

ИНФОРМАЦИОНЕН БЮЛЕТИН ИНЕРА

INFORMATION BULLETIN INERA

октомври – декември 2015/ October – December 2015

В този брой

*Дни на отворените врати
Международна конференция
Обучителни семинари
Отчетен семинар
Международен семинар
Кръгла маса*

In this Issue

*Open Days
International Conference
Training Sessions
Report Seminar
International Workshop
Round Table*

ДНИ НА ОТВОРЕНИТЕ ВРАТИ

На 16 и 17 октомври, 2015 г. Институтът по физика на твърдото тяло при Българска академия на науките обяви Дни на отворените врати. Целта на инициативата бе да се запознае българската общественост с практическото приложение на извършваните изследователски дейности в Института и възможностите на Нанотехнологичния център, който бе открит от г-жа Йорданка Фандъкова, кмет на община София през първия ден от събитието.

Центърът е създаден със средства, получени от Европейския съюз за реализирането на проекта ИНЕРА по 7-ма рамкова програма и на проекта „Обновяване на технологичното оборудване и апаратура за иновативни научно приложни разработки на многослойни оптични структури“ по ОП „Развитие на конкурентоспособността на Българската икономика“ 2007-2013 г. Той включва лабораториите, снабдени с научно оборудване за създаване на нови материали в областта на наномедицината, акусто- и микроелектрониката, слънчевата енергетика, нанофотониката и др. – на иновативни

OPEN DAYS

On 16th and 17th of October 2015 the Institute of Solid State Physics at the Bulgarian Academy of Sciences organised Open Days. The aim of the initiative was to acquaint Bulgarian public with the practical application of ongoing at the Institute research as well as with the opportunities of the Nanotechnology Centre, inaugurated by the Mayor of Sofia Mrs. Yordanka Fandakova, during the first day of the event.

The centre was established with funds received from the European Union for the realization of the project INERA within the 7th Framework Programme and the project “Upgrading technological equipment for innovative applied research on multilayer optical structures OP Competitiveness of Bulgarian Economy 2007-2013. The centre consists of several laboratories equipped with cutting-edge scientific equipment for synthesis of novel materials in the field of nanomedicine, acousto- and microelectronics, solar energy, nanophotonics, etc. – innovative products for industry with socially relevant applications. All the newly equipped labs were open for visits by scien-





продукти за икономиката и със социално-значими приложения. Всички модернизираны лаборатории бяха отворени за посещение от учени, ученици, студенти и граждани.

Интересът към лабораториите с новото и уникално оборудване бе голям и новооткритият Нанотехнологичен център в рамките на Дните на отворените врати бе посетен от учени от Германия, Италия, Полша и Швеция, които са страни-партньори по проекта ИНЕРА, и от сродни институти на БАН; от студенти в Химико-технологичния и металургичен университет, от Техническия университет и Физическия факултет на Софийския университет; от ученици в Националната природо-математическа гимназия, от Софийската математическа гимназия и от Американския колеж.

МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ

От 20 до 22 октомври 2015 г. в гр. Хисаря Институтът по физика на твърдото тяло съвместно с партньорите по проекта ИНЕРА организира Международна конференция на тема **“Светлината в нанонауката и нанотехнологията” (LNN 2015)**. Конференцията е включена в Националната програма, посветена на обявената от ЮНЕСКО *Международна година на светлината и светлинните технологии*.

Научният форум бе открит от академик Александър Г. Петров, председател на Организационния комитет. Гости на официалното откриване бяха г-жа Данка Лютрова, главен секретар на Областната администрация Пловдив и проф. Румен Каканакوف, координатор на Районен академичен център Пловдив.



tists, students and citizens.

The laboratories with unique equipment were of great interest and the newly opened Nanotechnology Centre was visited by scientists from Germany, Italy, Poland and Sweden, partners within the project INERA, representatives of the Institutes of the Bulgarian Academy of Sciences, specialized on similar research topics; students from the University of Chemical Technology and Metallurgy, the Technical University and the Physics Faculty of Sofia University; students from the National High School for Mathematics and Life Sciences, Sofia Mathematics High School and American College in Sofia.

