наджаков
- 16:40 – 17:00 **Искрен Азманов:**
Академик Георги Наджаков – член на Академията на Науките на СССР
- 17:00 – 17:20 **Светослав Забунов:**
Българският компютър BRC4: От историята към обучението по физика и информационни технологии
- 17:20 – 17:40 **Милен Замфиров:**
Исторически предпоставки за внедряването и развиването на обучението по информатика в българските училища

ИСТОРИЯ НА ФИЗИКАТА – ПОСТЕРНА СЕСИЯ (10.00–12.00)

- P01 **Васил Андреев:** История на българската метеорологична и хидрометеорологична служба
- P02 **Васил Андреев:** Начало на авиацията и авиационната метеорология в България
- P03 **Искрен Азманов:** Как се създаде Интернет
- P04 **Искрен Азманов:** Физикът Георги Наджаков и политическата опасност над него
- P05 **Искрен Азманов:** Кибернетиката се създаде с помощта на двама българи
- P06 **Искрен Азманов:** Първата радиационна фотография
- P07 **Искрен Азманов:** Генетика на гениалността при Вавилови
- P08 **Искрен Азманов:** Сър Исак Нютон и измамата с ябълката
- P09 **Искрен Азманов:** За братовчедите Курчатови
- P10 **Искрен Азманов:** Професор Бахметиев и княз Фердинанд

ПРИНОСИ НА ФИЗИКАТА В ИЗСЛЕДВАНИЯТА И ТЕХНОЛОГИЧНОТО РАЗВИТИЕ НА КВАРЦА И КВАРЦОВИТЕ ПРИБОРИ В БЪЛГАРИЯ

Лозан Спасов

Институт по физика на твърдото тяло “Академик Георги Наджаков”,
Българска академия на науките, бул. Цариградско шосе 72, 1784 София

Докладът е посветен на приноса на нашата физика в научните изследвания, технологичното развитие и производството на кварцови прибори в нашата страна.

В хронологичен ред са проследени предпоставките и условията при които се поставя началото на научните и технологичните изследвания и производството на синтетичен кварц и кварцови прибори в България. Представени са и проблемите пред специалистите от Базата за развитие и внедряване (БРВ) към Завода за електронни преобразователни елементи (ЗЕПЕ) при разработката на първите кварцови резонатори за УКВ радиостанции и ролята на физиците от БАН и Физическия факултет на СУ “Климент Охридски” за решаване на проблема с подготовката на кадри и квалификацията на производствения персонал в областта на кварца и кварцовото производство.

През 1973 г. по инициатива на акад. Милко Борисов между Единния център по физика при БАН и ЗЕПЕ – София е подписан “Договор за научно обслужване и подготовка на кадри” за нуждите на кварцовото производство. Под ръководството на акад. М. Борисов е подготвена и съгласувана “Програма за научно сътрудничество и взаимопомощ” в областта на акустоелектрониката между Института по физика на твърдото тяло (ИФТТ) при БАН, Физическия факултет на СУ “Кл.Охридски” и ЗЕПЕ с БРВ.

За подготовка на специалисти за нуждите на ЗЕПЕ проф. М.Борисов въвежда редовен курс по “Увод във физиката на твърдото тяло” за студенти по физика. Организира и вечерен курс за следдипломна квалификация на специалисти от ЗЕПЕ по “Акустични и оптични вълни в твърди тела”. Насочва асистенти и аспиранти от ФзФ на СУ към научни и приложни изследвания в областта на кварца и кварцовите прибори. Подготвя дипломанти в областта на кварцовите прибори с участието на специалисти от БРВ при ЗЕПЕ. През 1977 г. акад. М. Борисов създава сектор по “Акустоелектроника и акустооптика” в ИФТТ при БАН, който по-късно преминава в лаборатория по Акустоелектроника. В него се разработват научно-изследователски теми и задачи, за изследване микрорезонаторни структури, свързани с развитието на акустоелектронните прибори и материали. Организира общи семинари и технически конференции по проблеми свързани с развитието на кварцовите прибори в България. Развива сътрудничество в областта на микроакустиката с наши и чуждестранни учени и специалисти чрез участие на национални и международни форуми.

В доклада са представени някои резултати от научни и технологични изследвания получени в лабораториите на Единния център по физика при БАН, както и проектно-конструкторски разработки в областта на кварца и кварцовите прибори, реализирани в БРВ и внедрени в ЗЕПЕ.

България в края на 80-те години се превърна в една от най-бързо развиващите се страни в областта на кварцовите кристали и прибори за честотен контрол в Европа и третата страна в света (след САЩ и Япония), която усвои промишлено производство на монолитни кварцови филтри – една върхова за времето технология.

ГАЛИЛЕЙ И КЕПЛЕР: ОТ СРЕДНОВЕКОВИЕТО КЪМ МОДЕРНОСТТА НА ХХ ВЕК

Иван Тодоров¹, Михаил Бушев²

¹Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика,
Българска академия на науките, бул. Цариградско шосе 72, 1784 София

²Институт по физика на твърдото тяло, Българска академия на науките,
бул. Цариградско шосе 72, 1784 София

Героизираният разказ за ролята на Галилей в науката силно изопачава истината. Галилей, професор в Падуа, е на 33 когато през 1597 в писмо до Кеплер за първи път пише, че “отдавна е възприел идеите на Коперник”. Той току що е получил ранната книга, *Mysterium Cosmographicum*, на 26-годишния учител в Грац и от предговора ѝ е разбрал, че има работа с поклонник на Коперник. Трябва да минат още 13 години и да възпроизведе холандския телескоп, преди Галилей да оповести със *Sidereus Nuncius* своите възгледи и да ги подкрепи с откритието на спътниците на Юпитер (наречени Звезди на Медичите в чест на неговите флорентински покровители). Даровит писател и блестящ полемист, Галилей преуспява в пропагандирането на своите възгледи – и в създаването на врагове. И двете, заедно с последвалия прословут процес срещу него, допринасят повече от научните открития на епохата за това, което наричаме научна революция.

Галилей, отблъснат от мистицизма на Кеплер, така и не прочита книгите му. Той не възприема елиптичните орбити (*Astronomia Nova*, 1609), въпреки че Чези му пише за тях. Те го отблъскват като деформациите на художниците-маниеристи. Знаменитият Диалог (1632) не споменава законите на Кеплер (нито наблюденията на Брахе). Главният научен принос на Галилей идва от неговия често пренебрегван “ранен период” – първите 45 години (до Вест от звездите). Той възприема бързо: от по-старши колеги и събеседници, от записани лекции. Идеите му еволюират – с водач Архимед: от лоста и везната, през закона за падане на телата и движение по наклонена равнина към закона за инерция и принципите на механиката. Той ги публикува едва на 74 години в Математични беседи за две нови науки, 1638.

