

УТВЕРЖДАЮ

Директор
НИЦ «Курчатовский институт» –
ПИЯФ

_____ С. Е. Горчаков

« _____ » _____ 2022 г.

ПРОТОКОЛ

заседания комиссии по подведению итогов конкурса научных работ
НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ 2022 года

г. Гатчина

23, 25, 27, 30 мая 2022 г.

Состав комиссии:

председатель комиссии – Федоров В. В., д. ф.-м. н.,

члены комиссии –

Аристов Д. Н., д. ф.-м. н.,

Ежов В. Ф., к. ф.-м. н.,

Жалов М. Б., к. ф.-м. н.,

Курбаков А. И., д. ф.-м. н.,

Манаенков С. И., к. ф.-м. н.,

Матвеев М. А., к. ф.-м. н.,

Митропольский И. А., д. ф.-м. н. – заместитель председателя,

Федин О. Л., д. ф.-м. н.,

Черненко Ю. П., к. ф.-м. н.,

Шабалин К. А., к. ф.-м. н.,

Юнг А. В., д. ф.-м. н.,

Яшенкин А. Г., к. ф.-м. н.

1. Руководствуясь приказом директора НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ от 09 февраля 2022 г. № 87 и Положением о ежегодном конкурсе научных работ НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ, комиссия рассмотрела 33 представленные на конкурс работы по 8 научным направлениям:

1.1. «Исследование пористой структуры углеродного криогеля с использованием методики вариации контраста в МУРН»

Г. П. Копица

- 1.2. «Подстройка магнитной анизотропии самарий-тулиевых ортоферритов к комнатной температуре»
А. И. Курбаков
- 1.3. «Исследование магнитных структур и спин-волновой динамики в мультиферроиках-ферроборатах с помощью рассеяния нейтронов»
И. В. Голосовский, А. И. Васильев
- 1.4. «Разработка и исследование протон-проводящих мембран для водородной энергетики»
В. Ю. Байрамуков, И. Н. Иванова, Ю. В. Кульвелис, В. Т. Лебедев
- 1.5. «Поиск стерильного нейтрино в эксперименте “Нейтрино-4” и результаты измерений»
А. П. Серебров и др.
- 1.6. «Прецизионные измерения бета-спектра ^{210}Bi для задач нейтринной физики»
А. В. Дербин и др.
- 1.7. «Комплексные исследования радиационной стойкости кремниевых полупроводниковых детекторов»
М. В. Трушин, А. В. Дербин и др.
- 1.8. «Анализ масс частиц, ядерных данных и параметров конститuentных кварков»
С. И. Сухоручкин
- 1.9. «Новый способ химического обогащения урана легкими изотопами»
В. Г. Зиновьев, И. А. Митропольский, И. С. Окунев, Д. А. Румянцева, А. П. Серебров, П. А. Сушков, Т. М. Тюкавина, Г. И. Шуляк
- 1.10. «Специализированные библиографические базы данных в ядерной физике»
А. А. Родионов, Г. И. Шуляк и др.
- 1.11. «Дифракционное усиление на 7 порядков эффекта Штерна – Герлаха для нейтрона в кристалле»
В. В. Воронин, С. Ю. Семенихин, Д. Д. Шатино, Ю. П. Брагинец, В. В. Федоров и др.
- 1.12. «Расчет сверхтонкой структуры иона Th^{3+} и уточнение значений магнитного дипольного и электрического квадрупольного моментов ядра изотопа 229»
С. Г. Порсев, М. Г. Козлов
- 1.13. «Коррозионные испытания алюминиевых материалов экспериментальных каналов реактора ПИК в тяжелой воде»
Т. В. Воронина, А. А. Каверзина, С. Р. Фридман и др.