INTERNATIONAL CONFERENCE

The Institute of Solid State Physics together with the INERA Project partners organized International Conference **“Light in Nanoscience and Nanotechnology” (LNN 2015)** in Hissar from 20 to 22 October, 2015. The conference was a part of the National Programme dedicated to the UNESCO initiative announced as “International Year of Light and Light-based Technology”.

The scientific forum was opened by the Acad. Alexander G. Petrov, Chairman of the Organizing Committee. At the official opening, Ms. Danka Lyutova, General Secretary of the Regional Administration of Plovdiv, and Prof. Roumen Kakanakov, Coordinator of the Regional Academic Centre Plovdiv, were present as guests of the conference.

The International Conference was attended by 103 scientists from 13 European countries. All the invited speakers were prominent experts in the field of nanoscience and nanotechnologies. Among them were representatives of the INERA Project partner organizations Prof. Frank Hamelmann from Germany, Prof. Gunnar Niklason and Prof. Lars Osterlun from Sweden, Prof. Enzo Cazzanelli from Italy, Dr. Carmen Ristoscu from Romania, Dr. Ljudmila Peeva from England, and others.

The LNN 2015 programme presented 8 topics and consisted of 11 plenary and 2 poster sessions. During the three days, 41 oral presentations and 47 posters were given on the topical issues related to

В Международната конференция взеха участие 103 учени от 13 европейски страни. Поканените лектори бяха изявени специалисти в областта на нанонауките и нанотехнологиите. Сред тях бяха представителите на партньорските организации по проекта ИНЕРА: проф. Франк Хамелман от Германия, проф. Гунар Никласон и проф. Ларс Остерлун от Швеция, проф. Енцо Казанели от Италия, д-р Кармен Ристоску от Румъния, д-р Людмила Пеева от Англия и др.

Програмата на LNN 2015 включваше 8 тематични области, разпределени в 11 пленарни и 2 постерни сесии. В рамките на 3 дни бяха изнесени 41 лекции и представени 47 постера по актуалните проблеми, свързани с най-новите технологии и методики за реализиране, структуриране и анализ на тънки мултифункционални слоеве, в основата на които стои използването на светлината. Българските и чуждестранни учени обмениха информация, знание и опит в търсене на теми за изграждане на платформа за съвместни изследвания с цел задълбочаване на сътрудничеството в областта на нанонауката и нанотехнологиите.

По време на форума българските учени запоз-



наха участниците с възможностите за провеждане на съвместни изследвания със закупеното по проекта ИНЕРА оборудване. Те представиха първите експериментални резултати по лазерно модифициране на повърхността на биополимери, успешно изготвени прозрачни проводящи оксиди, полимерни покрития на температурно чувствителни подложки, графен и въглеродни нанотръбички.

Конференцията бе закрыта с награждаване на най-добрите постери. Те бяха определени от създадените за всяка една от постерните сесии Тематични комисии, състоящи се от поканени лектори.

Реферираните материали от Международната конференция "Светлината в нанонауката и нанотехнологията" ще бъдат публикувани в списанието Journal of Physics: Conference Series на авторитетното английско издателство IOP Institute of Physics. То е със свободен достъп, което осигурява широко разпространение на докладваните на LNN 2015 научноизследователски постижения от съвместната дейност на учените от Института по физика на твърдото тяло и техните европейски партньори по проекта ИНЕРА.



the latest technologies and methodologies for implementation, structuring and analysis of thin multifunctional films, based on light utilization. Bulgarian and foreign scientists exchanged information, knowledge and experience, looking for common topics for joint research and cooperation in the field of nanoscience and nanotechnologies.

During the conference, Bulgarian scientists informed the participants about the opportunities to conduct joint research using the acquired within the INERA Project equipment. They presented the preliminary experimental results on laser surface modification of biopolymers, successive fabrication of transparent conductive oxides, polymer coatings on temperature sensitive substrates, graphene and carbon nanotubes.