Изкуството да рекламираш своите постижения, което Галилей владее, съпътства и успеха в съвременната наука. Учени подобни на Кеплер, посветили се с мистична вяра и търпение на опити да разкрият тайните на мирозданието, не са на мода. Само късният Паули, с цялата си репутация на строг рационалист, се опитва да търси вдъхновение (или “инстинкт на въображение”) в архетиповете на Кеплер.

Идеите и откритията на Галилей (1564–1642) и Кеплер (1571–1630) във физиката, астрономията и математиката съставят началните крачки в теорията на относителността – специална и обща – на дискретното описание на атомните структури, на екзотичното кондензирано състояние – квазикристали, на идеята за архетипа в психологията на К. Г. Юнг, както и на освободената от Аристотеловата догматика методология на природознанието. Това е ярко изразено в творчеството на двамата водещи учени на ХХ век Айнщайн и Зомерфелд.

В есето, озаглавено “Върху метода на теоретичната физика” (1933), Айнщайн набляга върху значението на Галилеевата методология на науката и убедено нарича Галилей „баща на съвременната физика”. Айнщайн има особеното право на такава квалификация, доколкото Галилеевите два принципа - на относителността и на еквивалентността – залягат в основите на създадените от него близо три столетия по-късно специална и обща теория на относителността.

По подобен начин пише А. Зомерфелд за възможното присъствие на Кеплер в микросвета на атома: “Онова, което Кеплер е писал през 1619 г. в своята творба *Mysterium Cosmographicum* за мистиката на числата в небесната механика, подхожда също така на днешната атомна динамика” и завършва: “името и делата на Кеплер са също толкова живи днес в микрокосмоса, колкото в макрокосмоса”.

Прав е бил Хегел, когато е казал, че движението в науката напред е връщане назад към основите.

Източници

1. The Cambridge Companion to Galileo, ed. P. Machamer, Cambridge Univ. Press, 1998 (see, in particular, Wallace pp. 27-52, Machamer pp. 53-79, Hooper pp. 146-174).
2. J.L. Heilbron, Galileo, Oxford Univ. Press, Oxford 2010.
3. И.С. Дмитриев, Упрямый Галилей, Новое лит. обозрение, Москва 2015.
4. Галилео Галилей, Избрани произведения, прев. от итал. С. Тодоров, ред. М. Калинков, Наука и изкуство, София 1984.
5. M. Caspar, Kepler, transl. and ed. C. Doris Hellman, Dover, New York 1993.
6. W. Pauli, Writings on Physics and Philosophy, ed. by C.P. Enz, K. v. Meyenn, Springer, Berlin 1994; 21. The influence of archetypal ideas on the scientific theories of Kepler, pp. 219-279.
7. А. Эйнштейн. “О методе теоретической физики”. СНТ т.4, М. 1967 (с. 162).
8. А. Зоммерфельд. “Значение рентгеновских лучей...”. В: “Пути познания в физике”. М., 1973, (с. 86-87).
9. М. Бушев, Б. Давидков. “Квазикрстали и още нещо”. В: “Светът на физиката” 1999 г. № 3, (с. 197)
10. М. Бушев. “Съвременната наука в лоното на питагореизма”. В: “Светът на физиката”, 2009 г., № 1, (с. 102).
11. М. Бушев. “Непознатият Волфганг Паули”. В: “Светът на физиката”, 2009 г. , № 3, (с. 312).

ОБЕДИНИТЕЛНАТА РОЛЯ НА ФИЗИКАТА В КУЛТУРАТА

Никола Балабанов

Пловдивски университет

Още Аристотел е обединил в понятието физика цялата наука за природата.

2000 години по-късно същото разбиране споделя и Нютон, който нарича физиката “философия на природата”. През следващите столетия нютоновите идеи изпълняват обединителна роля в културата, като оказват силно влияние върху стила на мислене и на обществената психология. Нова експанзия на физическите идеи в областта на материалната и духовна култура се наблюдава в началото на XX век след създаването на релативистичната и квантова механики. С особена сила това влияние се проявява през последните години, като в редица случаи идеите на физиката се изопачават и вулгаризират. За да не допуснем това е необходимо по-активна намеса на физиците в образованието и засилване на връзката на физиката с обществото.

СТРАНИЦИ ОТ ИСТОРИЯТА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА В РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ “АНГЕЛ КЪНЧЕВ” (1945 – 2015)

Надежда Нанчева

Русенският университет “Ангел Кънчев”

В своята седемдесет годишна история Русенският университет “Ангел Кънчев”, преминава през различни периоди – промени на името на университета, на броя и наименованията на факултетите и катедрите, на учебните планове и програми, на преподавателския състав и броя на обучаваните студенти. Обучението по физика е неделима част от историята на университета. Началото е в далечната 1945 година когато в Държавен вестник № 276/27 от 12 ноември 1945 година с указ № 266, на основание на член 47 от Конституцията, се постановява откриването на Висше техническо училище в град Русе. Висшето техническо училище има машинен факултет с три отдела: индустриална химия, машинно инженерство и електроинженерство. За желаещите да следват машинно и електроинженерство кандидатстудентските изпити са по математика, физика и литература, а за желаещите да следват индустриална химия – по физика, химия и литература. Информацията за организацията на учебния процес, преподавателския състав и материалната база за този период е оскъдна. Със сигурност се знае обаче, че са провеждани занятия по физика и първите организирани упражнения в университета са по физика. Следващите години са свързани с дейността на няколко поколения преподаватели по физика, на организиране на учебен процес, създаване на лаборатории и организиране на лабораторни и семинарни упражнения по физика, разнообразна изследователска дейност. Следи в университета и в съзнанието на много поколения студенти са оставили всички преподаватели по физика.

НЕРАВНИЯТ ПЪТ КЪМ РЕАЛНОСТТА

Александър Карастоянов

ask@tu-sofia.bg

С развитието на квантовата механика 20 век премина под знака на идеологическата борба между класицизма и индетерминизма във физиката. Аз бях увлечен от проблемите на квантовата механика от лекциите на акад. Асен Дацев.

Първата ми конкретна работа върху този проблем е през 1973 година, когато достигнах до получаване на полеви уравнения от шрьодингеров вид. Там вълновите свойства на частиците се свързваха с електромагнитното поле на абсорбиран фотон, довел до движение дадена микрочастица, в частност електрон. Важен е изводът, че изискването за стационарност на полето води до амплитудното (стационарно) уравнение на Шрьодингер. Но уравнението на Шрьодингер не може да даде пълно описание на поведението на микрочастиците.

