

ПРОТОКОЛ

От семинар на Лаборатория “Теория на атомното ядро”, заедно с останалите лаборатории от направление “Теоретична и математическа физика” и Експертния съвет на направлението

На 25.10.2017 г. в зала 300 на ИЯИЯЕ от 13:30 ч. се проведе семинар на Лаборатория “Теория на атомното ядро” (ТАЯ), заедно с останалите лаборатории от направление “Теоретична и математическа физика” (ТМФ) и Експертния съвет на направлението, за предзащита на дисертация на доц. д-р Николай Минков Петров на тема “MODELS OF COMPLEX DEFORMED ATOMIC NUCLEI” (Моделите на сложно деформирани атомни ядра) за присъждане на научната степен “Доктор на науките” по научната специалност 4.1 “Физически науки”.

Присъстват 34 души. (Прилага се списък на присъстващите.)

Чл.-кор. Валентина Петкова откри семинара и даде думата на ръководителя на лабораторията доц. д-р Митко Гайдаров да представи кандидата доц. д-р Николай Минков (мнението за дисертационния труд се прилага в писмен вид).

След това чл.-кор. В. Петкова обяви, че четирима от членовете на ЕС на ТМФ, които отсъстват поради командировки в чужбина (чл.-кор. дфн Емил Нисимов, проф. дфн Владимир Добрев, проф. дфн Пламен Божилов и проф. дфн Людмил Хаджииванов), са изпратили електронни съобщения в подкрепа на дисертацията на доц. Минков. Тя представи на участниците в семинара копия от тези съобщения. Заедно с това тя им предостави за запознаване предварителните текстове на дисертацията и автореферата, списъка на цитиранията и писмата на съгласие от съавторите на публикациите включени в дисертацията, както и отзив за дисертацията изпратен от проф. дфн Павел Петков. След това тя даде думата на доц. Н. Минков да представи дисертацията си.

Доц. Н. Минков представи дисертационния си труд, който съдържа 450 страници и е базиран на 51 публикации, от които 36 в списания с импакт фактор (общ импакт фактор 111), с 507 забелязани цитирания.

След направеното от доц. Николай Минков изложение, чл.-кор. Петкова откри дискусията.

Проф. дфн Екатерина Христова: Известно е, че свръхтежки ядра се откриват в Дубна. Вашите изследвания правят ли предсказания за техните свойства?

Доц. Н. Минков: Проблемът при свръхтежките ядра е, че се получават в малки количества и имат малко време на живот. При тези условия много трудно се прави спектроскопия нагоре по енергиите. Отговорът е “да”. Моделите, с които работим, правят такива предсказания и те са полезни за експериментаторите, като в частност могат да ги ориентират за по-прецизни експерименти. Например, могат да ги ориентират при какви деформации съществуват тези ядра; октуполната деформация играе съществена роля при разпадане на тези ядра и нейното отчитане е важно. Ядрото ^{270}Dm което сме изследвали е получено в Дармщат.

Доц. д-р Георги Кърчев: Групата $E(5)$ е и група на автоморфизмите, а каква е ситуацията при $X(5)$?

Доц. Н. Минков: Симетрията $X(5)$ няма алгебрична структура.

Доц. д-р Страшимир Мавродиев: Имам 3 въпроса: 1) В рамките на вашия модел може ли да се изведе формулата на Бете-Вайцекер? 2) В рамките на потенциалите има ли закономерност, когато потенциалите се приближават към магическите ядра? 3) В таблицата на ядрата – спинът в основно състояние и четността могат ли да се параметризират, като функции на Z и N ?

Доц. Н. Минков: 1) Да. Може да се пресметне пълната енергия в основното състояние. Имаме разработена програма в деформирания слоест модел, с корекции на Струтински. Това е алтернативен подход. 2) Потенциалите, които разглеждаме очертават много добре поведението на ядрата в средата на слоевете и в посока на магическите ядра и по този начин ги идентифицират. В някакъв смисъл изследванията очертават карта с еволюцията на потенциалите в съответните области на слоя. Получаваме карта на потенциалите и в областите около $X(5)$ и $E(5)$ симетриите в модела на Якело. 3) След намиране на решение за дадено ядро с определени N и Z в деформирания слоест модел, в резултат се получава, както четността, така и третата проекция на ъгловия момент K , които характеризират едночастичните състояния в деформираните ядра.

Проф. дфн Ана Георгиева: Повечето колеги от Експертния съвет си спомнят, че Николай Минков беше атестиран преди 5 години единодушно за “професор”. Тогава нямаше изисквания за голяма докторска дисертация и затова е учудващо, че до този момент няма резултат от тази атестация. Аз съм с много добри отзиви за неговата работа и международните му сътрудничества.

