



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
JOINT INSTITUTE FOR NUCLEAR RESEARCH

11-8078

**16-я сессия  
Программно-консультативного комитета  
по физике конденсированных сред**

18–19 апреля 2002 года

**Programme Advisory Committee  
for Condensed Matter Physics  
16th Meeting**

18–19 April 2002

Дубна 2002

**16-я сессия  
Программно-консультативного комитета  
по физике конденсированных сред**

18–19 апреля 2002 года

**Programme Advisory Committee  
for Condensed Matter Physics  
16th Meeting**

18–19 April 2002

**Members of the PAC for Condensed Matter Physics**

**Independent members**

P. Alexeev	- RRC «Kurchatov Institute», Moscow, Russia
R. Cywinski	- University, Leeds, UK
V. Korsunsky	- IB, Moscow, Russia
S. Kozubek	- IB, Brno, Czech Republic
H. Lauter	- ILL, Grenoble, France
D. Nagy*	- KFKI, Budapest, Hungary
W. Nawrocik	- University, Poznan, Poland
H. Tietze-Jaensch*	- FZ, Jülich, Germany

**Ex officio members from JINR**

A. Belushkin	- Director, FLNP
E. Krasavin	- Chief of Division, DRRR
N. Plakida	- Head of Sector, BLTP
S. Tyutyunnikov	- Scientific Secretary of the PAC
Ts. Vylov	- Vice-Director, JINR

**Invited expert**

L. Rosta	- KFKI, Budapest, Hungary
T. Rekveldt	- TU, Delft, The Netherlands
V. Somenkov	- RRC «Kurchatov Institute», Moscow, Russia
B. Toperverg	- FZ, Jülich, Germany

- 
- Excused

**PROGRAMME**

**18 April 2002**

- |                                                                                                                    |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Opening of the meeting<br>Implementation of the recommendations<br>of the PAC's 15 <sup>th</sup> meeting        | H. Lauter                  |
| 2. Visit to the main spectrometers at the IBR-2 reactor                                                            | V. Sikolenko<br>B. Savenko |
| 3. Status of the SPN reflectometer                                                                                 | A. Petrenko                |
| 4. Current situation with the upgrade of the small-angle<br>scattering spectrometer                                | A. Kuklin                  |
| 5. Scientific report "Functional materials"                                                                        | R. Cywinski                |
| 6. Scientific report "Towards 3-dimensional polarimetry<br>in neutron reflectometry"                               | B. Toperverg               |
| 7. Scientific report "Molecular mechanisms of visual reception<br>(outlook for research at JINR basic facilities)" | M. Ostrovsky               |
| 8. Scientific report "Proton 3D-conformal radiotherapy of<br>intracranial tumors in Dubna"                         | Ye. Luchin                 |
| 9. Scientific report "Radioanalytical investigations in FLNP:<br>contribution to Life Sciences at JINR"            | M. Frontasyeva             |

**19 April 2002**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 10. Information on the resolution of the 91 <sup>st</sup> session of the JINR<br>Scientific Council (January 2002), on the decisions of the<br>Committee of Plenipotentiaries (March 2002 meeting), and<br>on the preparation of the Programme of JINR's Scientific<br>Research and Development for the years 2003-2009 | V. Zhabitsky |
| 11. Implementation of the recommendations of the PAC's<br>15 <sup>th</sup> meeting by the FLNP Directorate                                                                                                                                                                                                              | A. Belushkin |
| 12. Status of JINR's basic facilities and activities<br>in accelerator physics and engineering                                                                                                                                                                                                                          | I. Meshkov   |
| 13. Status of the IBR-2 reactor refurbishment                                                                                                                                                                                                                                                                           | V. Ananiev   |

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 14. Results the School on Application of Neutron Scattering<br>and Synchrotron Radiation (8 February - 7 March 2002)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | V. Aksenov                                               |
| 15. Information about the JINR-Romania Workshop on Advanced<br>Materials (18-22 March 2002)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M. Balasoiu                                              |
| 16. Information on the proposals of the Laboratories<br>for the JINR scientific programme in the field of<br>condensed matter physics for the years 2003-2009: <ul style="list-style-type: none"><li>• Frank Laboratory of Neutron Physics</li><li>• Division of Radiation and Radiobiological Research</li><li>• Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics</li><li>• Flerov Laboratory of Nuclear Reactions</li></ul> | A. Belushkin<br>E. Krasavin<br>N. Plakida<br>S. Dmitriev |
| 17. General discussion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 18. Recommendations<br>Proposals for the agenda of the PAC next meeting<br>Closing of the meeting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |

