

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА**  
заседания Комиссии для подведения итогов конкурса  
лучших работ ПИЯФ РАН 2000 года

1. Руководствуясь приказом директора ПИЯФ РАН и Положением о конкурсе лучших работ ПИЯФ РАН, Комиссия рассмотрела 39 представленных на конкурс работ:

2. После всестороннего обсуждения Комиссия решила ни одной из представленных работ почетного наименования "ЛУЧШАЯ РАБОТА ПИЯФ" не присуждать.

3. Комиссия рекомендует отметить ПЕРВЫМИ премиями следующие работы:

**3.1 В области биологических исследований:**

3.1.1 "Молекулярные основы термостабильности белков: внутренняя стабильность  $\beta$ -спиралей и три класса жесткости структуры бактериальных белков Res A"

Д.М.Байтин, Ю.В.Киль, С.Курамицу, В.А.Ланцов, М.Г.Петухов.

**3.2. В области прикладных исследований и разработок:**

3.2.1 "Создание и использование комплекса протонной терапии на синхроциклотроне ПИЯФ РАН"

Н.К.Абросимов, А.А.Александров, С.Л.Белостоцкий, Г.З.Борухович, Б.В.Виноградов, А.А.Волков, В.А.Волченков, А.А.Воробьев, В.Я.Герценштейн, Т.М.Горшкова, С.П.Дмитриев, В.А.Елисеев, Е.А.Жербин, М.В.Жидков, О.М.Жидкова, О.П.Заргарова, И.Б.Зеличенко, Е.М.Иванов, Е.В.Игнатенко, Д.Л.Карлин, Я.А.Касман, А.П.Кашук, Б.А.Коннов, В.П.Коптев, В.П.Кузьмин, А.В.Куликов, В.И.Лазарев, Н.А.Лебедева, В.В.Лысенко, Ю.А.Малов, Л.А.Мельников, Ю.Т.Миронов, Г.Ф.Михеев, В.П.Мягков, П.В.Неустроев, В.Б.Низковолос, М.С.Перский, О.Е.Прокофьев, Т.В.Пушкарева, Д.В.Решетников, Г.А.Рябов, Б.З.Сандлер, Д.М.Селиверстов, И.Я.Сеничев, И.И.Ткач, Г.В.Щербаков, Н.Н.Ялыныч.

4. Комиссия рекомендует отметить ВТОРЫМИ премиями следующие работы:

#### **4.1 В области теоретической физики:**

4.1.1 "Высокоточные расчеты энергий, E1-амплитуд и различных наблюдаемых (поляризуемостей, времен жизни, вероятностей переходов) для низколежащих уровней двухвалентных атомов"

М.Г.Козлов, С.Г.Порсев, Ю.Г.Рахлина.

4.1.2 "Рождение тяжелых кварков в методе  $K_T$ -факторизации и в партонной модели КХД.

М.Г.Рыскин, Ю.М.Шабельский, А.Г.Шуваев.

4.1.3 "Конфайнмент в теории Сибберга - Виттена"

А.В.Юнг, А.Горский, А.Вайнштейн.

#### **4.2 В области ядерной физики и физики элементарных частиц:**

4.2.1 "Обнаружение эффекта влияния ядерной среды на характеристики протон-протонного взаимодействия в (p, 2p)-эксперименте"

Н.Р.Алешин, С.Л.Белостоцкий, В.В.Вихров, О.Г.Гребенюк, Ю.В.Елкин, А.А.Жгун,

А.А.Жданов, А.А.Изотов, А.Ю.Киселев, М.П.Левченко, О.В.Миклухо, Ю.Г.Нарышкин,

В.В.Нелюбин, А.Н.Прокофьев, Д.А.Прокофьев, О.Я.Федоров, А.В.Шведчиков, Ю.А.Щеглов.

4.2.2 "Поляризация лямбда-гиперона в эксперименте ГЕРМЕС"

С.Л.Белостоцкий, О.Г.Гребенюк и др.

4.2.3 "Четверное деление"

А.М.Гагарский, Г.А.Петров, П.Езингер, П.Гененвайн, М.Муттерер, В.Несвижевский, В.Х.Тржаска, О.Циммер.

#### **4.3 В области физики конденсированного состояния:**

4.3.1 "Проблема продольных токов и флуктуации напряжения в гранулированных сверхпроводниках"

О.В.Герашенко, С.Л.Гинзбург, А.И.Сибилев.