Чл.-кор. В. Петкова: Подкрепям мнението на Ана Георгиева. В действителност нашият Експертен съвет прие решението за задължителна голяма докторска доста след тази атестация.

Доц. д-р Светла Дренска: Познавам Николай от 25 г. Тогава се явиха на конкурс и други млади хора. Те имаха много добра подготовка по физика, математика и информатика, слушаха спецкурсове. Специално Николай искаше да описва това, което дава експеримента и той го постигна. Той искаше да направи модел. Петър Райчев, Руси Русев, Д. Бонацос, Ж. Маруани и др. допринесоха в тази група по ядро да се създаде творческа атмосфера. В моделите, които се създадоха през последните 20 г., бяха използвани и групово-теоретични методи, и геометричен подход, и микроскопичен подход в решаването на сложни проблеми на ядрената структура. Това е колосален труд. Тези модели имат две свойства: 1) те се развиват и 2) те наистина имат приложения. Двама учени поканиха Н. Минков в лаборатории, в които се правят експерименти и се изследват изомери – Фил Уолкър от Университета в Съри и Адриана Палфи от Макс Планк института в Хайделберг, където се изучава и интересния в последно време изомер на ^{229}Th . Пожелавам на Николай час по-скоро да защити и да продължи работата си.

Проф. дфн Севдалина Димитрова: Познавам Николай Минков от неговото постъпване в лабораторията ни. По повод атестационния му семинар за професор преди 5 години му изпратих мейл и заявих: “с удоволствие ще ти стана рецензент, но първо защити голяма докторска дисертация”. Безспорни са приносите му в областта на теоретичната ядрена физика и защото работата му е безспорна, се учудвам, че не е прочел Закона, Правилника за приложение на закона и Правилника на БАН.

Проф. С. Димитрова прочете чл. 38 от Правилника за прилагане на закона ЗРАСРБ и чл. 5. ал. (1) и (2) от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН.

Проф. С. Димитрова: Ние трябва да оценим работата му и да го предложим за откриване на процедура за защита на докторска дисертация. Колеги, всички правилници са очертали ясна законова процедура. Този семинар е на първичното звено, което в нашия институт е лабораторията. Целта е да решим дали авторът на представения труд заслужава да бъде удостоен със званието “Доктор на науките”. И тъй като в лабораторията няма достатъчно хабилитирани учени, да предложим на Директора да разшири състава на звеното и насрочи дата за предзащита. Безспорен е приносът на кандидата. Неговите заслуги са извън всяко съмнение. Апелирам да спазваме процедурата и да се концентрираме върху наистина добрата работа.

Чл.-кор. В. Петкова: Всички досега проведени семинари за голяма докторска, 4 на брой, са проведени, съгласно процедурата, определена от действащия сега Правилник на ИЯИЯЕ за приложение на ЗРАСРБ, който е приет от НС на ИЯИЯЕ. Затова и този семинар се провежда по същата процедура, няма никакви основания правилата да се променят при всеки конкретен кандидат. Всъщност няма противоречие с Правилника към Закона, просто нашият Правилник уточнява една процедура за защита на дисертация за доктор на науките, която е съобразена с особеностите на един голям академичен институт. В ИЯИЯЕ има различни научни направления и по всяко от тях има компетентни хабилитирани учени, които формират състава на експертните съвети, в чиито правомощия според Правилника на ИЯИЯЕ по ЗРАСРБ е провеждането на предзащитите. В Правилника към Закона даже няма и понятие “Експертен съвет”. Предлагам да продължим. Това, което чуваме е интерпретация на проф. Димитрова. Ние сме длъжни да спазваме действащия правилник на института.

Проф. С. Димитрова: Онези защиты бяха във вашата лаборатория «Теория на елементарните частици», която има нужния брой хабилитирани, а в лаборатория «Теория на атомното ядро» няма.

Чл.-кор. В. Петкова: Това не е така. Последната защита, само преди броени месеци, беше на доц. д-р Мариян Станишков от лаборатория «Математическо моделиране във физиката» (ММФ), която точно като лаборатория ТАЯ няма достатъчно хабилитирани учени. Тогава постъпихме според процедурата в действащия Правилник на ИЯИЯЕ по ЗРАСРБ (чл. 10 и 11) и проведохме предзащитата пред Експертния съвет на направление «Теоретична и математическа физика», в присъствие и на останалите две лаборатории от направлението.

Проф. д-р Светлана Пачева: Защо трябва да цитираме някакви букви от закона, когато по-важен е духът на закона, а духът на закона в този случай е спазен и целта на закона е да помага, а не да пречи.