Идеята ми ме доведе до двучастичен модел на фотона, съвместим с релативната теория. Така фотонът се състои от две частици, които се движат със скоростта на светлината по кръгова орбита. Полевата интерпретация на вълновите свойства на частиците не отрича вероятностния характер на техните прояви. Тя само показва причината за тяхното статистическо поведение.

Анализът на движението по окръжност или елипса с орбитален момент цялократно на константата на Дирак откроява противоречия между съотношенията на Хайзенберг и действителната връзка между средноквадратичните отклонения на координатите и импулса от средните стойности. Попадането на частици в нулите на вълновата функция е решаващ експеримент, който отрича основния постулат на квантовата механика за връзка между вълновата функция и вероятността за присъствие.

В забележка от 2006 година се посочва, че физическата същност на вълновата функция е определена още в дефиниционното равенство на Шрьодингер:

$$S = i.\hbar.\log(\psi).$$

Цял век обаче физиците дискутираха какво стои зад тайнствената вълнова функция.

Заклучително изясняване на нещата се получи след извода ми за вълновия характер на гравитационното поле и следващото условие за стабилност на планетните орбити. Пренесено в атомната физика това води до уравнението на Шрьодингер като следствие от условието за стабилност на електромагнитното поле във водородния атом.

Последен удар е възможността всяка стабилна система да има свои собствени правила за стабилност, с което приключва хегемонията на квантовите представи в микросвета.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕНИ СПЪТНИЦИ НА ЗЕМЯТА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВИСОКАТА АТМОСФЕРА (ИСТОРИЧЕСКИ ОБЗОР)

Алексей Стоев¹, Пенка Стоева¹, Явор Чапанов²

¹Институт за космически изследвания и технологии, Българска академия на науките, Филиал Стара Загора

²Национален институт по геофизика, геодезия и география, Българска академия на науките, ул. Акад. Г. Бончев, бл.3, София 1113

В доклада са показани основните резултати от участието на България в теоретичните и експериментални изследвания в областта на използването на изкуствените спътници на земята (ИСЗ) за целите на геодезията и геофизиката. В частност, са обобщени резултатите от проведените изследвания върху плътността на атмосферата. Разгледани са вариациите в плътността и температурата на средната йоносфера в периода 1961–2000 г.

Показани са резултати от определянето на плътността на атмосферата, получени при анализа на точни спътникови наблюдения, при това разгледани като реализация на редица случайни процеси в нея. В хода на няколко кампании за наблюдение на спътниците “Пагеос”, “Геос Б”, “Мидас”, “Експлорър”, “Интеркосмос” и др. е направено сравнение между плътностите на атмосферата и индексите на слънчевата активност. Това е позволило да се проучи в детайли връзката между слънчевата активност и плътността на високата атмосфера и хода на нейната еволюция. Някои от експерименталните постановки са позволили определянето на вариации на плътността на атмосферата на височина 600–1100 km по време на слънчеви избухвания с ниска и висока интензивност.

В доклада са представени и резултати от измерването на флукуациите на плътността на атмосферата, получени с помощта на корелационен анализ при наблюдение на 6 спътника, както и денонощните вариации на температурата на средната атмосфера. Получени са коефициентите на промяна на температурата на височина 100–180 km в зависимост от височината на Слънцето с отчитането на инерционното забавяне. Освен това, по данните от ракетни експерименти е определена асиметрията на дневните промени на електронната концентрация в слоевете E и F.

Показани са и резултатите от измерванията с уреда “лазерен отражател за геодезични измервания”, монтиран на борда на българския спътник “Интеркосмос-България-1300”, който се явява един от най-значимите национални проекти в областта на космическите изследвания. Локацията на спътника е осъществена от 14 лазерни станции, разположени по целия свят, с над 2000 точни измервания на разстоянията до него.

НАБЛЮДЕНИЯ НА ПЪЛНИ СЛЪНЧЕВИ ЗАТЪМНЕНИЯ: НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМИ И ОСНОВНИ НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

Пенка Стоева¹, Алексей Стоев¹, Явор Шопов²

¹Институт за космически изследвания и технологии, Българска академия на науките, Филиал Стара Загора

²Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Физически Факултет, бул. Джеймс Баучър 5, 1164 София

В доклада са представени основните данни, получени по време на наблюденията на пълни слънчеви затъмнения в периода 1961 – 2009 година, осъществени с усилията на специалисти, работещи в Българската академия на науките, Софийския университет и Народните астрономически обсерватории и планетариуми в България. Отбелязани са усилията на българските учени за коопериране и координация на усилията на всички наблюдателни екипи в ивицата на пълната сянка, както в предварителната организация, така и по време на пълното слънчево затъмнение и в процеса на публикуване на наблюдателните резултати. Показани са резултати, посветени на изследването на хромосферата на Слънцето, определянето на интегралния блясък на слънчевата корона, изучаването на бялата и монохроматичната светлина на короната, нейната структура и поляризация, фотометрия и колориметрия на короната. Също така, са представени някои от основните резултати, получени при спектрофотометрия на характерни коронални и хромосферни линии. Разгледани са и основните резултати, получени при определянето на границите и взаимодействието на праховата корона на Слънцето, както и нейните основни спектрални характеристики.

В доклада са показани и основните резултати по определянето на поправките към координатите на Луната по време на фазовата еволюция на пълното слънчево затъмнение.

Представени са и редица резултати по изучаване на влиянието на Слънцето върху земната атмосфера по време на затъмнителното явление, редица геофизични ефекти, както и наблюдения върху състоянието на йоносферата на Земята по време на пълно слънчево затъмнение.

ИСТОРИЧЕСКИ МЕТОДИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА РАЗСТОЯНИЯ

Ганка Камишева, Александър Камишев

Институт по физика на твърдото тяло, Българска академия на науките,
бул. Цариградско шосе 72, 1784 София

Измерването на разстояния се практикува от дълбока древност. Създадени са различни методи за измерване на дължини, които се делят на преки и непреки. Преките методи изискват достъп до територията. За нас представляват интерес непреките методи.

Един непрек метод е тригонометричният. Той служи за определяне на разстоянието до недостъпни обекти. Описан е за пръв път от Талес през 600 година преди Христа като пример за изчисляване на разстоянието от кораба до брега. Двама наблюдатели, които се намират на брега измерват разстоянието помежду си (L) и ъглите между брега и кораба (A и B). Търсеното разстояние D е височината на равнобедрения триъгълник $D = L/(1/\operatorname{tg} A + 1/\operatorname{tg} B)$ с върхове в точките, където се намират двамата наблюдатели и кораба. Талес описва също пресмятането на височината на пирамидите в Египет.