#### **4.4 В области биологических исследований:**

4.4.1 "Новые функции  $\beta$ -маннозидаз из микробных источников"

Ф.Г.Багиян, А.М.Голубев, Л.С.Исаева-Иванова, А.А.Кульминская,  
К.Н.Неустроев,  
К.А.Шабалин, Е.В.Энейская, П.И.Абронина, Л.В.Бакиновский, А.В.Савельев,  
Н.В.Соловьева.

#### **4.5 В области методических исследований:**

4.5.1 "Определение методом ЭПР спиновой динамики CuO и влияние на нее <зарядового> (Li) и <спинового> (Zn) допирования»

Т.И.Арбузова, В.А.Бикинцев, У.И.Завацкий, И.А.Киселев, А.В.Лазута,  
И.Д.Лузянин, В.А.Рыжов, В.А.Соловьев, В.Н.Фомичев.

4.5.2 "Экспериментальное наблюдение новых эффектов на установке для поиска ЭДМ нейтрона кристалл-дифракционным методом и определение чувствительности метода к ЭДМ"

В.В.Воронин, Е.Г.Лапин, С.Ю.Семенихин, В.В.Федоров.

4.5.3 "Интерференция нейтронов в экспериментах с двумя резонансными катушками"

С.В.Григорьев, В.Краан, Ф.Мульдер, М.Реквельдт.

4.5.4 "Увеличение выхода и специфичности полимеразной цепной реакции"

О.К.Кабоев, Л.А.Лучкина, Р.А.Пантина, А.Н.Третьяков, И.В.Шевелев,  
О.Г.Щербакова, А.Р.Барманд, Х.П.Залуц.

#### **4.6 В области прикладных исследований и разработок:**

4.6.1 "Приложение УН-ПЦР для решения проблем видоидентификации и маркирования отдельных изолятов грибов - биоконтрольных агентов"

И.А.Алехин, С.А.Булат, Д.Енсен, И.М.Кнудсен, М.И.Любек, Н.Мироненко.

4.6.2 "Новое оборудование для физики частиц с поляризованными холодными нейтронами"

А.В.Васильев, М.С.Ласаков, Е.Н.Медведев, В.М.Пусенков, А.П.Серебров,  
А.Ф.Щебетов, К.Бодек, П.Б\{u\}e}ни, Х.Хильбес, И.Ланг, М.Люти, Ст.Кистрин,  
М.Маркиевич, Стромиский.

4.6.3 "Разработка методов и средств автоматизированного управления сложными экспериментальными установками на основе использования технологии экспертных систем и баз данных"

Ю.Ф.Рябов, В.М.Филимонов, В.П.Хомутников.

5. Комиссия рекомендует отметить ТРЕТЬИМИ премиями следующие работы:

**5.1 В области теоретической физики:**

5.1.1 "Многопиконные, когерентные эффекты, возникающие при столкновении тяжелых ионов высокой энергии"

Г.З.Обрант, М.Г.Рыскин.

**5.2 В области ядерной физики и физики элементарных частиц:**

5.2.1 "Тройная корреляция в реакции  $^{10}\text{B}(n, \alpha\gamma) ^7\text{Li}$ "

А.М.Гагарский, В.Е.Бунаков, Г.В.Вальский, И.С.Гусева, Т.А.Заварухина, Ю.Е.Логинов, В.И.Петрова, Г.А.Петров.

5.2.2 "Поиск сильновзаимодействующих массивных частиц с помощью полупроводниковых детекторов, находящихся на поверхности Земли"

А.В.Дербин, А.И.Егоров, С.В.Бахланов, В.Н.Муратова.

5.2.3 Цикл работ "Систематика плотности ядерных уровней"

С.Л.Сахаров.

**5.3 В области физики конденсированного состояния:**

5.3.1 "Исследование структуры и динамики наноскопических молекулярных систем"

В.Л.Алексеев, И.В.Голосовский, Г.А.Евмененко, В.Т.Лебедев, П.Н.Москалев, Д.Н.Орлова, А.И.Сибилев и др.

5.3.2 "Эволюция заполнения внешних валентных 6s-, 5d- оболочек в редкоземельных металлах"

Ю.П.Смирнов, А.Е.Совестнов, А.В.Тюнис, В.А.Шабуров.

5.3.3 "Исследование замещенных 124-сверхпроводников методами рассеяния нейтронов"

А.Е.Соколов, В.А.Трунов и др.