**PAC for Condensed Matter Physics  
16<sup>th</sup> meeting, 18-19 April 2001  
Recommendations**

**Preamble**

V. Zhabitsky reported the recommendations and considerations of the JINR Scientific Council, which are as follows concerning the PAC for Condensed Matter Physics:

- (1) "The modernization work at the IBR-2 reactor is under way in accordance with the adopted schedule. Some concern was expressed about possible delays; the Scientific Council urges JINR to keep the refurbishment to schedule."
- (2) The Scientific Council endorses the following activities in 2002:
  - ...“modernization of the IBR-2 reactor according to the schedule of activities approved by the Agreement between JINR and the Russian Ministry for Atomic Energy: construction of the new movable reflector, replacement of the reactor core, manufacturing of the reactor’s new fuel loading, and replacement of the cryogenic facility;
  - development of instrumentation and data acquisition equipment for spectrometers at the IBR-2 reactor to make possible a cold neutron programme such as given in Section VI under the heading “Condensed Matter Issues”...
- (3) Further support of these statements is given in the recommendations of the Scientific Council in Section VI “Recommendations in connections with the PACs – Condensed Matter Physics Issues”.
- (4) The Scientific Council appointed the following new members of the PAC for Condensed Matter Physics: P. Alexeev (ISSP, RRC “Kurchatov Institute”, Moscow, Russia), R. Cywinski (University Leeds, UK), S. Kozubek (IB, Brno, Czech Republic).
- (5) The Scientific Council thanks Professors J.B. Forsyth, M. Kovalchuk, A. Lesnikovich and V. Somenkov for their efficient and successful work as members of the PAC for Condensed Matter Physics.

Also, the PAC thanks Professors J.B. Forsyth, M. Kovalchuk, A. Lesnikovich and V. Somenkov for their participation and engagement in condensed matter physics research at JINR.

**The IBR-2 reactor.** The PAC took note of the reliable performance the IBR-2 reactor and its progressing refurbishment programme presented in the report by V. Ananiev.

Once again the PAC appreciates the timely contributed MINATOM financial support and expresses its concern about the delay of payment from the JINR budget, leading to significant delays in the development programme.

The age pyramid of the reactor staff, which shows in its distribution an over-aging, gives rise to apprehension that the already running reactor refurbishment programme cannot be successfully performed up to its completion. The PAC supports the plans to get new reactor personnel through the payment of primes and through advantages, e.g. in housing.

**Recommendation.** The shortfall in the general funding and in the time schedule should be fully recovered in this year. The apparent over-aging of the reactor staff should be taken seriously as a danger of the completion of the reactor refurbishment programme and timely measures should be taken to avoid a forthcoming crisis. The PAC repeats that a timetable could be established showing in predictive manner when actions become necessary, e.g. when vacancies should be filled up.

**The refrigerator facility (RF) of the IBR-2 reactor.** V. Ananiev reported that the contract to “Heliummash” on the technical project of the RF and its design specification is made.

**Recommendation.** It looks necessary that by the middle of 2004, after the replacement of the moving reflector, the new RF should be operational. The Directorates are requested to take adequate measures.

**Cryogenic moderator (BBS – broad-band source) of the IBR-2 reactor.**

At its previous meeting the PAC proposed, for obvious physical reasons, to rename the “cold moderator” as “broad-band source” to describe its advantage more precisely. It is the combination of the high-flux IBR-2 reactor together with the broad-band source that leads to unique properties to be exploited by the instrumentation.

The PAC took note that the actual BBS can be active during 3 reactor cycles per year in the period between 2004 and 2007, the start of the reactor refurbishment.

**Recommendations.**

- (1) It is a good compromise that the actual BBS can run for 3 cycles up to 2007 to assure a reasonable scientific benefit.
- (2) The PAC took note from the presentation of A. Belushkin that the implementation of the broad-band source renewal programme is foreseen to be presented for discussion in the November meeting of the PAC which should contain
  - the review and optimization of the specific instrument parameters in view of the broad-band source;
  - and later on the optimization of the broad-band source parameters to be supported by numerical calculations in view of the specific spectrometers.