Проф. д-р Антон Антонов: Нека се концентрираме върху работата на Н. Минков. Дисертацията и представянето на Н. Минков заслужават уважение. Той израстване пред нашите очи. След работата с неговите учители П. Райчев и Р. Русев, които рано напуснаха света, Н. Минков продължи много интензивно да работи с А. Георгиева и С. Дренска. Следи експериментите с “широко отворени очи”, влиза във връзка с експерименталните и теоретични групи, извършвайки

съвместна работа с тях, полезна и за двете страни. Той израстване сам, обучавайки младите Пламен Йотов, Калин Друмев, Стефан Лалковски. Това, което видяхме, е повече от предзащита. Видяхме методи, съгласие с експеримента или несъгласие. Тук са Експертният съвет на Направление “Теоретична и математическа физика”, както и трите Лаборатории. Какво повече се иска? Да вземем решение да предложим на Научния съвет да бъде избрано жури и Н. Минков да се защитава. Пожелавам на Н. Минков да прояви интерес и към нещата, които се правят от другата половина от лабораторията – като двучастични нуклонни сили, роля на корелации в ядрена структура, реакции с екзотични ядра, реакции с неутрино, има много данни по разсейване на неутрино и др.

Акад. Иван Тодоров: Тази дисертация на 450 стр. силно надвишава това, което се изисква стандартно за голяма докторска дисертация и вероятно той би могъл да защити преди години. На събранието на академиците и член кореспондентите се отчете намаляване на ръста на кадрите в академичните институти. Намалява темпото на защитите на големи докторски дисертации и даване на звание “Професор”. Да се хващаме за пункт от закона, който никога не е бил прилаган в нашия институт, за да забавим един толкова безспорен кандидат, ми се струва скандално. Приветствам и се радвам на това, което чуваме, и вярвам, че скоро ще има защита, която кандидатът заслужава и ще върви напред.

Доц. С. Мавродиев: Горещо подкрепям, това което каза акад. Тодоров. За нас е чест да имаме такъв доктор на науките и това да стане по-бързо.

Доц. Г. Кърчев: Висока чест за института и БАН е да имат такъв кандидат, с публикация във Phys. Rev. Lett . Известно е, че редакторите на това списание са безпощадни.

Чл.-кор. В. Петкова: Ако няма други въпроси и изказвания, предлагам да вземем решение, че работата изпълнява условията за дисертация за “доктор на науките” и е готова за защита, и да предложим на НС на ИЯИЯЕ да открие процедура за защита. Предлагам да гласуваме.

При гласуването предложението беше одобрено от всички присъстващи с право на глас, с изключение на един въздържал се и без нито един против. След гласуването чл.-кор. В. Петкова направи предложение за състава на научното жури:

- Вътрешни членове:
1. Проф. дфн Димитър Бакалов
 2. Проф. дфн Севдалина Димитрова
 3. Доц. д-р Митко Гайдаров
 4. Доц. дфн Недялка Стоилова (резерва)

- Външни членове:
1. Проф. дфн Антон Антонов
 2. Проф. дфн Хассан Шамати – ИФФТ-БАН
 3. Доц. дфн Николай Антоненко - ОИЯИ, Дубна
 4. Доц. д-р Морис Гринберг - НБУ

5. Доц д-р Ани Минкова – СУ (резерва)

Чл.-кор В. Петкова: Има ли други предложения за състава на журито?

Проф. С. Димитрова и проф. Д. Бакалов си направиха отвод.

Чл.-кор. В. Петкова предложи доц. Недялка Стоилова от резерва да премине в основния състав, а на мястото на проф. Д. Бакалов да влезе проф. Екатерина Христова. Като резерва предложи доц. д-р Боян Обрешков. Така предложеният състав:

Вътрешни членове:


1. Проф. дфн Екатерина Христова
2. Доц. дфн Недялка Стоилова
3. Доц. д-р Митко Гайдаров
4. Доц. д-р Боян Обрешков (резерва)

Външни членове:


1. Проф. дфн Антон Антонов
2. Проф. дфн Хассан Шамати – ИФФТ-БАН
3. Доц. дфн Николай Антоненко - ОИЯИ, Дубна
4. Доц. д-р Морис Гринберг - НБУ
5. Доц. д-р Ани Минкова – СУ (резерва)

беше подложен на гласуване и единодушно одобрен от всички присъстващи с право на глас.

Чл.- кор. В. Петкова закри семинара.

Председател на Експертния съвет на ТМФ: 

/Чл.-кор. дфн В. Петкова/

Ръководител на Лаборатория ТАЯ: 

/Доц. д-р М. Гайдаров/

Протоколирал: 

/ Гл.ас. д-р К. Спасова, от ТАЯ/

София, 27.10.2017 г.