Мерните единици и превръщането им са използвани за сравняване и оценка на различните стойности за обиколката на земята, които се срещат в българската литература.

БЪЛГАРСКИ УЧИТЕЛИ И УЧЕНИ ОКОЛО ОСВОБОЖДЕНИЕТО

Светослав Марков

Институт по математика и информатика, Българска академия на науките

Биографиите на поколението български учители живели и работили през периода преди и след Априлското въстание до 1876 година и Освободителната война (1877–1878) са много поучителни. Тези биографии хвърлят много светлина върху развитието на образованието и науката по време на българското възраждане и утвърждаването на новата българска държава след петвековната отоманска окупация [1,3]. Учудващи са усилията на българските учители за въвеждане на европейски модели, стратегии, програми и структури в образованието [4-5]. Преглеждайки дейностите на шест български учители, правим опит да опишем и анализираме трудностите на прехода от ориенталска към западно-европейска култура в българското общество по това време. Фокусираме се върху български учители и учени в естествените науки (физика и математика) и езиците, които са допринесли съществено за утвърждаването на образователните програми и свързаните учебници и материали [2]. Имената на шестте учители са: Йоаким Груев, Иван Гюзелев, Тодор Икономов, Георги Як. Кирков, Нестор Марков и Тодор Н. Шишков.

Литература

1. Н. Генчев и др., Българска възрожденска интелигенция, изд. П. Берон, София (1988).
2. M.K. Lovdjieva, Bulgarian Education around the Liberation War, Biomath Communications, to appear
3. Lin Wenshuang, The rise of Bulgarian nationalism and Russia's influence upon it, Electronic Theses and Dissertations, Paper 1548 (2014) <http://dx.doi.org/10.18297/etd/1548>
4. G. Kamisheva, Bulgarian Mathematical Culture in XIX century, History and Pedagogy of Mathematics Newsletter (61) 16-20 (2006)
5. G. Kamisheva, Bulgarian physical and mathematical culture in 19 century. – Proc. Sixth International Conference of the Balkan Physical Union (BPU6), Istanbul, 2006, AIP CP No 899 (2007) 521-522

ОЩЕ ЗА ФИЗИКА НАДЖАКОВ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Актуално е да обследваме какво са знаели за постиженията във физиката другите наши физици и инженери по електроника за работите на българския физик Георги Наджаков и как приносът му е отразен. Ще обсъдим оценките, които те са му адресирали.

Архивът на Георги Наджаков е в Политехническият музей, разположен в двора на Къщата-музей на Георги Димитров на улица Опълченска № 66-68 в София. Тук е поради факта, че има Димитровска награда. Не е обработен, но намерих картичка, носеща основание да се заключи, че Наджаков е имал в проект – фотоелектрети преди 1925 година, преди да бъде в Париж. Тази любопитна картичка и мой анализ има във вестник Дума от 3 февруари 2009 година. Тя е резултат от мисълта и ръката на откривателя десетилетие преди официалната публикация. Има и писма със Сергей Вавилов.

Припомням, че Институтът по физика на твърдото тяло към БАН е наименован на акад. Георги Наджаков. Там има център за изучаване на историята на физиката. В него е съсредоточена идеята да се съберат всички факти, документи и ситуации, касаещи личността на Наджаков, наука, епоха, колеги и всички онези, които са се докосвали до неговата активност на учен и откривател.

Появи се книга за Георги Наджаков: “Знаменит учен-откривател акад. Георги Наджаков” – автор доц. д-р Крум Чивиев на издателство АИС – Инженеринг – 2016 година. Прочетох я с голям интерес. Познавам редица детайли от профила му в науката споделени ми лично и мога да забележа, че тук има множество бели полета за Наджаков. Поощрявам д-р Чивиев. Онова, което определям като бели полета се отнася до непознаване на детайли от дейността на физика и е основен сигнал какво ново следва да се търси сред материалите в Националния политехнически музей.

Другата книга е издадена през 1989 година от Университетското издателство “Климент Охридски” в библиотека “Видни университетски учени – Очерк за Георги Наджаков”. Автори са проф. Саздо Иванов и Пенка Лазарова. Книгата е малък формат. Общият книжен обем е 150 страници. В нея също има бели полета. Твърди се, че откритието е направено през 1936 година. Разбира се авторите са поставили коректно ударението върху фотоелектретите.

ТВОРЧЕСКОТО “ХОБИ” НА ГОЛЕМИЯ НАШ УЧЕН ГЕОРГИ НАДЖАКОВ

Стефан Балабанов

Институт по физика на твърдото тяло, Българска академия на науките,
бул. Цариградско шосе 72, 1784 София

Проследява се творческият път на акад. Г. Наджаков от неговата специализация през 1925 – 1926 година в Париж. Проф. Пол Ланжвен му определя темата: “Фотопроводимост на сярата” така и уредите – прецизни квадрантни електрометри. Тези изследвания са от областта на обемните фотоелектрични свойства на сярата.

Втората от двете публикации по темата е посветена главно на поляризационните свойства, от които идва и новата идея за съществуване на фотоелектретно състояние на веществата. Продължилите изследвания довеждат автора до идеята, че при едновременно действие на електрическо поле и светлинна енергия в сярата се създава фотоелектретно състояние. Горните резултати са публикувани през 1937–1939 година.

Още във втората си публикация (от специализацията в Париж) акад. Г. Наджаков разглежда и фотоволтаичния ефект на Бекерел и опитите на учени да го обяснят. Според нашия учен механизмът на ефекта трябва да се търси в наличието на фотопроводимост на веществата. През 1937 година той предлага на асистента Р. Андрейчин да започне изследване в тази област, което води и до първата защитена у нас докторска дисертация през 1940 година. Всички електрометрични изследвания и тук са проведени с квадрантен електрометър, а самият ефект е известен като: Контактно-потенциален фотоволтаичен ефект на Наджаков–Андрейчин.

По-нататък в настоящият доклад се описва стила и методите на работа на акад. Г. Наджаков с младите студенти и асистенти от катедрата по Опитна физика. По-късно (след 1960 година) вече в новата сграда на института акад. Г. Наджаков организира ново звено – секция Научна апаратура и специални въпроси. Основна е неговата лична лаборатория с няколко инженери и майстори. Няколко други лаборатории се формират с колеги с изградени интереси в дадена област като: електрофотография; електронни процеси на повърхността на полупроводници; полупроводници при високи налягания; електронен парамагнитен резонанс.

