

**Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»**

**Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б.И. Степанова»
Национальной академии наук Беларуси**

**Белорусский республиканский
фонд фундаментальных исследований**

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ
С ВЕЩЕСТВОМ»**

**(ПОСВЯЩАЕТСЯ 90-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б.В. БОКУТЯ)**

Гомель, 9–11 ноября 2016 года

ПРОГРАММА

Гомель, 2016



Борис Васильевич Бокуть
(27.10.1926 – 15.03.1993)

IV Международная научная конференция
ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ
С ВЕЩЕСТВОМ

(Посвящается 90-летию
со дня рождения Б.В. Бокутя)

9–11 ноября 2016 г.

Гомель, Беларусь

Конференция посвящена 90-летию со дня рождения Б.В. Бокутя – выдающегося белорусского физика и организатора науки, академика АН БССР, ректора Гомельского государственного университета (1973–1989 годы), лауреата Государственной премии СССР, автора более 200 научных работ, в том числе 3 монографий и 20 изобретений. Конференция работает по направлениям, в развитие которых Б.В. Бокуть внес существенный вклад: нелинейная оптика, кристаллооптика, акустооптика, физика лазеров, теория электромагнетизма, лазерные технологии.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

1. Рогачев Александр Владимирович, член-корреспондент (председатель)
2. Сердюков Анатолий Николаевич, член-корреспондент (зам. председателя)
3. Апанасевич Павел Андреевич, академик
4. Афанасьев Анатолий Александрович, член-корреспондент
5. Белый Владимир Николаевич, член-корреспондент
6. Воропай Евгений Семенович, профессор
7. Гончаренко Андрей Маркович, академик
8. Достанко Анатолий Павлович, академик
9. Казак Николай Станиславович, академик
10. Константинова Алиса Федоровна, профессор (Россия)
11. Максименко Николай Васильевич, профессор
12. Мышкин Николай Константинович, академик
13. Орлович Валентин Антонович, академик
14. Гапоненко Сергей Васильевич, академик
15. Семченко Игорь Валентинович, профессор
16. Сихвола Ари, профессор (Финляндия)
17. Третьяков Сергей Анатольевич, профессор (Финляндия)
18. Стражев Василий Иванович, профессор
19. Стренк Веслав, доктор (Польша)
20. Митюрин Георгий Семенович, профессор

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

1. Хахомов Сергей Анатольевич, ректор УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (председатель)
2. Демиденко Олег Михайлович, проректор по научной работе УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (зам. председателя)
3. Никитюк Юрий Валерьевич, проректор по воспитательной работе УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (зам. председателя)
4. Коваленко Дмитрий Леонидович, декан физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (зам. председателя)
5. Дерюжкова Оксана Михайловна, заместитель декана физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» по науке (ученый секретарь)
6. Самофалов Андрей Леонидович, заместитель декана физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (секретарь)

7. Алешкевич Николай Александрович, заведующий кафедрой оптики УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

8. Андреев Виктор Васильевич, заведующий кафедрой теоретической физики УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

9. Левчук Виктор Дмитриевич, заведующий кафедрой АСОИ УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

10. Мышковец Виктор Николаевич, заведующий кафедрой радиофизики и электроники УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

11. Шершнев Евгений Борисович, заведующий кафедрой общей физики УО «ГГУ им. Ф.Скорины»

12. Шалупаев Сергей Викентьевич, доцент кафедры общей физики УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. «Оптика и акустика кристаллов бианизотропных структур»

(нелинейная оптика, гиротропия в оптике и акустике кристаллов)

Председатели:

Сердюков Анатолий Николаевич, член-корр.

Шепелевич Василий Васильевич, профессор

2. «Теория фундаментальных взаимодействий»

(электрослабые свойства микрочастиц, электродинамические и адронные процессы взаимодействия, гравитация)

Председатели:

Тимошин Сергей Иванович, профессор

Максименко Николай Васильевич, профессор

3. «Новые материалы и технологии»

(физика лазеров и лазерные технологии, ионно-лучевые и плазменные технологии, формирование структуры и свойства покрытий)

Председатели:

Рогачев Александр Владимирович, член-корр.

Воропай Евгений Семенович, профессор

4. «Автоматизация научных исследований»

(инструменты и методы автоматизации научных исследований, моделирование систем и процессов, моделирование и обработка изображений, стратегия формирования образовательно-научной инфосреды)

Председатели:

Демиденко Олег Михайлович, профессор

Левчук Виктор Дмитриевич, доцент

МЕСТА РАБОТЫ СЕКЦИЙ

1. Оптика и акустика кристаллов бианизотропных структур
10 ноября 2016 г., корпус 5, ул. Советская, 102, ауд. 4-27.

2. Теория фундаментальных взаимодействий
10 ноября 2016 г., корпус 5, ул. Советская, 102, ауд. 3-7.

3. Новые материалы и технологии
10 ноября 2016 г., корпус 5, ул. Советская, 102, ауд. 2-11.

