

УТВЕРЖДАЮ

Директор

НИЦ «Курчатовский институт» –
ПИАФ

_____ С. Е. Горчаков

« _____ » _____ 2024 г.

ПРОТОКОЛ

заседания комиссии по подведению итогов конкурса лучших научных работ НИЦ «Курчатовский институт» – ПИАФ 2024 года

г. Гатчина

14, 16, 17 мая 2024 г.

Состав комиссии:

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

члены комиссии –

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.,

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

Нарыжный С. Н., д. б. н.,

Федин О. Л., д. ф.-м. н.,

Шабалин К. А., к. ф.-м. н.,

Яшенкин А. Г., к. ф.-м. н.

1. Руководствуясь приказом директора НИЦ «Курчатовский институт» – ПИАФ от 30 января 2024 года № 75 и Положением о конкурсе лучших научных работ НИЦ «Курчатовский институт» – ПИАФ, комиссия рассмотрела 24 представленные на конкурс работы по 8 научным направлениям:

1.1. «Разработка нового типа позиционно-чувствительных детекторов нейтронов, основанных на анализе затухания фотонов в прозрачном световоде»

Е. В. Алтынбаев, Т. И. Глушкова, В. Н. Марин, Д. Н. Трунов и др.

- 1.2. «PROTOPLAN: система дозиметрического планирования»
*Ф. А. Пак, Д. Л. Карлин, Н. А. Кузора, Н. И. Мамедова,
 В. И. Максимов, И. В. Василевская, Л. Г. Ваганян, А. И. Халиков,
 А. А. Васильев, В. Н. Вербенко*

- 1.3. «Цикл работ по применению метода парового риформинга в целях экологически безопасной переработки и утилизации горючих, токсичных отходов, включая батарейки и сухозаряженные аккумуляторы, а также радиоактивных отходов»
А. В. Башаричев, И. С. Окунев, В. Я. Сиротюк и др.

- 1.4. «Получение и исследование функциональных материалов на основе наночастиц металлов платиновой группы»
Н. Н. Губанова, В. А. Матвеев, Я. Сазонова и др.

- 1.5. «Мониторинг космических осадков на станции “Восток” в центральной Антарктиде»
В. Ф. Ежов, Ю. О. Четвериков и др.

- 1.6. «Надмолекулярная структура взаимопроникающих полимерных сеток на основе бактериальной целлюлозы, содержащей поли-1-винил-1,2,4-триазол с H_3PO_4 или Cu^{2+} »
Г. П. Копица, Р. Ю. Смыслов и др.

- 1.7. «Особенности магнетизма в $\text{Dy}_{1-x}\text{Ho}_x\text{MnO}_3$ »
И. А. Зобкало, М. И. Колков, А. Н. Матвеева, К. Ю. Терентьев и др.

- 1.8. «Поиски сигналов нейтрино и антинейтрино, связанных с быстрыми радиовсплесками и гравитационными волнами, в детекторе Borexino»
*А. В. Дербин, И. С. Драчнев, И. С. Ломская, В. Н. Муратова,
 Н. В. Ниязова, Д. А. Семенов, Е. В. Унжаков и др.*

- 1.9. «Динамическая дифракция и оптика нейтронов в совершенных кристаллах. Новые эффекты и их применение в физических исследованиях»
В. В. Федоров, В. В. Воронин

- 1.10. «Необычное поведение изотопической зависимости формы удаленных ядер золота»
*А. Е. Барзах, П. Л. Молканов, М. Д. Селиверстов, Д. В. Федоров,
 С. Д. Просняк, Л. В. Скрипников и др.*

- 1.11. «Сечение фоторождения чармония на ядрах при ультравысоких энергиях»
*Н. А. Бурмасов, М. Б. Жалов, В. В. Иванов, Е. Л. Крышень,
 М. В. Малаев, В. Н. Никулин, В. Г. Рябов, Ю. Г. Рябов,
 А. В. Ханзадеев и др. (ALICE)*