- 1.14. «Неожиданный эффект чередования форм нейтронно-дефицитных ядер висмута»
А. Е. Барзах, П. Л. Молканов, Л. Д. Селиверстов, Д. В. Федоров, В. Н. Пантелеев, А. В. Олейниченко, Л. В. Скрипников, Д. Е. Мейсон, А. В. Зайцевский и др.
- 1.15. «Изучение редких ди-мюонных распадов B^0 - и B_S^0 -мезонов»
Г. Д. Алхазов, А. В. Андреев, Н. Ф. Бондарь, А. А. Воробьев, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, К. А. Ившин, Д. С. Ильин, А. Г. Инглесси, С. Н. Котряхова, П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова, А. Н. Соловьев, И. Н. Соловьев, А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb collaboration)
- 1.16. «Обнаружение асимметрии рождения Λ_b^0 и анти- Λ_b^0 барионов в протон-протонных взаимодействиях»
Г. Д. Алхазов, А. В. Андреев, Н. Ф. Бондарь, А. А. Воробьев, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, К. А. Ившин, Д. С. Ильин, А. Г. Инглесси, С. Н. Котряхова, П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова, А. Н. Соловьев, И. Н. Соловьев, А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb collaboration)
- 1.17. «Первое прямое наблюдение квантово-хромодинамического эффекта “мертвый конус” в жестких протон-протонных взаимодействиях на Большом адронном коллайдере»
Ю. Л. Докищев, С. И. Троян, В. А. Хозе, М. Б. Жалов, В. В. Иванов, Е. Л. Крышень, М. В. Малаев, В. Н. Никулин, А. Ю. Рябов, В. Г. Рябов, Ю. Г. Рябов, А. В. Ханзадеев и др. (ALICE collaboration)
- 1.18. «Первое измерение зависимости от переданного импульса когерентного фоторождения J/ψ в ультрапериферических столкновениях ионов свинца на БАК и трехмерная картина ядерных глюонных распределений»
В. А. Гузей, М. Б. Жалов, В. В. Иванов, Е. Л. Крышень, М. В. Малаев, В. Н. Никулин, А. Ю. Рябов, В. Г. Рябов, Ю. Г. Рябов, А. В. Ханзадеев и др. (ALICE collaboration)
- 1.19. «Первое свидетельство распада бозона Хиггса в мюоны, полученное CMS-экспериментом»
А. А. Воробьев, В. Т. Ким, Ю. М. Иванов, С. С. Волков, Г. Е. Гаврилов, В. Л. Головцов, Е. В. Кузнецова, П. М. Левченко, В. А. Мурзин, В. А. Орешкин, И. Б. Смирнов, Д. Е. Соснов, В. В. Сулимов, Л. Н. Уваров и др. (CMS collaboration)

- 1.20. «Поиск новых тяжелых резонансов и частиц темной материи в эксперименте ATLAS»
*С. Г. Барсов, В. Т. Грачев, А. Е. Ежилов, М. П. Левченко,
 В. П. Малеев, Ю. Г. Нарышкин, Д. Пуджа, В. М. Соловьев,
 О. Л. Федин, В. А. Щегельский*
- 1.21. «Наблюдение событий с рождением четырех t -кварков в эксперименте ATLAS»
*С. Г. Барсов, В. Т. Грачев, А. Е. Ежилов, М. П. Левченко,
 В. П. Малеев, Ю. Г. Нарышкин, Д. Пуджа, В. М. Соловьев,
 О. Л. Федин, В. А. Щегельский*
- 1.22. «Поиск сильно подавленных в Стандартной Модели распадов $Z \rightarrow e\tau$ ($\mu\tau$) на установке ATLAS»
*С. Г. Барсов, В. Т. Грачев, А. Е. Ежилов, М. П. Левченко,
 В. П. Малеев, Ю. Г. Нарышкин, Д. Пуджа, В. М. Соловьев,
 О. Л. Федин, В. А. Щегельский*
- 1.23. «Спин-орбитальный распад биекситона в сверхтекучей фазе»
С. В. Андреев
- 1.24. «Непланарность и АдС/КТП-соответствие (вычисление и исследование лидирующего непланарного вклада в $*$ аномальную размерность операторов твиста-2 в максимально-расширенной суперсимметричной теории Янга – Миллса)»
В. Н. Велижанин
- 1.25. «Теоретическое исследование геликоидальных интерферометров Ааронова – Бома»
Д. Н. Аристов, Р. А. Ниязов
- 1.26. «Механизм дифракционной диссоциации»
М. Г. Рыскин, В. А. Хозе
- 1.27. «Амплитуды распределения для переходов и жесткие эксклюзивные реакции с изменением барионного числа»
К. М. Семенов-Тян-Шанский
- 1.28. «Теория рамановского рассеяния света в нанопорошках неполярных кристаллов»
О. И. Утесов, А. Г. Яшенкин
- 1.29. «Производящая функция для амплитуд ядерного рассеяния в теории Глаубера»
Ю. М. Шабельский, А. Г. Шуваев

