

Интервю на доц. Николай Минков от ИЯИЯЕ

1. Моля, представете се?

Казвам се Николай Минков, доктор, доцент по теоретична ядрена физика. По фамилия съм Петров но в научните среди съм известен с бащиното си име Минков. Роден съм през 1965г. в София. Завърших средното си образование в Националната математическа гимназия (НМГ) „Акад. Л. Чакалов”, физическа паралелка, през 1983г. Висшето си образование завърших във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски”, специалност „физика на ядрото и елементарните частици”, със защита на дипломна работа през 1990г. През 1997г. защитих докторска дисертация на тема „Приложение на

класически и квантови алгебри за изследване на колективните свойства на четно-четните деформирани ядра” в лабораторията по Теория на атомното ядро към Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика (ИЯИЯЕ) в БАН. От 2004г. съм доцент в същата лаборатория. В периода от 2001г. до сега съм осъществил различни научни посещения в чужди страни за периоди от един до десет месеца. Основните партньори в международните ми сътрудничества са от Германия, Гърция, Франция, Великобритания, Русия, Япония. Основните ми международни проекти са финансирани от DFG, CNRS, Royal Society. Един от най-съществените резултати от дейността ми



през последните десет години е разработването и приложението на съвременен теоретичен модел за описание на сложни (квадрупол-октуполни) деформации възникващи в атомните ядра и произтичащите от тях колективни и микроскопични свойства на ядрата.

2. Коя научна институция представлявате и с какво се занимава тя?

Към настоящия момент продължавам да работя в лабораторията по Теория на атомното ядро към ИЯИЯЕ-БАН. Основните дейности в ИЯИЯЕ включват фундаментални научни и научно-приложни изследвания в областта на ядрената физика, физиката на елементарните частици, математичната физика и други свързани области. Основните занимания на групата, за която отговарям в рамките на лабораторията са: разработване и приложение на теоретични модели за описание на структурата и свойствата на атомните ядра.

3. Кое Ви запали към науката и кога се случи това?

Аз съм второ поколение физик и определено семейната среда имаше важна роля за формиране на интереса ми към науката още от най-ранни детски години: от пълните колекции на списания „Космос“ и „Наука и техника за младежта“, през стаята с експерименталните уреди в училището, където преподаваше майка ми, и с примера на баща ми, който е професор по физика. По времето на моето детство и ученическите ми години беше много престижно някой да се занимава с нау-

ка. Пръв импулс за научна дейност ми даде рефератът за принципите на относителност, който разработих в 9-ти клас на НМГ, а като „знак на съдбата“, авторът на книгата „Физика на атомните системи“, с която бях отличен за това, след години се оказа научен ръководител на докторската ми дисертация.

4. Имате одобрен проект в последната сесия на Фонд научни изследвания, как се казва той и какви ползи ще има проекта в науката?

Името на проекта е: „Енергия на измерни и на кратко живеещи ядрени възбуждания: ефекти на деформацията върху структурата и стабилността на атомните ядра“. Предполагам имате предвид какви ползи ще има за науката от проекта. Предложените изследвания са с фундаментален характер и засягат решаването на важни проблеми в изучаването на ключови структурни и енергетични свойства на атомните ядра. Един от тях, за който нямаме информация други колективи да правят толкова пълно изследване, е по какъв начин сложните деформации, които ядрото може да заема влияят на възможността то да поглъща енергия в така наречените изомерни състояния, и също така как тази енергия може да бъде освобождавана контролируемо, например чрез тригериране с мощен лазер. Евентуалното изясняване на този механизъм може да спомогне в бъдеще за използване на ядрата на някои елементи като акумулаторни батерии с огромен капацитет.

тет и с безотпадно освобождаване на енергия. Разбира се тези приложения могат да бъдат далеч в бъдещето, докато конкретните теоретични разработки ще допринесат за развитието на математичния и изчислителен апарат за моделиране на ядрената структура. От друга страна методите разработени за решаване на квантово-механичната задача за сложно деформирани ядра ще могат да се използват и в други области, като изследването на атомни клъстери, сложни молекулни съединения и изобщо системи в които могат да се проявяват различни видове деформации на формата.

5. С какво заглавие беше последната Ви публикация?

То е на английски: „Influence of the octupole mode on nuclear high-K isomeric properties”, публикувано е в списанието *Physica Scripta* през 2014г. и е в съавторство с моя сътрудник от Университета в Съри (Великобритания) проф. Фил Уолкър. Смесът му на български е: „Влияние на октупол-

ната деформация върху свойствата на високоспиновите изомерни състояния в атомните ядра”.

6. Има ли бъдеще науката в България и как го виждате Вие?