4. Автоматизация научных исследований
10 ноября 2016 г., корпус 5, ул. Советская, 102, ауд. 4-10.

РЕГЛАМЕНТ

Доклады на пленарном заседании	—	до 20 минут
Доклады и сообщения на секциях	—	до 10 минут
Участие в дискуссиях	—	до 5 минут

ПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

9 ноября 2016 г.

9⁰⁰ – 13⁰⁰ – регистрация участников
(ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 102, корпус №5, фойе 1 этажа).

14⁰⁰ – возложение цветов к мемориальной доске Б.В.Бокутя
(ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 102, корпус №5).
Открытие аудитории имени академика Бокутя Б.В.
(ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 102, корпус №5, ауд. 4-27).

15⁰⁰ – 17⁰⁰ – открытие конференции, пленарное заседание
(ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 104, корпус №4, читальный зал).

17³⁰ – конференционный ужин (ул. Песина, 4).

10 ноября 2016 г.

9⁰⁰ – 12⁰⁰ – работа секций

Секция «Оптика и акустика кристаллов бианизотропных структур»

Ауд. 4-27, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Теория фундаментальных взаимодействий»

Ауд. 3-7, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Новые материалы и технологии»

Ауд. 2-11, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Автоматизация научных исследований»

Ауд. 4-10, корпус 5, ул. Советская, 102.

12⁰⁰ – 13⁰⁰ – стендовые доклады

(Выставочный зал, корпус № 4, ГГУ им. Ф. Скорины).

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – обеденный перерыв.

14⁰⁰ – 15⁰⁰ – работа секций

Секция «Оптика и акустика кристаллов бианизотропных структур»

Ауд. 4-27, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Теория фундаментальных взаимодействий»

Ауд. 3-7, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Новые материалы и технологии»

Ауд. 2-11, корпус 5, ул. Советская, 102.

Секция «Автоматизация научных исследований»

Ауд. 4-10, корпус 5, ул. Советская, 102.

15⁰⁰ – 16⁰⁰ – обсуждение результатов конференции.

16⁰⁰ – экскурсия в дворцово-парковый ансамбль Румянцевых и Паскевичей (сбор у корпуса № 5, ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 102).

11 ноября 2016 г.

12⁰⁰ – 13⁰⁰ – посещение лабораторий физического факультета (ГГУ им. Ф. Скорины, ул. Советская, 104, 102, корпуса №4, №5).

WWW страница: <http://gsu.by/physfac/index.php/2010-02-04-14-08-07/2010-02-04-14-08-32/1014.html>

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

9 ноября 2016г.

1. С.А. Хахомов, Ректор УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Открытие конференции.

2. С.А. Хахомов, И.В. Семченко, УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Гомель, Беларусь.

Метаматериалы для сверхвысокочастотного и терагерцового диапазонов.

3. В.Н. Белый, Н.С. Казак, ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова» НАН Беларуси, Минск, Беларусь.

Метаматериалы в оптической области спектра: свойства и применение.

4. А.Ф. Константинова, Т.Г. Головина, К.К. Константинов, Е.А. Евдищенко, Институт кристаллографии имени А.В. Шубникова, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия.

Необычные случаи проявления оптической активности в одноосных кристаллах.

РАБОТА СЕКЦИЙ

10 ноября 2016г.

1. Оптика и акустика кристаллов бианизотропных структур

Председатели – Сердюков А.Н., Шепелевич В.В.

1. Гришечкин Ю.А., Капшай В.Н., *УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь.* **Возбуждение би-изотропной сферической частицы дипольным излучателем.**
2. Кулак Г.В., Крох Г.В., Николаенко Т.В., *УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина», г. Мозырь, Беларусь.* **Промежуточный режим дифракции бесселевых световых пучков на ультразвуке в гиротропных кристаллах.**
3. Кулак Г.В.¹, Крох Г.В.¹, Николаенко Т.В.¹, Ропот А.П.², ¹*УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина», г.Мозырь, Беларусь,* ²*ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь.* **Неколлинеарная брэгговская дифракция бесселевых световых пучков высших порядков в кубических гиротропных кристаллах.**
4. Курилкина С.Н., Куинь Ань Н.Ф., *ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь.* **Поверхностные и объемные световые волны в гиперболических метаматериалах со сверхбольшой анизотропией.**
5. Макаревич А.В.¹, Шепелевич В.В.¹, Шандаров С.М.², ¹*УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина», г.Мозырь, Беларусь,* ²*Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия.* **Экспериментальное изучение зависимости выходных характеристик смешанных голограмм от толщины фоторефрактивного пьезокристалла ВТО.**
6. Митгорич Г.С., Лебедева Е.В., Свиридова В.В., Сердюков А.Н., *УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь.* **Фотоакустическое преобразование бесселевых световых пучков в слое хиральных углеродных нанотрубок.**
7. Митгорич Г.С.¹, Хило П.А.², Сердюков А.Н.¹, ¹*УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь,* ²*УО «Гомельский государственный технический*

университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь.
Фотодефлекционный отклик от периодически поляризованного нелинейного кристалла, облучаемого бесселевым световым пучком.