The conference was closed with awarding the best posters. They were selected by the Topical Committees for each Poster session consisting of prominent invited lecturers in the field.

The reviewed papers presented at the International Conference "Light in Nanoscience and Nanotechnology" will be published in Journal of Physics: Conference Series of the IOP Publishing. The open access of the journal ensures wide dissemination of the reported at the LNN 2015 research achievements of the joint work of scientists from the Institute of Solid State Physics and their European partners within the INERA Project.





ОБУЧИТЕЛНИ СЕМИНАРИ

През месец октомври на 2015 г. бяха проведени втората и третата част на организираниите от Работен пакет 1 обучителни семинари на тема **“Научно оборудване по ИНЕРА: технологии и методи за характеризиране”**. В тях участваха учени от Института по физика на твърдото тяло (ИФТТ) и от партньорските му организации в България по проекта ИНЕРА.

В Програмата на втория семинар, състоял се от 5-ти до 7-ми октомври в хотел „Новотел“, бе включен цикъл от лекции, фокусирани върху уникалните възможностите, които предоставят светлинните технологии и фемтосекундните лазери и закупената по проекта ИНЕРА лазерна система. Представителят на фирмата Horiba James O'Donnell направи презентацията на предлаганото от тях елипсометрично оборудване за изследвания на различни видове материали. Наред с това бяха изнесени лекции за получаване на нанослое (Imre Szilágyi, Унгария) и на композити за нанопилтрация (Jerome Leclercq, постдокторант в ИФТТ) с използване на ALD (послойно атомно отлагане) и PE CVD (плазмено усилено химическо отлагане от газова фаза) технологиите и за анализ на въглеродни наноструктури с метода Раманова микроспектроскопия (Enzo Cazzanelli, Италия).

Първият ден на третия семинар, който се проведе от 27-ми до 29-ти октомври в Бест Уестърн хотел Експо, бе посветен на представяне на доставените по проекта ИНЕРА две установки: електрохимична система SP-200 на фирма Bio-Logic за импедансна спектроскопия, включваща преносими потенциостат и галваностат, и автоматизирана микрофлуидна система CellASIC™ ONIX на фирма Merck Millipore, която заедно с компактният цитометър Scepter 2.0, позволява провеждане на изследвания върху динамични процеси в живи клетки.

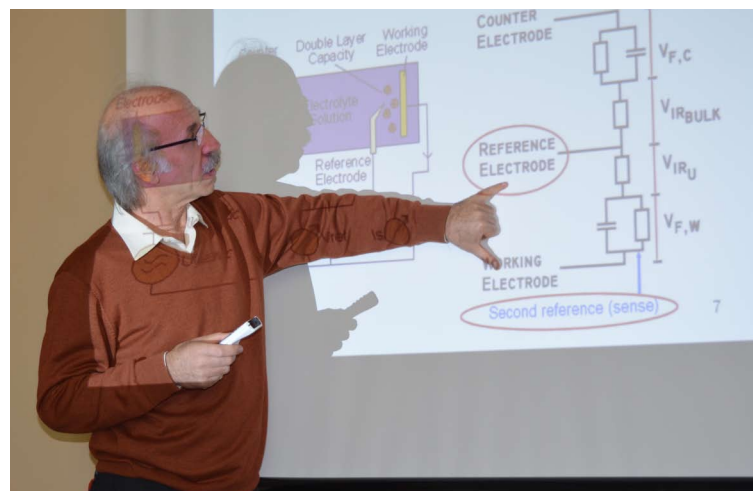
През втория и третия ден лекциите бяха свързани с използването на елипсометричните методи за изследване на тънки слоеве и с приложението на лазерните технологии за обработка и анализ на материали.