Да, има но поне близкото бъдеще ще бъде много трудно, а в по-далечното виждам много по-малко хора занимаващи се с научни изследвания. Очакването ми е в някакъв момент водещите учени способни да генерират идеи и да ги предават на другите да бъдат дори по-малко спрямо средствата, които обществото би било склонно да задели за наука. Не, че няма да има заявяващи желание да правят наука, но ще са малко тези, които ще го могат. Ако образователната и академични системи бъдат настроени така, че да бъдат селектирани можещите, виждам едно добро бъдеще: немногобройна но елитна и с добро самочувствие научна общност – търсена по света и уважавана у нас. А защо да не станем и привлекателна среда за чужди учени, така както много от нас търсят реали-

БГ Наука е бесплатно, защото знанието трябва да достига до всеки.

БГ Наука е електронно издание, за да може всеки българин по света да има достъп до него.

admin@nauka.bg

НАПИШИ И ИЗПРАТИ СВОЯ СТАТИЯ!

<http://nauka.bg/forum/index.php?showtopic=16174>

зация в чужбина?

7. Как оценявате работата на екипа си?

Колегите ми са истински професионалисти и качеството на работата им е на високо световно ниво. Никога не правим компромис с научното ниво на изследванията. Всъщност ние сме международен екип. Част от него са водещи учени от няколко европейски страни – Германия, Великобритания, Франция и Гърция, като с всички тях имам дългогодишно сътрудничество. Прекрасно е когато имаш в екипа си най-добрите световни експерти по отделните проблеми, които трябва да се решат в проекта.

8. Има ли млади хора, които искат да се занимават с наука?

Предполагам имате предвид в България? Да има, но балансът между желанието, таланта и реалната мотивация е много тънък. Не става въпрос само за материален стимул, а по-скоро за перспектива за професионално развитие. За съжаление не малка част от днешните млади и не дотам млади учени разчитат или търсят някой поопитен да ги тегли или протектира. За първите няколко години от кариерата, например докторантурата, това не е лошо, но след това става пагубно. Има случаи когато професори-локомотиви изтеглят цели композиции от учени, започвайки от докторанти до главни асистенти, доценти, та чак и до професори. Проблемът е, че освен пагубно за висококачествената (конкурентна) наука, погледнато отстрани това явление

е силно демотивиращо за другите младите хора – тези, които искат да се развиват свободно и самостоятелно. Само малка част от тях могат да съберат сили и амбиция на практика да се конкурират с много по-възрастните професори. А впечатлението ми е, че най-младите днес наистина ценят свободата си.

9. Какво бихте казали на хората, които все още се колебаят дали да се занимават с наука в България?

Да останат, но само ако чувстват науката в сърцето си. Ако търсят занаят или пари, по-добре да си намерят нещо друго – в България или по света.

10. Какво, според Вас, трябва коренно да се промени в България спрямо науката?

Трябва да се променят няколко неща:

- 1) Разбирането на обществото за необходимостта от науката като фундамент на ценностната ни система. За това обаче и ние, учените, трябва да помогнем на хората - да научат с какво се занимаваме, какво значи за международния престиж на една страна наличието на силна научна общност;
- 2) уравниловката и статуквото на „златната среда”, страхът да не би някой по-талантлив да се окаже в положение да взема административни решения. Това може да се промени със стриктното налагане на научните критерии и понятието „водещ учен”, както при академичното израстване, така и при заемането на административни длъжности;
- 3) свободна и

честна конкуренция, „разкачване на локомотива” – отчитане като пасив на продължителното съавторство с научния ръководител след защитата, стимулиране на самостоятелността в ранното научно развитие (например в Германия е абсолютно невъзможно научното израстване на учен в рамките на екип ръководен от бившия ръководител на докторантурата му); 4) минимизиране на администрирането, максимална свобода/автономия на авторския/проектен колектив. Това означава правото и отговорността при вземане на решения за научната политика да се пренесе от административните структури към творческите екипи. Същото се отнася и за управлението на средствата за научни изследвания; 5) Рязко и регламентирано повишаване на цената на научния труд, с гарантирано посредством другите промени които споменах, обвързване на заплащането с качеството на научните резултати.

11. Занимавали ли сте се с нещо извън научната работа?

Ако имате предвид втора/друга работа – не. Убеден съм, че висококачествената научна дейност не допуска такъв компромис. Разбира се получаването на допълнителни средства сигурно е приятно, но то винаги е за сметка на научните резултати. Всеки който се занимава с наука е наясно с това и прави своя избор.



сп. “Българска Наука”
www.nauka.bg

НАУЧИ ПОВЕЧЕ!