- 1.30. «Экзосомы – переносчики терапевтического экзогенного белка Hsp70 в клетки человека»
Л. А. Гараева, Ю. В. Киль, Е. Ю. Варфоломеева, Н. А. Верлов, Ю. П. Гармай, С. Б. Ланда, В. С. Бурдаков, А. Г. Мясников, А. Л. Коневега, Т. А. Штам
- 1.31. «Оценка гаптоглобина и его протеоформ как маркеров глиобластомы»
С. Н. Нарыжный, Н. Л. Ронжина, О. К. Легина, Р. А. Пантина, Н. В. Клопов
- 1.32. «Молекулярные и клеточные механизмы заболеваний, вызванных дисфункцией гена NTE»
Д. Р. Жмуйдина, Е. А. Иванова, А. Е. Комиссаров, П. А. Мелентьев, Е. В. Рябова, С. В. Саранцева, Н. В. Сурина и др.
- 1.33. «Введение в протеомику», «Методы протеомного анализа»
С. Н. Нарыжный

2. На основании экспертных оценок после всестороннего обсуждения представленных на конкурсе работ комиссия решила присудить почетное наименование **ЛУЧШАЯ РАБОТА НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ** работе

«Поиск стерильного нейтрино в эксперименте “Нейтрино-4” и результаты измерений»

*А. П. Серебров, В. Г. Ивочкин, Р. М. Самойлов, А. К. Фомин,
В. Г. Зиновьев, П. В. Неустроев, В. Л. Головцов, С. С. Волков,
А. В. Черный, О. М. Жеребцов, М. Е. Чайковский, А. Л. Петелин,
А. Л. Ижухов, А. А. Тузов, С. А. Сазонтов, М. О. Громов,
В. В. Афанасьев, М. Е. Зайцев, А. А. Герасимов, В. В. Федоров*

3. Комиссия присудила **ПЕРВЫЕ** премии следующим работам:

3.1. *В области ядерной физики низких энергий:*

«Дифракционное усиление на 7 порядков эффекта Штерна – Герлаха для нейтрона в кристалле»

*В. В. Воронин, С. Ю. Семенухин, Д. Д. Шатино, Ю. П. Брагинец,
В. В. Федоров, Я. А. Бердников, А. Ioffe, M. Jentschel,
V. V. Nesvizhevsky*

3.2. *В области ядерной физики высоких энергий:*

«Первое прямое наблюдение квантово-хромодинамического эффекта “мертвый конус” в жестких протон-протонных взаимодействиях на Большом адронном коллайдере»

*Ю. Л. Докшицер, С. И. Троян, В. А. Хозе, М. Б. Жалов,
В. В. Иванов, Е. Л. Крышень, М. В. Малаев, В. Н. Никулин,
А. Ю. Рябов, В. Г. Рябов, Ю. Г. Рябов, А. В. Ханзадеев и др.
(ALICE collaboration)*

3.3. *В области физики конденсированного состояния:*

«Исследование магнитных структур и спин-волновой динамики в мультиферроиках-ферроборатах с помощью рассеяния нейтронов»