Третият семинар завърши с лекция на д-р Йосиф Аврамов от Българската Търговско-промишлена палата (БТПП), който запозна учас-

TRAINING SESSIONS

In October 2015 the second and the third sessions of the training seminars **“INERA Scientific equipment: technology and methods for characterization”** organized by the Work Package 1 took place. They were attended by scientists from the Institute of Solid State Physics (ISSP) and its INERA partner organizations within Bulgaria.

The programme of the second seminar, held from 5th to 7th October at the Hotel “Novotel” included a series of lectures focused on the unique oppor-



tunities provided by light technology and femtosecond laser systems, as well as the purchased within the INERA Project laser system. The representative of the Horiba Company James O'Donnell made a presentation on the equipment offered by the company for the ellipsometric research on different types of materials. Moreover, lectures were given on fabrication of nanolayers (Imre Szilágyi, Hungary) and composites for nanofiltration (Jerome Leclercq, post-doctoral fellow at ISSP) using ALD (atomic layer deposition) and PE CVD (plasma enhanced chemical vapor deposition) technology as well as on analysis of carbon nanostructures via Raman microspectroscopy (Enzo Cazzanelli, Italy).

The first day of the third seminar, which was held from 27th to 29th October at the Best Western Expo Hotel was dedicated to the presentation of two of the delivered in the frames of the INERA Project experimental systems: electrochemical device SP-200 Bio-Logic for impedance spectroscopy, working as portable potentiostat and galvanostat and automated microfluidic system CellASIC™ ONIX of Merck Millipore, that combined with the compact cytometer Scepter 2.0 (also acquired in the frames of the project) allows conducting research on dynamic processes in living cells.

On the second and the third day of the programme, the lectures were focused on ellipsometric study of thin films and on the application of laser technologies for processing and analysis of materials.

The third seminar ended with a lecture given by Dr. Yosif Avramov, member of the Bulgarian Chamber of Commerce and Industry (BCCI), who presented the



тниците с предлаганите проекти на Съвета по иновации и развитие при БТПП за технологичен трансфер, осигуряващи мост между науката и бизнеса.

ОТЧЕТЕН СЕМИНАР

От 11 до 12 ноември 2015 г. в рамките на дейността на Работен пакет 3 по проекта ИНЕРА в хотел „Новотел“ бе проведен семинар на тема „Обмен на знания и мобилност през 2015“.



Изпълнявайки своята основна задача за повишаване на нивото на компетентност на научните работници от Института по физика на твърдото тяло (ИФТТ), ръководството на РПЗ всяка година осъществява с партньорските организации по ИНЕРА двустранен обмен на посещения. По време на посещението си в ИФТТ изявените специалисти от страните партньори провеждат специализирани обучителни семинари, а българските учени, след завръщането си от командировка отчитат своята дейност.

На състоялия се двудневен семинар „Обмен на знания и мобилност през 2015“ лектори бяха учени от Института по ниски температури и структурни изследвания към Полската академия на науките във Варшава. Проф. Анджей Залески, д-р Томас Залески и д-р Михаил Бабиц запознаха българските учени с изследванията, които те провеждат по свръхпроводимост, охлаждане, бозе кондензати и ниски температури, с разработените методи за получаване на магнитни материали. Лекцията на Лан Тран бе за специфичните физични свойства на EuFe_2As_2 базираните системи.

Българските учени докладваха за участието си в изследвания, обмяна на опит и обсъждания за съвместна работа при посещенията си в лабораториите на партньорските организации. Презентацията на доц. Йордан Маринов от направление „Физика на меката материя“ за посещението му в Лабораторията по течни кристали на Университета в Калабрия бе фокусирана

opportunities in the frames of the projects within the Council of Innovation and Development at the BCCI for technology transfer, providing a bridge between science and business.

REPORT SEMINAR

A two-day seminar, devoted to the **knowledge exchange and mobility in 2015**, was organized on 11th-12th November 2015 in “Novotel” hotel, as part of the activity of Work Package 3 of the INERA project.