Накрая се разглеждат разбиранията на акад. Г. Наджаков към прекомерното научно планиране и свободното търсене на нови теми по нови идеи, което трябва да се отнася и до всички научни и технически сътрудници на секцията и целия Институт.

**АКАДЕМИК ГЕОРГИ НАДЖАКОВ –
ЧЛЕН НА АКАДЕМИЯТА НА НАУКИТЕ НА СССР**

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

На базата на архивен материал се обсъжда удостояването на академик Георги Наджаков за член на Академията на науките на СССР.

През 1958 година физикът Георги Наджаков е избран за член на Академията на Науките на СССР. Дипломата, която му се присъжда е за чуждестранен член. Приложените документи са превод от руски.

“Георги Наджаков (България) е заместник-председател на Българската Академия на Науките; директор на Физическия институт. Той е роден през 1896 година. Завършил е Софийския университет през 1920 година и е работил като асистент в катедрата по физика.

През 1925–1946 година е изпратен на специализация в Париж, където работи с известния френски физик Пол Ланжвен и в лабораторията на Ирен Жолио-Кюри. След завръщането му в България работи в Софийския университет: като доцент в катедрата по експериментално физика (от 1927 година), професор (от 1932 година), декан на Физико-математическия факултет (от 1937 година).

Академик Г. Наджаков има активна обществена дейност. Той е член на Световния съвет на мира, председател на Българския комитет за защита на мира, заместник председател на Народното Събрание на България, председател на Комитета за Димитровски награди.

Областта на научните интереси на академик Г. Наджаков са електрическите свойства на диелектрици и полупроводници. Негово е откритието на явлението фотоелектретно състояние. През последните години той се занимава много с въпроси от областта на ядрената физика. Някои негови научни трудове: “О новом виде электретов в фотоэлектретах”, “Изменения поляризации фотоэлектретов под влиянием температуры”, “О фотовольтаическом эффекте у высоко-изолирующих диэлектриков”, “О поляризованном состоянии диэлектриков. Термоэлектреты и фотоэлектреты”, “О внешнем и внутреннем фотоэлектрическом эффекте в изоляторах”, “Природа кристаллфотоэффекта в изоляторах и полупроводниках”, “Отрицательный фотоэффект в расплавленной сере”.

За своите научни приноси академик Г. Наджаков е награден с Димитровска награда I степен”.

БЪЛГАРСКИЯТ КОМПЮТЪР BRC4: ОТ ИСТОРИЯТА КЪМ ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

Светослав Забунов

Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Физически Факултет,
бул. Джеймс Баучър 5, 1164 София

Демонстрирането на това как работи цифровия компютър е полезно за обучението по физика и информатика. И колкото по-нагледно се показва компютъра, толкова по-добре. Най-разбираеми са компютрите, базирани върху релета, но по този начин са направени и първите работещи цифрови компютри, изградени през Втората световна война. Връщането в историята към пионерите на компютрите е задължително и не трябва да се избягва, както това често се случва в последно време.

Днес в България е създаден учебен цифров компютър, базиран върху релета. И дори в света да има не повече от дузина такива компютри, намиращи се предимно в университетите, то Българският BRC4 е единствен по рода си, защото е реализиран чрез бистабилни релета. BRC4 може да се види във Физически факултет на Софийски университет от всеки, които иска да докосне историята, да се пренесе в мрачните години на най-страшната война, но и да усети духът на времето – мигът, в който през 1941 година Берлин е огласен в щракащите ритми на една нова ера.

ИСТОРИЧЕСКИ ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕТО И РАЗВИВАНЕТО НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА В БЪЛГАРСКИТЕ УЧИЛИЩА

Милен Замфиров

Софийски университет “Св. Климент Охридски”, бул. Шипченски проход 69А,
1574 София

България е една от първите страни в света, които въвеждат в своята образователна система задължителната учебна дисциплина информатика. Това става през учебната 1986–1987 година.

Преди масовото въвеждане на учебния предмет информатика в българските училища, тази дисциплина вече е въведена чрез разработките на Проблемната група по образованието (ПГО) към Българската академия на науките и Министерството на народната просвета, която разработва и въвежда т. нар. “Сендовска система”.

Така по учебния план на системата, разработена от Проблемната група по образованието, вече се преподава информатика, започвайки от 6 клас с 64 часа годишно. Материалът, според концепцията, е разделен на две части – първо равнище (задължителен минимум) и второ равнище (задължително-избираема подготовка).

В учебната програма от първо равнище са застъпени такива теми, като процедури и променливи, рекурсивни процедури, структури от данни, модифициране на програми, информационни системи, електронна поща.

Създадените учебни програми и учебници за училищата са ориентирани към съществуващата материална база – 8 битови персонални компютри “Правец”. Основните информационни дейности и процеси се преподават чрез програмиране на езика Бейсик.

ИСТОРИЯ НА БЪЛГАРСКАТА МЕТЕОРОЛОГИЧНА И ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧНА СЛУЖБА

Васил Андреев

Национален институт по метеорология и хидрология,
Българска академия на науките, бул. Цариградско шосе 66, 1784 София

Историята на българската метеорологична и хидрометеорологична служба (МС/ХМС) – една от първите български институции след Освобождението, е описана в книга с това заглавие, издание на Акад. изд. “Проф. М. Дринов”. Всяка съвременна държава има такава държавна институция. В България с два акта на Мин.съвет – Разпореждане 15 от 1989 г. и Постановление 148 от 1991 г., бе дадено сегашното название на МС/ХМС – Национален институт по метеорология и хидрология (НИМХ). Повечето от събитията от 125-годишната история на българската МС/ХМС са описани в много статии, най-мотивирано подредени в 2 книги на автора от 2008 г. и от 2014 г., появила се в 2015 г. Съдържанието е дадено в 13 глави със заглавия: гл.1 “За началото на метеорологията като наука и практика. Международното сътрудничество – необходимо условие за прогрес”; гл.2 “Разпространение на знания и първите български научни изследвания по физика на атмосферата и метеорологията”; гл.3 “Начало в България на организирана дейност по метеорология и по физика на атмосферата”; гл.4 “Главни етапи в развитие-то на МС/ХМС”; гл.5 “Характеристика на първите два етапа от историята на МС/ХМС - Дирекция на метеорологията (1890-1934) и Централен метеорологичен и сеизмологичен институт (1934-1950)”; гл.6 “Единната ХМС на България през 1950-1989”; гл.7 “Дейности по хидрология в България през 1900-1989”; гл.8 “Българската ХМС–НИМХ към БАН, след 1990”; гл.9 “Кратка история на филиалите на НИМХ”; гл.10 “Неконвенционални дейности на МС/ХМС”; гл.11 “Изтъкнати личности на МС/ХМС”; гл.12 “НИМХ през първото десетилетие на XXI век”; гл.13 “Честване (8-9.11.2010) за 150 години инструментални метеонаблюдения и 120 години МС/ХМС”.