*И. В. Голосовский, А. И. Васильев, Б. З. Малкин, А. А. Мухин,
М. Н. Попова, И. А. Гулим, E. Ressouche, M. Boehm*

3.4. В области биологических исследований:

«Экзосомы – переносчики терапевтического экзогенного белка Hsp70 в клетки человека»

Л. А. Гараева, Ю. В. Киль, Е. Ю. Варфоломеева, Н. А. Верлов, Ю. П. Гармай, С. Б. Ланда, В. С. Бурдаков, А. Г. Мясников, А. Л. Коневега, Т. А. Штам

3.5. В области методических исследований:

«Теория рамановского рассеяния света в нанопорошках неполярных кристаллов»

О. И. Утесов, А. Г. Яшенкин, С. В. Коняхин, И. Н. Тертеров, А. В. Сиклицкая, Д. Солнышков

3.6. В области прикладных исследований:

«Новый способ химического обогащения урана легкими изотопами»

В. Г. Зиновьев, И. А. Митропольский, И. С. Окунев, Д. А. Румянцева, А. П. Серебров, П. А. Сушков, Т. М. Тюкавина, Г. И. Шуляк

3.7. Монографии и учебные пособия:

«Амплитуды распределения для переходов и жесткие эксклюзивные реакции с изменением барионного числа»

К. М. Семенов-Тян-Шанский, B. Pire, L. Szymanowski

4. Комиссия присудила ВТОРЫЕ премии следующим работам:

4.1. В области ядерной физики низких энергий:

«Неожиданный эффект чередования форм нейтронно-дефицитных ядер висмута»

А. Е. Барзах, П. Л. Молканов, Л. Д. Селиверстов, Д. В. Федоров, В. Н. Пантелеев, А. В. Олейниченко, Л. В. Скрипников, Д. Е. Мейсон, А. В. Зайцевский и др.

4.2. В области ядерной физики высоких энергий:

«Изучение редких ди-мюонных распадов B^0 - и B_s^0 -мезонов»

Г. Д. Алхазов, А. В. Андреянов, Н. Ф. Бондарь, А. А. Воробьев, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, К. А. Ившин, Д. С. Ильин, А. Г. Инглесси, С. Н. Котряхова, П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова, А. Н. Соловьев, И. Н. Соловьев, А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb collaboration)

4.3. В области теоретической физики:

- 4.3.1. «Непланарность и АдС/КТП-соответствие (вычисление и исследование лидирующего непланарного вклада в аномальную размерность операторов твиста-2 в максимально-расширенной суперсимметричной теории Янга – Миллса)»

В. Н. Велижанин, В. А. Kniehl

- 4.3.2. «Теоретическое исследование геликоидальных интерферометров Ааронова – Бома»

Д. Н. Аристов, Р. А. Ниязов, В. Ю. Качоровский

4.4. В области биологических исследований:

- «Оценка гаптоглобина и его протеоформ как маркеров глиобластомы»

*С. Н. Нарыжский, Н. Л. Ронжина, О. К. Легина, Р. А. Пантина,
Н. В. Клопов, В. Г. Згода, Е. С. Зорина, М. Г. Завьялова,
Ф. Ю. Кабаченко*

4.5. В области методических исследований:

- «Исследование пористой структуры углеродного криогеля с использованием методики вариации контраста в МУРН»

*Г. П. Копица, Ю. Е. Горшкова, С. Ю. Котцов, S. Butulija,
I. Cvijović-Alagić, B. Matović, T. Minović Arsić*

4.6. В области прикладных исследований:

- «Разработка и исследование протон-проводящих мембран для водородной энергетики»

*Ю. В. Кульвелис, В. Т. Лебедев, В. Ю. Байрамуков, И. Н. Иванова,
С. С. Иванчев, И. В. Гофман, Е. А. Мариненко, О. Н. Примаченко,
А. С. Одинокоев, С. В. Кононова, А. И. Куклин, О. И. Иваньков,
Д. В. Соловьев, А. В. Швидченко, Е. Б. Юдина, А. Я. Вуль,
Г. А. Полоцкая, Л. В. Виноградова, В. Г. Баранов, Н. Н. Шевченко,
Г. А. Емельянов, В. С. Лихоманов, Gy. Török, В. Wu*