**Instrumentation.** Reports about the upgrade of the reflectometer SPN and the small-angle spectrometer YuMo were presented by A. Petrenko and A. Kuklin, respectively.

**Recommendation.** The first results of SPN with new polarizers are very encouraging and a more complete report is expected at the next PAC meeting. The planning and construction of the position-sensitive detector for YuMO seems to be launched, and the PAC will follow with interest the progress at its next meeting.

### **Presentation of research programmes and scientific reports**

**Scientific reports** were presented on

“Functional materials” by R. Cywinski,

“Towards 3-dimensional polarimetry in neutron reflectometry” by B. Toperverg,

“Molecular mechanisms of visual reception (outlook for research at JINR basic facilities)” by M. Ostrovsky,

“Proton 3D-conformal radiography of intracranial tumors in Dubna” by Ye. Luchin, and

“Radioanalytical investigations in FLNP: Contribution to Life Sciences at JINR” by M. Frontasyeva.

**Recommendation.** The PAC was deeply impressed by the scientific content of the reports. The first three contributions are related to the IBR-2 reactor and should find their outcome in the instrumentation at the IBR-2 reactor and support of the Laboratory Directorates. The following two contributions should equally find support by the Directorates of the corresponding Laboratories. The PAC heard for the first time a report about “Radioanalytical investigations in FLNP...”. It recommends that support be given to these qualified and timely international studies.

**Research programmes.** Information on the proposals of the Laboratories for the JINR scientific programme in the field of condensed matter physics for the years 2003-2009 were presented by

A. Belushkin for the Frank Laboratory of Neutron Physics,

E. Krasavin for the Division of Radiation and Radiobiology Research,

N. Plakida for the Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics, and

S. Dmitriev for the Flerov Laboratory of Nuclear Reactions.

**Recommendation.** The PAC supports plainly the presented research programmes. In particular, the research programme around the to be refurbished IBR-2 reactor with its BBS source, which represents at the same time a user facility as part of the research programme, is a

central task at JINR. The development of the IBR-2 spectrometer complex completes the general refurbishment programme, which will be the guarantee for a successful research programme.

**DELSY.** The PAC takes note of the status of JINR’s basic facilities and activities in accelerator physics and engineering presented by I. Meshkov.

**Recommendation.** The PAC reiterates its understanding of the strong wish of the JINR Directorate to reassemble and to improve the linear accelerator as part of the project for which certainly enough expertise exists at JINR. Further the PAC states that it has still insufficient information to assess the impact of the DELSY project on condensed matter science and invites the authors of the project to present a first stage research programme being in particular complementary between research with neutrons and synchrotron radiation. The highest priority for the PAC will be the complete and timely funding of the IBR-2 reactor refurbishment and of the associated spectrometer development programme and in general the support for science dealt with by this PAC.

### **Neutron schools and workshops**

M. Avdeev reported about the results of the “School on Application of Neutron Scattering and Synchrotron Radiation (8 February - 7 March 2002). The School gave a general review of modern science with practical exercises. It was a full success, and the PAC recommends to continue this workshop in a series.

The PAC takes note of the information presented by M. Balasoiu about the JINR-Romania Workshop on Advanced Materials and their characterization, which took place on 18-22 March 2002.

### **Next meeting of the PAC**

The next meeting of the PAC is planned to be held on 21-22 November 2002.



H. Lauter  
Chairperson of the PAC

**Члены ПКК по физике конденсированных сред**

**Независимые члены**

И.А. Алексеев	- ИФТТ, РНЦ "Курчатовский институт"
С. Козубек	- ИБ, Брно, Чехия
В.Н. Корсунский	- ИБ, Москва, Россия
Х. Лаутер	- ILL, Гренобль, Франция
В. Навроцик	- Университет, Познань, Польша
Д. Надь*	- ЦИФИ, Будапешт, Венгрия
Х. Титце-Енш*	- FZ, Юлих, Германия
Р. Цивински	- Университет, Лидс, Великобритания

**Члены ex officio, назначенные от ОИЯИ**

А.В. Белушкин	- директор ЛНФ
Ц. Вылов	- вице-директор ОИЯИ
Е.А. Красавин	- начальник ОРРИ
Н.М. Плакида	- начальник сектора ЛТФ
С.И. Тютюников	- ученый секретарь ПКК