- 1.12. «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, О. Л. Федин,
 В. А. Щегельский и др. (ATLAS)*
- 1.13. «Поиск магнитных монополей и частиц с высоким электрическим зарядом в эксперименте АТЛАС»
*С. Г. Барсов, А. Е. Ежилов, М. П. Левченко, В. П. Малеев,
 Ю. Г. Нарышкин, Д. Пуджа, О. Л. Федин, В. А. Щегельский и
 др. (ATLAS)*
- 1.14. «Обнаружение доминирующего электромагнитного вклада в первом измерении процессов с быстротными провалами в протон-ядерных соударениях на БАК в CMS-эксперименте»
*А. А. Воробьев, В. Т. Ким, Ю. М. Иванов, С. С. Волков,
 Г. Е. Гаврилов, В. Л. Головцов, Е. В. Кузнецова, В. А. Мурзин,
 В. А. Орешкин, И. Б. Смирнов, Д. Е. Соснов, В. В. Сулимов,
 Л. Н. Уваров и др. (CMS)*
- 1.15. «Наблюдение двух новых Ω_c^{*0} -барионов»
*Н. Ф. Бондарь, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, Д. С. Ильин,
 П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова,
 А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb)*
- 1.16. «Прецизионное измерение параметров нарушения CP -инвариантности в распадах $B_{(s)}^0$ -мезонов в эксперименте LHCb на БАК»
*Н. Ф. Бондарь, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, Д. С. Ильин,
 П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова,
 А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb)*
- 1.17. «Теоретическое исследование динамики и корреляций в решетках магнитных скирмионов»
Д. Н. Аристов, Ю. В. Барамыгина, А. О. Сорокин, В. Е. Тимофеев
- 1.18. «Исследование возможности применения различных выгорающих поглотителей в активной зоне реактора ПИК для увеличения длительности его кампании»
Н. С. Жихарева, М. С. Онегин
- 1.19. «Квантовые переходы из сверхтекучих в стекольные фазы в бозе-системах с беспорядком»
А. В. Сыромятников и др.
- 1.20. «Транспортные свойства сильно коррелированных металлов»
В. Р. Шагинян и др.

- 1.21. «Разработка таргетной терапии для болезни Паркинсона, ассоциированной с мутациями в гене *GBA1*»

А. Э. Копытова, Г. Н. Рычков, А. А. Чеблоков, Ф. М. Ибатуллин, Г. В. Байдакова, М. А. Николаев, А. Д. Изюмченко, Д. А. Богданова, К. А. Сенкевич, И. В. Милюхина, Т. С. Усенко, Е. Ю. Захарова, А. К. Емельянов, С. Н. Пчелина и др.

- 1.22. «Радиосенсибилизирующее действие наночастиц оксида железа в декстрановой оболочке на клетки злокачественной глиомы»

Н. Х. Чан, В. А. Рыжов, А. В. Волницкий, Д. А. Амерканов, Ф. А. Пак, А. М. Голубев, А. В. Арутюнян, А. С. Спицына, В. С. Бурдаков, Д. В. Лебедев, А. Л. Коневега, Т. А. Штам, Я. Ю. Марченко

- 1.23. «Экспрессия *OCT4* в злокачественных глиомах зависит от клеточного метаболизма»

А. В. Волницкий, К. А. Шабалин, Р. А. Пантина, Е. Ю. Варфоломеева, Р. А. Ковалев, В. С. Бурдаков, С. С. Емельянова, Л. А. Гараева, М. В. Филатов, А. Л. Коневега, Т. А. Штам и др.

- 1.24. «Система детектирования поэтапного синтеза коротких пептидов»

М. С. Биджиева, О. А. Толичева, П. С. Касацкий, Е. В. Полесскова, А. Л. Коневега и др.

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

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

3.1. В области ядерной физики высоких энергий:

«Сечение фоторождения чармония на ядрах при ультравысоких энергиях»

Н. А. Бурмасов, М. Б. Жалов, В. В. Иванов, Е. Л. Крышень,
М. В. Малаев, В. Н. Никулин, В. Г. Рябов, Ю. Г. Рябов,
А. В. Ханзадеев и др. (ALICE collaboration)

3.2. В области теоретической физики:

«Теоретическое исследование динамики и корреляций в решетках магнитных скирмионов»

Д. Н. Аристов, Ю. В. Барамыгина, А. О. Сорокин, В. Е. Тимофеев

3.3. В области биологических исследований:

«Разработка таргетной терапии для болезни Паркинсона, ассоциированной с мутациями в гене *GBA1*»