Уважението към НИМХ в международен и национален аспект пролича от приветствията на най-високите специализирани международни организации, представени от д-р Мишел Жаро, генерален секретар на СМО – Световната Метеорологична Организация – специализиран орган на ООН и от президента на Европейската метеорологична асоциация д-р Фриц Нойвирт, както и от най-високите ръководства на страната – Народно събрание, Мин. съвет, БАН; от сродни български университети, институти; местни органи и други. Глава 13 завършва с богат набор от фотографии за честването.

Книгата е допълнена с превод на английски език на съдържанието и резюме (20 стр.). Това и луксозното ѝ издание я правят достъпна и за чужди граждани.

Подробности по историята на МС/ХМС, освен в тази книга, има и в две други книги: “120 години българска метеорологична и хидрометеорологична служба” Част 1 (335 с.) и част 2 (272 с.) с автор В. Андреев. Изд. Деметра, София. 2008.

НАЧАЛО НА АВИАЦИЯТА И АВИАЦИОННАТА МЕТЕОРОЛОГИЯ В БЪЛГАРИЯ

Васил Андреев

Национален институт по метеорология и хидрология,
Българска академия на науките, бул. Цариградско шосе 66, 1784 София

Пръв опит за контролиран полет с моторен апарат по-тежък от въздуха (аероплан) направил на 12.12.1903 в САЩ братята Райт-Уилбър и Орвил. Според Р. Райков (2012) българите Константин Кънчев, д-р Никола Геннадиев, Михалаки Георгиев и Васил Златарев летяли на 19.08.1892 г. със сферичен балон по лек от въздуха; на 22.06.1903 създали команда по балонно дело, а от 20.04.1906 г. с Указ на княз Фердинанд – Въздухоплавателно отделение. *Първият полет с аероплан е в 1910*; в юли 1912 закупили 7 самолета и създали Аеропланно отделение, от 28.09.1914 – Аеропланно училище, закрито преди Ньойския договор; възстановено на 15.12.1923 г. като Въздухоплавателно училище и става център за учебна работа по въздухоплаване. Преместено е в Казанлък (1926). Годишите след I-та Световна война са тежък период за българската авиация – Ньойският договор (27.11.1919) забранил България да има полети на самолети и военна авиация. От Дек.1920 има Въздухоплавателно отделение с митническо-полицейски функции. От 30.03.1922 е закрито по искане на междусъюзническата контролна комисия, но възстановено през април 1922, а от 15.07.1924 става Дирекция на въздухоплаването.

Авиационните нужди налагали още изследвания за влиянието на атмосферните условия над полетите чрез създаване на авиометеорологични (АМС), медицински и авиотехнически служби. Дирекция на метеорологията (изградена 1890-1894) поради малкия си финансов и кадрови ресурс не могла да създаде АМС. След като комисия от Соф. у-т, Военно м-во и Дирекцията създаде Правилник, от 28.06.1922 основали военна АМС – Служба за времето към Отделение за въздухоплаване. Акад. С. Вацов предложил и приели за аеролог в нея най-известният тогава наш специалист в областта Н. Негенцов. Народното събрание приело на 1.07.1925. Закон за въздухоплаване с Дирекция на въздухоплаването и Служба за времето в нея. Тя създава до 1929 г. 83 станции за наблюдение като основа на мрежа от синоптични станции и уникални за страната секции за предсказване на времето, климата и изпитателна с техническа станция; осигурява излитане и кацане на самолети от Луфт Ханза – Германия, Ала Литория – Италия, Аеро Флот – СССР; в 1940-1941 военното летище Божурище издало \approx 1600 метеобюлетени за полетите. Службата помагала и другите родове войски и от 31.08.1940 е “Метеослужба на войските”. Тя имала и добър международен авторитет-член на Международната Метеоорганизация, представя България в Световната мрежа от станции. До 1935 г. Негенцов обучавал персонала, а в колектив или лично е написал: “Учебник по метеорология” (423с.); “Кратка авиационна метеорология” (1931) и 25 книги и брошури. Важни заслуги на Служба за времето са: първи специални прогнози за авиацията (1922 г.), а от 1929 и прогнози за вестниците; започва дейности по метеорологичен инструментари-

ум и аерология. Участието ѝ е важно за развитието на основаната в 1887-1894 г. българска МС/ХМС, съществено допълнила спектъра от структури и дейностите, нужни за всяка МС/ХМС. Повече данни има в книгите на Румен Райков (2012) и Васил Андреев (2008; 2014).

КАК СЕ СЪЗДАДЕ ИНТЕРНЕТ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Авторът лично се познава с преводачът на срещата между Рейгън и Горбачов когато са се водели окончателните преговори за създаване на интернет в Монтесито, Калифорния с общи усилия на САЩ и СССР.

През 1992 година се запознах с един особено интересен руснак в Монтесито, Калифорния. Тук живеят милиардерите на САЩ. Тук беше щабът на Горбачов и състав от специалисти в дискусия с пенсионирания бивш президент Роналд Рейгън. Споменатият руснак е преводачът на двамата президенти. Те тогава вече не бяха президенти. Но думата им действаше над властта в двете държави.

Преводачът им беше уникален човек. Владееше перфектно трите основни езика, които се използват тук. Помолих го за сътрудничество по отношение на руския език. Имах ръкописи на руски език и се нуждаех от редакторска помощ за по коректен руски превод на множество мои полузавършени неща. И така се договорихме за сътрудничество. Той на драго сърце и братски се съгласи да ми помогне.

Когато месеци по-късно го потърсих по телефона той отговори, че е в океана и ще се върне в Монтесито след 6 месеца. Попитах го – Какво правиш в океана, риба ли ловиш? – А той ми отговори – “Нали вече ти казах, че правим световния интернет”.

ФИЗИКЪТ ГЕОРГИ НАДЖАКОВ И ПОЛИТИЧЕСКАТА ОПАСНОСТ НАД НЕГО

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

В полицейските архиви съществува досие за академик Георги Наджаков. Името му се свързва с групата на “трайчо-костовистите”. Имало е реална възможност за арестуването му.