**Приглашенные эксперты**

Т. Реквельд	- TU, Делфт, Нидерланды
Л. Роста	- ЦИФИ, Будапешт, Венгрия
В.А. Соменков	- РНЦ "Курчатовский институт", Москва, Россия
Б.П. Топерверг	- FZ, Юлих, Германия

\* Не присутствовали на данной сессии

**ПРОГРАММА**

**18 апреля 2002 г.**

- |    |                                                                                                                   |                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Открытие сессии<br>Информация о выполнении рекомендаций 15-й сессии ПКК                                           | Х. Лаутер                      |
| 2. | Посещение основных спектрометров на ИБР-2                                                                         | В.В. Сиколенко<br>Б.Н. Савенко |
| 3. | Состояние дел на установке "Рефлектометр с поляризованными нейтронами"                                            | А.В. Петренко                  |
| 4. | Состояние дел по модернизации установки малоуглового рассеяния                                                    | А.И. Куклин                    |
| 5. | Научный доклад "Функциональные материалы"                                                                         | Р. Цивински                    |
| 6. | Научный доклад "Трехмерная нейтронная рефлектометрия"                                                             | Б.П. Топерверг                 |
| 7. | Научный доклад "Перспективы использования базовых установок ОИЯИ для исследования механизмов зрительной рецепции" | М.А. Островский                |
| 8. | Научный доклад "Конформная протонная радиотерапия внутричерепных мишеней в Дубне"                                 | Е.И. Лучин                     |
| 9. | Научный доклад "Радиоаналитические исследования в ЛНФ, вклад в науку о живом в ОИЯИ"                              | М.В. Фронтасьева               |

**19 апреля 2002 г.**

- |     |                                                                                                                                                                                                      |               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 10. | Информация о рекомендациях 91-й сессии Ученого совета ОИЯИ (январь 2002), о решениях Комитета Полномочных Представителей (март 2002) и о подготовке научной программы развития ОИЯИ на 2003-2009 гг. | В.М. Жабицкий |
| 11. | Выполнение рекомендаций 15-й сессии ПКК дирекцией ЛНФ                                                                                                                                                | А.В. Белушкин |
| 12. | Работа базовых установок ОИЯИ и исследования по физике и технике ускорителей в ОИЯИ                                                                                                                  | И.Н. Мешков   |
| 13. | Состояние дел по модернизации ИБР-2                                                                                                                                                                  | В.Д. Ананьев  |
| 14. | Итоги работы Школы по использованию рассеяния нейтронов и синхротронного излучения (8 февраля-7 марта 2002 г.)                                                                                       | В.Л. Аксенов  |

- |     |                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 15. | Информация о рабочем совещании ОИЯИ-Румыния "Прикладные материалы" (18-22 марта 2002 г.)                                                                     | М. Балашою                                                      |
| 16. | Информация о предложениях лабораторий в научную программу ОИЯИ по физике конденсированных сред на 2003-2009 гг.:                                             |                                                                 |
|     | <ul style="list-style-type: none"><li>• предложения от ЛНФ</li><li>• предложения от ОРРИ</li><li>• предложения от ЛТФ</li><li>• предложения от ЛЯР</li></ul> | А.В. Белушкин<br>Е.А. Красавин<br>Н.М. Плакида<br>С.Н. Дмитриев |
| 17. | Дискуссия                                                                                                                                                    |                                                                 |
| 18. | Принятие рекомендаций<br>Предложения в повестку дня следующей сессии ПКК<br>Закрытие сессии                                                                  |                                                                 |



## Рекомендации

### Основные положения

Главный ученый секретарь ОИЯИ В.М. Жабицкий сообщил о рекомендациях и мнениях Ученого совета ОИЯИ, касающихся ПКК по физике конденсированных сред:

(1) “Работы по модернизации реактора ведутся в соответствии с принятым планом. Высказывалась определенная обеспокоенность по поводу возможных задержек, в связи с чем Ученый совет настоятельно просит руководство ОИЯИ придерживаться плана-графика выполнения работ по модернизации.”