А. Э. Копытова, Г. Н. Рычков, А. А. Чеблоков, Ф. М. Ибатуллин,
Г. В. Байдакова, М. А. Николаев, А. Д. Изюмченко, Д. А. Богданова,
К. А. Сенкевич, И. В. Милюхина, Т. С. Усенко, Е. Ю. Захарова,
А. К. Емельянов, С. Н. Пчелина, В. М. Бойцов, А. В. Рыбаков,
В. А. Безруких, Г. Н. Салогуб, Е. В. Григорьева, Е. С. Яркова,
С. В. Павлова, Д. А. Сорогина, А. А. Малахова, Т. Б. Маланханова,
С. П. Медведев, С. М. Закиян, Г. В. Горчакова, Ю. П. Ковальчук,
О. А. Беркович

3.4. В области прикладных исследований:

«PROTOPLAN: система дозиметрического планирования»

Л. Г. Ваганян, И. В. Василевская, А. А. Васильев, В. Н. Вербенко,
Д. Л. Карлин, Н. А. Кузора, Н. И. Мамедова, В. И. Максимов,
Ф. А. Пак, А. И. Халиков, С. В. Таммсаар

3.5. Монографии:

«Динамическая дифракция и оптика нейтронов в совершенных кристаллах. Новые эффекты и их применение в физических исследованиях»

В. В. Федоров, В. В. Воронин

4. Комиссия присудила **ВТОРЫЕ** премии следующим работам:

4.1. В области ядерной физики низких энергий:

«Необычное поведение изотопической зависимости формы ядер золота, удаленных от дорожки стабильности»

А. Е. Барзах, П. Л. Молканов, С. Д. Просняк, М. Д. Селиверстов, Л. В. Скрипников, Д. В. Федоров и др.

4.2. В области ядерной физики высоких энергий:

4.2.1. «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, О. Л. Федин, В. А. Щегельский и др. (ATLAS collaboration)

4.2.2. «Обнаружение доминирующего электромагнитного вклада в первом измерении процессов с быстротными провалами в протон-ядерных соударениях на БАК в CMS-эксперименте»

А. А. Воробьев, В. Т. Ким, Ю. М. Иванов, С. С. Волков, Г. Е. Гаврилов, В. Л. Головцов, Е. В. Кузнецова, В. А. Мурзин, В. А. Орешкин, И. Б. Смирнов, Д. Е. Соснов, В. В. Сулимов, Л. Н. Уваров и др. (CMS collaboration)

4.3. В области теоретической физики:

«Квантовые переходы из сверхтекучих в стекольные фазы в бозе-системах с беспорядком»

А. В. Сыромятников, А. В. Сизанов, Ф. Д. Тимковский

4.4. В области физики конденсированного состояния:

4.4.1. «Получение и исследование функциональных материалов на основе наночастиц металлов платиновой группы»

Н. Н. Губанова, В. А. Матвеев, Я. Сазонова, М. Ю. Арсентьев, Е. А. Гребеницкова, А. Г. Иванова, Е. М. Иванькова, Д. Ю. Кириленко, И. Ю. Кручинина, К. Е. Пугачев, О. А. Шилова, В. А. Шутаев, Ю. П. Яковлев

4.4.2. «Надмолекулярная структура взаимопроникающих полимерных сеток на основе бактериальной целлюлозы, содержащей поли-1-винил-1,2,4-триазол с H_3PO_4 или Cu^{2+} »

Г. П. Копица, Р. Ю. Смыслов, В. О. Веселова, Ю. Е. Горшкова, А. И. Емельянов, С. А. Коржова, А. В. Мигунова, А. С. Поздняков, Г. Ф. Прозорова, А. К. Хрипунов, Н. В. Цвигун, L. Lu, Y. Mao

4.5. В области методических исследований:

4.5.1. «Мониторинг космических осадков на станции “Восток” в центральной Антарктиде»

*В. Ф. Ежов, Ю. О. Четвериков, М. С. Глухов, Е. М. Иванькова,
В. Д. Калганов, А. С. Лошаченко, О. В. Якубович*

4.5.2. «Система детектирования поэтапного синтеза коротких пептидов»

*М. С. Биджиева, О. А. Толичева, П. С. Касацкий, Е. В. Полесскова,
А. Л. Коневега, В. И. Марина, А. Г. Терещенков, О. А. Донцова,
В. И. Польшаков, В. Э. Сагитова, Н. В. Сумбатьян, В. Н. Ташлицкий,
А. С. Ферберг, П. В. Сергиев, Т. П. Мавиза, И. А. Остерман,
Д. С. Орехов*