Performing its main task of increasing the level of knowledge and experience of the scientists in the Institute of Solid State Physics (ISSP), the management of WP3 each year organizes a mutual exchange of visits within INERA's partner organizations. During their visits to ISSP, experienced and recognized researchers from the partner countries take part in specialized training seminars. On the other hand, Bulgarian scientists, after returning from a visit, report on their activities.

At the seminar “**Exchange of Knowledge and Mobility in 2015**”, scientists from the Institute of Low Temperature and Structure Research at the Polish Academy of Sciences in Warsaw gave lectures. Prof. Andrzej Zaleski, Dr. Tomasz Zaleski and Dr. Michael Babicz presented to the Bulgarian scientists their research on superconductivity, cold atomic systems, Bose condensates and low temperatures, as well as developed by them methods for synthesis of magnetic materials. The lecture of PhD student Lan Tran from the same Institute was devoted to the specific physical properties of EuFe_2As_2 -based systems.

The Bulgarian scientists reported on the joint research, exchange of experience during their visits to the partner institutions, as well as current and future collaborations. The presentation of Assoc. Prof.





върху приложението на диелектричната и импедансна спектроскопия за изследване на течнокристални системи. Доц. Виктория Виткова от същото направление представи опита на Лабораторията по течни кристали в използването на липидни везикули като средство за изучаване на физичните свойства на биомембрани и резултатите, които е докладвала като поканен лектор на 10-тия Международен Фрумкин симпозиум по електрохимия в Москва. Проф. Костадинка Гешева продължава сътрудничеството си с учени от Университета в Упсала (Швеция) и провеждането на съвместни изследвания върху получаване и изследване на свойствата на преходни метални оксиди. Доц. Анна Секереш по време на престоя си в Румъния е посетила Националния институт по лазерна, плазмена и радиационна физика, където е участвала в експерименти за реализиране на AlN, ZnO и DLC тънки слоеве чрез импулсно лазерно отлагане и в планирането на общи задачи, свързани с изследване на техните физичните свойства и моделиране на структури.

МЕЖДУНАРОДЕН СЕМИНАР

От 18 до 20 ноември 2015 г. в гр. Пловдив се състоя семинар на тема **“Взаимодействие на лазерите и плазмата с материалите” (L&PMI)**. Той е организиран в рамките на проекта ИНЕРА, като част от дейността на Работен пакет 5.

Форумът беше открит от координатора на проекта ИНЕРА акад. Александър Петров. На откриването присъстваха зам.-кметът на Община Пловдив Стефан Стоянов, проф. Румен Каканакوف, координатор на Регионалния академичен център-Пловдив и Светомира Калоянова, зам.-главен директор на Главна дирекция „Структурни фондове и международни образователни програми“ при МОН. Г-жа Калоянова прочете поздравителния адрес до участниците от зам.-министъра на образованието и науката, проф. Николай Денков.

В програмата на L&PMI бяха включени теми, свързани с механизмите на взаимодействие

Yordan Marinov from Department “Soft Matter Physics” about his visit to the Liquid Crystal Laboratory at the University of Calabria was focused on the application of dielectric and impedance spectroscopy in the research of liquid crystal systems. Assoc. Prof. Victoria Vitkova from the same Department presented the experience of the Liquid Crystal Laboratory in the application of lipid vesicles for studying the physical properties of biomembranes. She also presented the results she reported as invited lecturer at the 10th International Frumkin Symposium on Electrochemistry in Moscow. Prof. Kostadinka Gesheva gave a talk on her proceeding collaboration with scientists from Uppsala University, Sweden in the joint research on synthesis of transition metal oxides and investigation of their properties. During her stay in Romania, Assoc. Prof. Anna Szekeres has visited the National Institute of Laser, Plasma and Radiation Physics where she took part in experiments on realization of AlN, ZnO and DLC thin films by pulse laser deposition and planning of joint research tasks for investigation of their physical properties and modeling of structures.

INTERNATIONAL WORKSHOP

An international workshop on **“Laser and Plasma Matter Interaction” (L&PMI)** was held in Plovdiv from 18th to 20th November, 2015. It was organized as a part of the activities of Work Package 5 of the Project INERA.