(2) Ученый совет одобряет проведение следующих работ в 2002 г.:

...“модернизация реактора ИБР-2 по графику работ, утверждённому в соглашении между ОИЯИ и Министерством РФ по атомной энергии: изготовление нового подвижного отражателя, замена активной зоны, изготовление новой топливной загрузки, замена криогенной установки”;

– “развитие экспериментальной базы и средств сбора данных для спектрометров на ИБР-2 с целью создания возможностей для осуществления программы исследований с холодными нейтронами”, о чем говорится в рекомендациях Ученого совета в разделе VI, посвященном вопросам физики конденсированных сред.

(3) Дальнейшая поддержка этим положениям дана в рекомендациях Ученого совета в разделе VI “Рекомендации в связи с работой ПКК” – раздел “вопросы физики конденсированных сред”.

(4) Ученый совет назначает в состав ПКК по физике конденсированных сред следующих новых членов: П.А. Алексеева (ИФТТ, РНИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия), С. Козубека (ИБ, Брно, Чешская Республика), Р. Цивинского (Университет, Лидс, Великобритания).

(5) Ученый совет выражает благодарность профессорам М.В. Ковальчуку, А.И. Лесниковичу, В.А. Соменкову и Дж. Б. Форсайту за исключительно плодотворную деятельность в качестве членов ПКК по физике конденсированных сред.

ПКК также благодарит профессоров Дж. Б. Форсайта, М.В. Ковальчука, А.И. Лесниковича и В.А. Соменкова за их участие и поддержку исследований по физике конденсированных сред в ОИЯИ.

**Реактор ИБР-2.** ПКК отметил надежную работу реактора ИБР-2 и прогресс в выполнении программы модернизации, что было представлено в докладе главного инженера ЛНФ В.Д. Ананьева.

ПКК еще раз приветствует своевременный вклад Минатома в финансовую поддержку работ по программе модернизации и выражает свою озабоченность относительно задержек с выплатами со стороны бюджета ОИЯИ, ведущих к значительным задержкам в выполнении программы.

Возрастная группа персонала реактора представлена в основном людьми пожилого возраста. Это вызывает опасения, что уже начатая программа модернизации может не иметь успешного завершения. ПКК поддерживает планы привлечения нового персонала реактора за счет выплаты премий и других льгот, в том числе и жилищных.

**Рекомендации.** Недостаток основного финансирования и соблюдение графика работ необходимо полностью восстановить в следующем финансовом году. Старение персонала реактора должно рассматриваться как серьезная опасность выполнению программы модернизации. Должны быть приняты своевременные меры для избежания возможного кризиса. ПКК повторяет свою рекомендацию о необходимости подготовки нового штатного расписания перспективного характера с указанием возможных сроков заполнения всех вакансий.

**Криогенная гелиевая установка реактора ИБР-2.** В.Д. Ананьев сообщил о заключении контракта с заводом “Гелиймаш” на разработку технического проекта криогенной гелиевой установки для реактора ИБР-2.

**Рекомендация.** Представляется необходимым, чтобы новая криогенная гелиевая установка начала работать к середине 2004 г. после замены подвижного отражателя. Дирекции следует принять адекватные меры.

**Криогенный замедлитель (ШПИ – широкополосный источник) реактора ИБР-2.** На предыдущей сессии ПКК было предложено по очевидным физическим причинам переименовать “холодный замедлитель” в “широкополосный источник” для более точного обозначения его преимуществ. Именно благодаря сочетанию высокопоточного реактора ИБР-2 и его широкополосного источника появятся уникальные свойства, которые будут использованы в измерениях на спектрометрах. ПКК отметил, что реально ШПИ может работать три реакторных цикла в год в период с 2004 по 2007 года – начала модернизации реактора.

### **Рекомендации.**

- (1) Представляется приемлемым вариант, когда реально ШПИ будет работать 3 цикла в год до 2007 г. для получения научных результатов.
- (2) По докладу директора ЛНФ А.В. Белушкина ПКК отметил, что выполнение программы обновления широкополосного источника планируется обсудить на ноябрьской сессии ПКК. В доклад следует включить
  - обзор и данные по оптимизации определенных параметров установок с точки зрения использования широкополосного источника;
  - и, во-вторых, в связи с оптимизацией параметров широкополосного источника, необходимые численные расчеты с учетом особенностей спектрометров.

**Спектрометры.** Доклады по модернизации рефлектометра СПН и малоуглового спектрометра ЮМО были представлены соответственно А.В. Петренко и А.И. Куклиным.