4.6. В области прикладных исследований:

«Исследование возможности применения различных выгорающих поглотителей в активной зоне реактора ПИК для увеличения длительности его кампании»

Н. С. Жихарева, М. С. Онегин

5. Комиссия присудила ТРЕТЬИ премии следующим работам:

5.1. В области ядерной физики низких энергий:

«Поиски сигналов нейтрино и антинейтрино, связанных с быстрыми радиовсплесками и гравитационными волнами, в детекторе Borexino»

*А. В. Дербин, И. С. Драчнев, И. С. Ломская, В. Н. Муратова,
Н. В. Ниязова, Д. А. Семенов, Е. В. Унжаков, А. В. Вишнева,
М. Б. Громов, Е. А. Литвинович, Г. А. Лукьянченко, И. Н. Мачулин,
Р. Р. Нугманов, Г. И. Райков, М. Д. Скорохватов, О. Ю. Смирнов,
А. П. Сотников, А. С. Чепурнов и др.*

5.2. В области ядерной физики высоких энергий:

5.2.1. «Поиск магнитных монополей и частиц с высоким электрическим зарядом в эксперименте АТЛАС»

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

5.2.2. «Прецизионное измерение параметров нарушения CP -инвариантности в распадах $B_{(s)}^0$ -мезонов в эксперименте LHCb на БАК»

*Н. Ф. Бондарь, Н. И. Воропаев, А. А. Дзюба, Д. С. Ильин,
П. В. Кравченко, О. Е. Маев, Д. А. Майсузенко, Н. Р. Сагидова,
А. Д. Чубыкин, В. В. Чуликов и др. (LHCb collaboration)*

5.3. В области теоретической физики:

«Транспортные свойства сильно коррелированных металлов»

В. Р. Шагинян, М. В. Зверев, К. Г. Попов, В. А. Ходель, J. W. Clark, G. S. Japaridzhe, E. Kirichenko, A. Z. Msezane, V. A. Stephanovich

5.4. В области физики конденсированного состояния:

«Особенности магнетизма в $Dy_{1-x}Ho_xMnO_3$ »

А. Н. Матвеева, И. А. Зобкало, М. И. Колков, А. Г. Пшеничная, К. Ю. Терентьев, Н. С. Павловский, С. В. Семенов, А. Л. Фрейдман, К. А. Шайхутдинов, M. Meven, A. Sazonov, V. Hutani

5.5. В области биологических исследований:

5.5.1. «Радиосенсибилизирующее действие наночастиц оксида железа в декстрановой оболочке на клетки злокачественной глиомы»

Н. Х. Чан, В. А. Рыжов, А. В. Волницкий, Д. А. Амерканов, Ф. А. Пак, А. М. Голубев, А. В. Арутюнян, А. С. Спицына, В. С. Бурдаков, Д. В. Лебедев, А. Л. Коневега, Т. А. Штам, Я. Ю. Марченко

5.5.2. «Экспрессия *ОСТ4* в злокачественных глиомах зависит от клеточного метаболизма»

А. В. Волницкий, К. А. Шабалин, Р. А. Пантина, Е. Ю. Варфоломеева, Р. А. Ковалев, В. С. Бурдаков, С. С. Емельянова, Л. А. Гараева, М. В. Филатов, А. Л. Коневега, Т. А. Штам, М. В. Согоян, А. П. Якимов

5.6. В области прикладных исследований:

«Цикл работ по применению метода парового риформинга в целях экологически безопасной переработки и утилизации горючих, токсичных отходов, включая батарейки и сухозаряженные аккумуляторы, а также радиоактивных отходов»

А. В. Башаричев, И. С. Окунев, В. Я. Сиротюк, В. А. Голиков, В. А. Иванов

Председатель комиссии



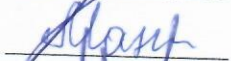
В. В. Федоров

Члены комиссии

 В. Ф. Ежов

 М. Б. Жалов

 А. И. Курбаков

 С. И. Манаенков

 И. А. Митропольский

 С. Н. Нарыжный

 О. Л. Федин

 К. А. Шабалин

 А. Г. Яшенкин