The forum was opened by the INERA Project coordinator Acad. Alexander Petrov. The event was attended by the Deputy Mayor of Plovdiv Municipality Stefan Stoyanov, the Coordinator of



Regional Academic Centre Plovdiv Prof. Roumen Kakanakov, and the Deputy Director of General Directorate “Structural Funds and International Educational Programs” at the Ministry of Education and Science Svetomira Kaloyanova. Ms. Kaloyanova presented to the participants the congratulatory letter from the Deputy Minister of Education and Science Prof. Nikolay Denkov.

The topics of the L&PMI programme were



на лазерите и плазмата с материалите, както и с приложението на тези изследвания в областта на наноелектрониката, спинтрониката, био-фотониката, медицината, екологията, опазването на културното наследство. Наред с лекциите, представящи различни теоретични модели, бяха направени и презентации с фокус върху използването на светлинно базираните технологии за получаване на нови биоматериали, твърди покрития, за диагностика, консервация и реставрация на паметници на културата.

В семинара участваха близо 40 учени от научни организации в България, Румъния, Полша и Холандия, партньори на Института по физика на твърдото тяло в рамките на Европейския проект ИНЕРА. Интерес към научния форум проявиха също изследователи от Сърбия, представители на български фирми, работещи в областта на лазерните технологии, преподаватели и студенти от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

На проведената дискусия с водещ проф. Кирил Благоев бяха обсъдени актуални проблеми и набелязани теми за съвместни изследвания в областта на нанотехнологиите, като се използва новото оборудване в Института по физика на твърдото тяло, закупено със средства по проекта ИНЕРА. Учените и представителите на бизнеса бяха единодушни, че страната ни разполага с необходимия капацитет за развитие на светлинните технологии, където Институтът по физика на твърдото тяло може да играе водеща роля.

Семинарът „Взаимодействие на лазерите и плазмата с материалите“, посветен на международната година на светлината, бе закрит с награждаване на младите участници, представили най-добър постер. Докладваните резултати на L&PMI ще бъдат публикувани в списанието Bulgarian Journal of Physics.

КРЪГЛА МАСА

На 23 ноември 2015 г. се в рамките на дейността на Работен пакет 5 по проекта ИНЕРА се проведе кръгла маса на тема **“НАУКА/БИЗНЕС – Стратегия за използване изследователския потенциал на Института по физика на твърдото тяло”**. Форумът бе открит от координатора на проекта акад. Александър Г. Петров.

В кръглата маса участваха учени от Инсти-

related to the fundamentals of laser and plasma interaction with materials and its application in nanoelectronics, spintronics, bio-photonics, medicine, ecology and preservation of cultural heritage. Along with the lectures reporting on different theoretical models, there were also presentations focusing on light-based technologies for obtaining of new biomaterials and hard coatings, as well as for diagnosis, conservation and restoration of monuments.

About 40 scientists from research institutions in Bulgaria, Romania, Poland and the Netherlands, partners of the Institute of Solid State Physics attended the workshop. Interest to the scientific forum demonstrated researchers from Serbia, representatives of Bulgarian companies working in the field of laser technology, scientists and students from the Plovdiv University “Paisii Hilendarski”.

At the discussion, moderated by Prof. Kiril Blagoev, current issues and topics for joint research in the field of nanotechnologies, using the novel equipment of the Institute of Solid State Physics purchased within the INERA Project were considered. Scientists and business representatives agreed that our country has the capacity to develop light technology and that the Institute of Solid State Physics can play a leading role in this process.

The Workshop on “Laser and Plasma Matter Interaction”, dedicated to the UNESCO “International Year of Light and Light-based Technology” was closed with awarding the best posters of young participants. The reported results at the L&PMI will be published in the Bulgarian Journal of Physics.



ROUND TABLE

On 23 of November 2015, in the frames of the work activity of Working Package 5 of the INERA Project, a Round Table **“SCIENCE/BUSINESS-Strategy for utilization of the research potential of the Institute of Solid State Physics”** was organized. The forum was opened by the INERA project coordinator Acad. Alexander G. Petrov.