**Рекомендация.** Первые результаты, полученные на спектрометре СПН с новым поляризатором, являются весьма обнадеживающими. На следующей сессии ПКК ожидает заслушать более полный доклад на эту тему. Планирование и разработка позиционно-чувствительного детектора для спектрометра ЮМО, по-видимому, начали реализовываться, и ПКК ожидает с интересом заслушать доклад на эту тему на следующей сессии ПКК.

### **Представление научной программы и научные доклады**

#### **На сессии были представлены следующие научные доклады:**

- “Функциональные материалы” (Р. Цивинским),
- “Трехмерная нейтронная рефлектометрия” (Б.П. Топервергом),
- “Перспективы использования базовых установок ОИЯИ для исследования механизмов зрительной рецепции” (М.А. Островским),
- “Конформная протонная радиотерапия внутричерепных мишеней в Дубне” (Е.И. Лучиным),
- “Радиоаналитические исследования в ЛНФ, вклад в науку о живом в ОИЯИ” (М.В. Фронтасевой).

**Рекомендация.** ПКК с удовлетворением отмечает научное содержание докладов. Первые три доклада имеют отношение к реактору ИБР-2, и их выводы должны найти применение в работе экспериментальных установок реактора ИБР-2 и поддержку со стороны дирекции лаборатории. Темам следующих двух докладов необходимо дать

адекватную поддержку со стороны соответствующих лабораторий. ПКК впервые заслушал доклад “Радиоаналитические исследования в ЛНФ, вклад в науку о живом в ОИЯИ”. ПКК рекомендует поддержать эти квалифицированные исследования с международным участием.

**Исследовательская программа.** Информация о предложениях лабораторий в научную программу ОИЯИ по теме физика конденсированных сред на период 2003-2009 гг. была представлена:

А.В. Белушкиным, - Лаборатория нейтронной физики им. И.М. Франка,

Е.А. Красавиным, - Отделение радиационных и радиобиологических исследований,

Н.М. Плакидой, - Лаборатория теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова,

С.Н. Дмитриевым, - Лаборатория ядерных реакций им. Г.Н. Флерова.

**Рекомендация.** ПКК поддерживает представленные исследовательские программы. В частности, исследовательская программа, касающаяся модернизации реактора ИБР-2 вместе с ШПИ, представляющая собой развитие экспериментального оборудования, является центральной задачей в ОИЯИ. Развитие комплекса спектрометров на реакторе ИБР-2, завершающее общую программу модернизации, будет гарантией успешного выполнения исследовательской программы.

**ДЭЛСИ.** ПКК принимает к сведению доклад главного инженера ОИЯИ И.П. Мешкова “Работа базовых установок ОИЯИ и исследования по физике и технике ускорителей в ОИЯИ”.

**Рекомендация.** ПКК еще раз заявляет о понимании стремления дирекции ОИЯИ установить линейный ускоритель и улучшить его параметров как часть проекта, по которому проведена вполне достаточная экспертиза в ОИЯИ. Вместе с тем ПКК отмечает, что этого недостаточно, для того, чтобы оценить вклад проекта ДЭЛСИ в физику конденсированных сред, и приглашает авторов проекта представить первую часть исследовательской программы, взаимно дополняющей исследования с нейтронами и синхротронным излучением. Наивысшим приоритетом для ПКК является полное и своевременное финансирование работ по модернизации реактора ИБР-2, программы модернизации спектрометров и, в целом, научного направления, к которому имеет отношение данный ПКК.

### Нейтронные школы и рабочие совещания

М.В. Авдеев сообщил о результатах “Школы по использованию рассеяния нейтронов и синхротронного излучения” (8 февраля – 7 марта 2002 г.). На ней был дан общий обзор современной науки и проведены практические занятия. Школа имела полный успех, и ПКК рекомендует продолжать ее регулярное проведение.

ПКК принимает к сведению информацию, представленную М. Балашою о рабочем совещании ОИЯИ-Румыния, посвященному современным материалам и их характеристикам, которое проходило 18-22 марта 2002 г.

### Следующая сессия ПКК

Проведение следующей сессии ПКК планируется <sup>21-22 марта</sup> ~~18-19~~ апреля 2002 г.



Х Лаутер  
Председатель ПКК