Прегледът на документите за академик Георги Наджаков заслужава специално внимание. Те го свързват с неприятни рискови събития, завършили благополучно за него.

Досието на професор Георги Стефанов Наджаков в Държавна сигурност е създадено през 1949 година. Данните в това досие се намират в Архива на Министерството на Вътрешните Работи, фонд 10, оп. В, а.е. 9, том 12, № 172104- КА, листове: 1–4.

В досието на професор Наджаков на 13 октомври 1952 година специално се уточнява, че е безпартиен. Особен интерес представляват подробните паспортни и визови данни на значими учени, чрез които могат да се проследят пътуванията зад граница и да се изяснят поведението, интересите и академичните контакти с международната научна общност.

Има писма за пътуванията на Наджаков в СССР на 15 август 1949 година, до Швеция на 24 февруари 1950 година, до Чехия на 29 юли 1950 година, в Берлин на 9 февруари 1951 година, до Германия на 18 февруари 1951 година и отново до Германия на 6 май 1952 година.

Съдейки по архива на академик Георги Наджаков, в който има кореспонденция от 1945–1946 година с академик Сергей Вавилов, президент на Академията на Науките на СССР и заместник на Сталин в Държавния комитет по отбраната на СССР, имаме основания да заключим, че е искано становището на Москва и вероятно за академик Наджаков е направено изключение. В подкрепа на това становище е факта, че през август 1949 година той е пътувал до СССР. Предполага се, че оценката за него като учен е лично дело на физика академик Сергей Вавилов.

Добавено е непубликувано интервю на автора с академик Георги Наджаков.

КИБЕРНЕТИКАТА СЕ СЪЗДАДЕ С ПОМОЩТА НА ДВАМА БЪЛГАРИ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Съобщава се неизвестната ранна връзка между професор Радослав Цанов и неговия студент Норберт Винер, продължила непрекъснато между двамата. Изучена е връзката на езикованието с кибернетиката и мястото на фотоелектретите. Съдържанието е принос към биографиите на Радослав Цанов, Норберт Винер и Георги Наджаков.

През 1976 година почина американският философ професор Радослав Андреев Цанов. Той е роден през 1887 година в София. Известен е като учител, педагог, философ, мислител между елита на Америка поради своите изключителни приноси и главно поради своя произход. Той е завършил Роберт колеж в Цариград. През 1981 година автобиографията на създателя на кибернетиката, Норберт Винер, е преведена на български със заглавието “Аз бях вундеркинд”, което значи дете гений. В нея се съобщава, че професорът му по философия от 1911 година е българин и през 1953 година продължава да му е приятел. Преводачът не дава подробности за Радослав Цанов.

Само с едно кликване на мишката компютърът оперира с различни езици и цифрови програми. Тези програми са в съгласие с нормите на граматиката и правилата на всеки език. Автоматичен превод е възможен, но особеностите на всеки език са различни и този проблем е логично непреодолим. Очевидно математическата квалификация и познаването на определен език са приносът на Норберт Винер, който създаде най-значимото нещо в цивилизацията.

А Наджаков с откриването на фотоелектретното състояние зае главно място при електронното създаване и предаване на образи. То днес намира приложение в предаването на образи по Интернет, при копирните и електронните фото техники. Като съединим уникалността на двамата ерудити, Радослав Цанов и Норберт Винер и добавим Наджаков ще намерим наш крупен влог.

Георги Наджаков е създател на ядрената енергетика в България с приноси към атомната програма, което следва да припомним.

ПЪРВАТА РАДИАЦИОННА ФОТОГРАФИЯ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

В съобщението е предаден споменът на академик Иван Буреш когато е бил на 6 години. Във фотолабораторията на баща му била използвана топла минерална вода през зимата при проявяване на негативи и позитиви за да се пести отопление. Баща му, фотографът Йосиф Буреш имал много проблеми. Той губел значителен фотографски материал негативи и позитиви, които били осветени, зацапани и дефектни.

Основният извод бил насочен към съдържанието на топлата минерална вода, която през първата зима от престоя на семейство Буреш в България повреждала значителни бройки фотоматериали.

Йосиф Буреш, който имал близки връзки с физика професор Порфирий Бахметиев, детайлно обсъждал с него химическите промени на фото плаките.

Бахметиев стигнал до извода, че във водата, която е топла следва да се съдържат в разтворено състояние вещества с различна концентрация, които влияят поразяващо на лабораторният процес и тези съображения налагат да се получат в концентрат отрицателно влияещите вещества на фото лабораторния процес.

След един доста продължителен период, около месец от изпаряване на големи количества софийска топла минерална вода двамата експериментатори получили значително количество черен прах който над стъкло на тъмно без допир до фотохартията и при проявяването ѝ давал зацапано осветяване.

Този вече проверен процес дал идеята да се разпилее от този черен прах и между стъкло да се постави китката на малкия Иван Буреш. След около 15 минути плаката била проявена и на фотографията се виждала костната структура на ръката на детето.

Професор Порфирий Бахметиев е преценил по-късно в разговори с професор Густав Рентген, че това е “рентгенова” снимка. Тук описаната подробна процедура показва, че е имало фотографиране чрез радиоактивен материал.

В съобщението се дават подробностите за това съществено откритие.

ГЕНЕТИКА НА ГЕНИАЛНОСТТА ПРИ ВАВИЛОВИ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

След изучаване на собствено събрана информация за двамата братя Вавилови – генетикът Николай Вавилов и физикът Сергей Вавилов в настоящата работа са дадени свидетелства както за тяхната гениалност така и за трагичната им съдба. Направена е нова оценка на тяхната двойна гениалност.

Генетикът Николай Вавилов и физикът Сергей Вавилов са биологически пример за генетическа уникалност, защото са братя. Първият е гениален учен в областта на генетиката. Вторият е гениален учен във физиката. Уникална е и трагедията на двамата, която е жестока и колосална. Двете науки генетика и физика са диаметрално противоположни. Едната е от областта на биологията и се отнася до наследственост при живите същества, растения, животни, насекоми, водорасли и всичко живо. Физиката се отнася до поведението на материята, на твърдата природа и още взаимодействието електрическо, радиационно, гравитационно.

Тази трагедия е резултат от Сталиновата бруталност и арогантността на генералисимуса. И двамата братя не са врагове на политическия модел на Сталин и СССР, но са жертви на този модел. Въпреки огромната научна и биографична литература за двамата братя, причината за тяхната трагедия остава неизяснена.