Scientists from the Institute of Solid State Physics, representatives of scientific organizations, as



тута по физика на твърдото тяло, представители на научни организации и на Българска търговско-промишлена палата (БТПП), на малки и средни предприятия и на ГИС Трансфер Центъра.

По време на срещата учените от ИФТТ докладваха постигнатите резултати от изграждането на нанотехнологична платформа за създаване, изследване и структуриране на тънки слоеве със средства по проект ИНЕРА на 7-ма Рамкова програма и по проекта „Обновяване на технологичното оборудване и апаратура за иновативни научно-приложни разработки на многослойни оптични структури“ на ОП „Конкурентоспособност“. Павел Маринов, председател на Института за регионални стратегии в Бургас запозна участниците с областите, в които е необходима подкрепа на Бургаския регион. Евгени Генов от ЕФЕКТ09 ООД и Владимир Ставров от АМГ Технологии в Ботевград представиха дейността на фирмите, които управляват и проблемите, пред които са изправени. Йосиф Аврамов, член на УС на БТПП предостави важна информация за условията за кандидатстване и финансиране по Платформата „Иновационна борса“, а доц. Георги Райчевски от ГИС Трансфер Център даде полезни съвети за осъществяване на технологичен трансфер на научноизследователски резултати и технологии.



В програмата бяха включени и две дискусии. На първата бяха обсъдени условията за използването на наличните технологични и измервателни апаратури в ИФТТ, съвместно с други научни институции и от фирми, работещи в областта на многофункционалните наноструктури и фотониката. На втората дискусия бяха разгледани възможностите за практическо приложение на научноизследователските резултати, постигнати от научните колективи в Института и продължиха разискванията по въпроси, възникнали по време на презентациите.

Участниците в кръглата маса „НАУКА/БИЗНЕС - Стратегия за използване изследователския потенциал на Института по физика на твърдото тяло“ търсиха теми от взаимен интерес за създаването на нови сътрудничества и изграждането на национална мрежа от изследователски центрове и бизнес организации, чиято дейност е свързана с нанотехнологиите и оптрониката.

well as members of the Bulgarian Chamber of Commerce and Industry (BCCI), medium and small enterprises, and GIS Transfer Centre Foundation were participating at the meeting.

During the forum, the scientists from the Institute presented their results related to the technological platform for development and investigation of thin film. The reported results have been financed by the projects: INERA REGPOT Project, 7th Framework Programme of EC, and the project „Upgrading technological equipment for innovative applied research on multilayer optical structures“ of Operational Programme „Development of the competitiveness of the Bulgarian Economy“ 2007-2013. Pavel Marinov, head of the Institute for Regional Strategies in Burgas presented to the participants the important areas, in which innovative products support



is needed in the region of Burgas. Evgeni Ganev from FFEKT 09, Gorna Oryahovitza, and Vladimir Stavrov from AMG Technology, Botevgrad presented the activities of their companies, and the problems to overcome. Yosiff Avramov, member of the Board of BCCI gave valuable information for the conditions for participation in the „Innovation Exchange“ Platform finance programme. The Assoc. prof. Georgi Raichevski from GIS Transfer Centre Foundation gave information to the audience for the procedures for technological transfer of the research innovative technologies.

Two discussions were held as a part of the round table programme. The first discussion considered the conditions for joint utilization of the technological and measurement equipment, purchased within the INERA Project, as well as the ones available at the Institute, with other scientific organizations and companies, working in the area of multifunctional nanostructures, and photonics. The second discussion was focused on the possibility for practical application of the research results achieved by the established research teams at the Institute.

The participants in the Round Table „SCIENCE BUSINESS – Strategy for utilization of the research potential of the Institute of Solid State Physics“ concentrated their attention on research topics of common interest for establishment of National Research Centres and Business Organizations, with activities related to Nanotechnology and Optronics.