4.7. Монографии и учебные пособия:

- «Введение в протеомику», «Методы протеомного анализа»

С. Н. Нарыжский

5. Комиссия присудила ТРЕТЬИ премии следующим работам:

5.1. В области ядерной физики низких энергий:

5.1.1. «Прецизионные измерения бета-спектра ^{210}Bi для задач нейтринной физики»

*С. В. Бахланов, А. В. Дербин, И. С. Драчнев, И. М. Котина,
И. С. Ломская, В. Н. Муратова, Н. В. Ниязова, Д. А. Семенов,
М. В. Трушин, Е. В. Унжаков, Е. А. Чмель, И. Е. Алексеев*

5.1.2. «Расчет сверхтонкой структуры иона Th^{3+} и уточнение значений магнитного дипольного и электрического квадрупольного моментов ядра изотопа 229»

С. Г. Порсев, М. Г. Козлов, М. С. Сафронова

5.2. В области ядерной физики высоких энергий:

«Поиск новых тяжелых резонансов и частиц темной материи в эксперименте ATLAS»

*С. Г. Барсов, В. Т. Грачев, А. Е. Ежилов, М. П. Левченко,
В. П. Малеев, Ю. Г. Нарышкин, Д. Пуджа, В. М. Соловьев,
О. Л. Федин, В. А. Щегельский и др. (ATLAS collaboration)*

5.3. В области теоретической физики:

5.3.1. «Механизм дифракционной диссоциации»

М. Г. Рыскин, В. А. Хозе, А. D. Martin

5.3.2. «Производящая функция для амплитуд ядерного рассеяния в теории Глаубера»

Ю. М. Шабельский, А. Г. Шуваев

5.4. В области физики конденсированного состояния:

«Подстройка магнитной анизотропии самарий-тулиевых ортоферритов к комнатной температуре»

*А. И. Курбаков, J. P. Bolletta, R. E. Carbonio, G. J. Cuello,
A. Maignan, Ch. Martin, V. Nassif, E. Suard*

5.5. В области биологических исследований:

«Молекулярные и клеточные механизмы заболеваний, вызванных дисфункцией гена NTE»

*Д. Р. Жмуйдина, Е. А. Иванова, А. Е. Комиссаров, П. А. Мелентьев,
Е. В. Рябова, С. В. Саранцева, Н. В. Сурина, Г. Ф. Махаева,
Н. П. Болтнева, О. Е. Агранович, Н. П. Матийцев, И. И. Могиляк,
О. Труш, Г. Р. Щербата, А. С. Яценко, М. И. Слюсаренко*

5.6. В области методических исследований:

«Специализированные библиографические базы данных в ядерной физике»
A. A. Родионов, Г. И. Шуляк, B. Pritychenko, J. Totans,
L. Vrapcenjak, V. Zerkin


5.7. В области прикладных исследований:

«Коррозионные испытания алюминиевых материалов экспериментальных каналов реактора ПИК в тяжелой воде»
T. B. Воронина, A. A. Каверзина, C. P. Фридман, B. И. Попов,
P. M. Рамазанов

Председатель комиссии


 В. В. Федоров

Члены комиссии

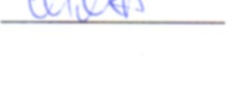

 _____ Д. Н. Аристов



 _____ В. Ф. Ежов


 _____ М. Б. Жалов


 _____ А. И. Курбаков



 _____ С. И. Манаенков



 _____ М. А. Матвеев


 _____ И. А. Митропольский


 _____ О. Л. Федин


 _____ Ю. П. Черненко


 _____ К. А. Шабалин


 _____ А. В. Юнг


 _____ А. Г. Яшенкин