**5.4 В области биологических исследований.**

5.4.1 "Экспериментальное изучение роли генов mut Y и mut M, ответственных за репарацию окислительных повреждений ДНК у бактерий E.coli в мутагенезе фага  $\lambda$  под действием  $\gamma$ -радиации и инкорпорированных  $8\text{-}^3\text{H}$  - пуринов"

В.Л.Калинин, Л.В.Конева.

### **5.5 В области методических исследований:**

5.5.1 "Плоскопараллельный лавинный счетчик с тонким резистивным катодом для легких ионов"

Л.А.Вайшнене, Е.А.Взнуздаев, А.А.Котов, А.В.Кравцов, А.И.Щетковский.

5.5.2 "Получение чистого дейтериевого водорода HD"

В.А.Ганжа, Е.М.Маев, Г.Г.Семенчук, М.А.Сорока, Г.Н.Шапкин,

5.5.3 "Магнитная система для пучка поляризованных атомов водорода (дейтерия)"

А.А.Васильев, В.П.Коптев, П.А.Кравцов, М.С.Микиртычянц, М.Е.Некипелов, В.В.Нелюбин и др.

### **5.6 В области прикладных исследований и разработок:**

5.6.1 "Разработка, создание и эксплуатация стенда гамма-контроля радиационной защиты и сплошности бетонного заполнителя металлобетонного контейнера"

Ю.С.Блинников, Н.Г.Колыванова, Л.М.Площанский, В.А.Поляков, И.А.Потапов, С.Л.Смольский, П.А.Сушков, Н.Д.Щиголев, Г.И.Шуляк и др.

5.6.2 "Компьютерная модель для нейтронно-физических расчетов реактора ВВР-М и ее приложения"

А.Н.Ерыкалов, М.С.Онегин, Ю.В.Петров.

### **5.7 Новые научные предложения:**

5.7.1 "Поиск двухчастичного распада мюона на позитрон и безмассовый голдстоуновский бозон - фамилон"

А.А.Ансельм, В.А.Андреев, Д.В.Балин, В.А.Гордеев, Е.Г.Друкарев, Ю.В.Елкин, Г.А.Ганжа, В.Я.Герценштейн, С.А.Гец, В.Г.Ивочкин, А.Кащук, Е.Н.Комаров, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин, М.П.Левченко, В.А.Мыльников, Н.Г.Уральцев, Ю.М.Щеглов, Г.В.Щербаков, В.В.Яновский, М.Ю.Хлопов, В.Г.Гребинник, К.И.Грицай, В.Н.Дугинов, В.А.Жуков, Т.Н.Мамедов, А.В.Стойков, Е.М.Карасев, А.В.Поярков, П.Саули.

6. Комиссия высоко оценила монографию "Biotic regulation of the environment", но рекомендует воздержаться от премирования, поскольку основные

материалы и выводы монографии уже были высоко премированы на конкурсе лучших работ ПИЯФ.

7. Комиссия отложила решение вопроса о премировании нового научного предложения "Разработка проекта мюонной системы ЛНСб детектора" до публикации материалов предложения.
8. Комиссия отложила решение вопроса о премировании работы <sup>3</sup>He-магнитометр для экспериментов по измерению дипольного момента нейтрона" до завершения всей конструкции магнитометра для измерения ЭДМ.
9. Комиссия положительно оценила работу "Измерение параметров вращения спина A и R в  $\pi^- p$  и  $\pi^+ p$  - упругом рассеянии при импульсе налетающих пионов 1,62 Гэв/с", но рекомендует воздержаться от премирования, так как работа лишь подтверждает результаты, ранее отмеченные премией на конкурсе лучших работ ПИЯФ.
10. Комиссия положительно оценила работы:
  - 10.1 «Способы измерения рациональной электропроводности диэлектрических материалов и биомассы растений»
  - 10.2 «Способ извлечения криптона и ксенона из технологических сбросных газов»
  - 10.3 «Относительные выводы  $K_s^0$  в полуинклюзивном, глубоконеупругом рассеянии на ядрах  $^1_1\text{H}$  и  $^2_1\text{D}$ »
  - 10.4 «Исследование механизма «звездного» фоторасщепления легких ядер»,но рекомендует воздержаться от их премирования на конкурсе лучших работ.

ВЕРНО.

Ученый секретарь ПИЯФ РАН

И.А.Митропольский