Отзад – напред. Генетикът Вавилов загива в затвора на Саратов на 26 януари 1943 година. Физикът Вавилов загива на 25 януари 1951 година. Николай Вавилов е роден на 25 ноември 1887 година. Сергей Вавилов е роден на 24 март 1891 година. Генетикът живее 56 години, а физикът живее 60.

Генетикът Вавилов загива като политически престъпник в затвора в Саратов. Физикът загива, като председател на Академията на Науките на СССР и главен редактор на Сталиновата – Большая Советская Энциклопедия – второ издание на 6 том, който е до В, буквата на Вавилови.

При проучване на връзката между професор Дончо Костов и академик Николай Вавилов и поредицата скандали с Лисенко аз имах възможност да бъда в тясно сътрудничество със синът на академик Николай Вавилов – професор Юрий Н. Вавилов, който е физик. Академик Дончо Костов споделя същата съдба като Николай Вавилов. Живота на българския генетик е само 52 години. Николай Вавилов е на свобода също само 52 години. Подобни съвпадения са уникално съдбовни.

СЪР ИСАК НЮТОН И ИЗМАМАТА С ЯБЪЛКАТА

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Сър Исак Нютон живее 84 години. От годината на неговата нежелана смърт до сега 2016 са изминали 289 години, а от рождението му се наброяват 373 години.

Задълбочен в откритието си Сър Исак Нютон прави една уникална кариера в науката на Великобритания. Фактически на базата на това свое некритикуемо по никакъв начин откритие както е възприето от научната общност на Европа, че и в Китай и в Америка даже, това негово откритие, съдържа куриоз. То е получило място във всички учебници по физика и в учебниците по астрономия е записано също. Но и във всички енциклопедии на всички езици при данните за Сър Исак Нютон е подробно описано. Там все се отрежда достойно място за най-важната Нютонова ябълка.

И си задавам въпроса, как гениалният Сър Исак Нютон не е забелязал бесенето, тази много по-уникална закономерност отколкото ябълката, за непрекъснатата работа на земното притегляне при обесването и в Англия по негово време и 1800 години по-рано, та и в Рим, а е забелязал само една ябълка, а не хиляди различни смъртни резултата при бесенето им?

ЗА БРАТОВЧЕДИТЕ КУРЧАТОВИ

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Като емигрант в България Мстислав Курчатов през цялото си развитие, като учен енергетик не е имал никаква връзка със своят първи братовчед Игор Курчатов. Те установяват връзка в последните години на живота си.

Д-р Мстислав Курчатов живее от 1911 до 1995 година. От 1921 до последният си ден е бил в София. Той е химик, автор на 101 труда, някои в съавторство. Има докторат, монография, три свидетелства за изобретения.

Издателство “Наука” в Москва в три тома даде научната продукция на ядреният физик академик Игор Курчатов. Той разработва конструкциите на ядрения реактор.

Наблюдението за модел на индивидуално-генетическия реалитет при братовчедите Курчатови представлява интерес за подобие между родствени личности, геномът им на проявили се в науката и имаме основания да подредим в съпоставителен план и други още известни индивиди с подобие при прояви на посветени на науката. Подреждаме главно индивидуалности с известни и значими оценки и за братя и братовчеди.

Уникалните генетически качества на таланта заслужават внимание. В българската литература съществува термина “академично братство”. Този модел със социогенетически измерения до сега не е обсъждан. Тук само при изреждането на нашите случаи се налага оформяне на моделът.

Братята академици Методий и Кирил Попови, първият е биолог, а вторият математик. Владимир и Емил Георгиеви са филолози. Академик Евгени Каменов и чл.кор. проф. Боян Каменов – първият е икономист, а вторият геолог. От Съветската научна традиция са известни академиците Николай и Сергей Вавилови. Моделът е уникален. Също се отнася до Рой и Жорес Медведеви, мислители с широк профил, лондонски днес руснаци.

За Игор Курчатов има биографични данни в две различни издания в поредицата “Жизнь замечательных людей”.

ПРОФЕСОР БАХМЕТИЕВ И КНЯЗ ФЕРДИНАНД

Искрен Азманов

iazmanov@abv.bg

Тук подробно се описва личния конфликт на професор Порфири Бахметиев с княз Фердинанд. Като резултат от него е закрит Софийския университет, уволнени са професорите, а след половин година, когато е възстановен Бахметиев е уволнен завинаги.

Съобщението обсъжда скандала станал поради освиркването на княз Фердинанд от студентството преминавайки край Университета на 3 януари 1907 година. За цяла Европа не се е било случвало подобен инцидент да съществува от онази епоха и случаят се потулил. За него и днес малко се знае.

Основният организатор на освиркването е бил професорът по физика Порфирий Бахметиев. Тогава той е бил действителен член на Българското Книжовно Дружество – академик, в по-късната терминология след преименуването през 1911 година. В резултат от действията си професор Бахметиев бил уволнен завинаги “за вечни времена” от Университета в София. По-рано през 1890 година, когато Бахметиев идва в София Университетът се казвал Висше педагогическо училище. Но с Бахметиев били уволнени всичките университетски професори поради съгласието, а пък Университетът бил закрит за една година. След възстановяването му Бахметиев не получил ново назначение, а другите професори били възстановени. Той бил уволнен за вечни времена. В началото бил уволнен без уговорки и финансови условия, губел само професорската заплата. А бил тогава млад, само на 47 годишна възраст. Впоследствие Бахметиев завел дело и така се сдобил с малка пенсия. От БКД-БАН се налагало също да му се помага финансово. Нали там също е бил член.

Имали са поредица от причини софийските професори за да се стигне до всеобщо съгласие при този курioзен и скандален действителен случай с обвинение към българския монарх и науката в България. Те се опитвали да променят съдбата на България.

Конфликтът е зрял, нараствал и се е уголемявал. И освиркването е вече върхов момент! Професор Бахметиев по-рано е имал поредица от лични срещи с Фердинанд в двореца му, като при всичките той е канил Фердинанд да се запише редовен студент в Софийският университет за да има знания и да получи диплома.

СПИСЪК по АВТОРИ

Азманов, И., 15, 17, 23–30
Андреев, В., 20, 21
Балабанов, Н., 8
Балабанов, Ст., 16
Бушев, М., 6
Забунов, Св., 18
Замфилов, М., 19
Камишев, Ал., 13
Камишева, Г., 13

Карастоянов, Ал., 10
Марков, Св., 14
Нанчева, Н., 9
Спасов, Л., 4
Стоев, Ал., 11, 12
Стоева, П., 11, 12
Тодоров, Ив., 6
Чапанов, Я., 11
Шопов, Я., 12