8. Рушинова И.И., Адамович Ю.Ю., УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Беларусь. **Электрически управляемые дифракционные ЖК элементы для преобразования поляризационных характеристик световых полей.**
9. Семченко И.В.¹, Хахомов С.А.¹, Гончаренко А.М.², Синицын Г.В.², Самофалов А.Л.¹, Подалов М.А.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Моделирование гибких металлполимерных высокопоглощающих неотражающих покрытий на основе трехмерных элементов для ТГц диапазона.**
10. Семченко И.В.¹, Хахомов С.А.¹, Гончаренко А.М.², Синицын Г.В.², Самофалов А.Л.¹, Подалов М.А.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Эффективные тензоры диэлектрической и магнитной проницаемостей метаматериала на основе омега-элементов прямоугольной формы с оптимальными параметрами.**
11. Тихова Е.Л., Кондратенко В.И., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Преобразование информационного пучка в плоском слое.**
12. Хомченко А.В., Примак И.У., Василенко А.Н., ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет» г. Могилев, Беларусь. **Поляризационная интерферометрия неоднородных полей механических напряжений в закаленном стекле.**
13. Хило П.А., Проневич О.И., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Трансформация порядка БСП в периодически поляризованных кристаллах.**
14. Шамына А.А., Капшай В.Н., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Влияние ориентации эллипса поляризации падающего излучения на генерацию второй гармоники от поверхности конечного цилиндра.**

15. Шаповалов П.С., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Описание взаимодействия лазерных пучков в нелинейных средах.**

2. Теория фундаментальных взаимодействий

Председатель – Тимошин С.И., Максименко Н.В.

1. Авакян Е.З., Авакян С.Л., Задорожнюк М.В., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Адронные взаимодействия тяжелого лептона.**
2. Андреев В.В.¹, Бабич К.С.¹, Дорохов А.Е.², ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, Россия. **Структурные релятивистские эффекты высших порядков для водородоподобных систем.**
3. Андреев В.В.^{1,2}, Крутов А.Ф.², ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, г. Самара, Россия. **Углы смешивания из распадов векторных мезонов.**
4. Ахраменко Н.А., УО «Белорусский государственный университет транспорта» г. Гомель, Беларусь. **Гравитационный дефект массивного шара.**
5. Бужан А.В., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Теорема Гаусса и заряды на поверхности.**
6. Вакулина Е.В.¹, Максименко Н.В.², ¹Филиал Брянского государственного университета имени академика И.Г.Петровского, г. Новозыбков, Россия, ²УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Спиновые поляризуемости и характеристики адронов спина 1 в формализме Даффина-Кеммера-Петью связанные с несохранением четности.**
7. Гавриш В.Ю.¹, Андреев В.В.², ¹УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь, ²УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Распад $\phi \rightarrow \eta e^+ e^-$ в точечной форме пуанкаре-инвариантной квантовой механики.**

8. Гиргель С.С., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Ассиметричные волновые поля Бесселя непрерывного порядка.**
9. Гиргель С.С., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Ассиметричные пучки Бесселя-Гаусса непрерывного порядка.**
10. Дегтярева Е.А., Тимошин С.И., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Полуинклюзивное глубоконеупругое рассеяние поляризованных лептонов на поляризованных дейтронах.**
11. Дей Е.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Расчет свойств мезонов на основе численного решения системы интегральных уравнений Солпитера.**
12. Дей Е.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Эффективность метода конечных разностей при решении двумерного стационарного уравнения Шредингера.**
13. Желонкина Т.П., Лукашевич С.А., Яковенко В.И., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Методы статистической физики в современном курсе общей физики.**
14. Капшай В.Н., Фялка С.И., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Суперпозиция δ -потенциалов в задаче о рассеянии релятивистских частиц со спинами 0 и $\frac{1}{2}$.**
15. Kazakov D.I.^{1,3,4}, Bork L.V.^{3,5}, Kompaniets M.V.⁶, Tolkachev D.M.^{1,2}, Vlasenko D.E.^{1,7}, Borlakov A.T.^{1,4}, ¹*Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia*, ²*Stepanov Institute of Physics, Minsk, Belarus*, ³*Alikhanov Institute for Theoretical and Experimental Physics, Moscow, Russia*, ⁴*Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, Russia*, ⁵*Center for Fundamental and Applied Research, All-Russian Institute of Automatics, Moscow, Russia*, ⁶*Department of Theoretical Physics, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*, ⁷*Department of Physics, Southern Federal State University, Rostov-Don, Russia*. **Divergences in maximal supersymmetric Yang-Mills theories in diverse dimensions.**
16. Максименко Н.В., Дерюжкова О.М., Андреев В.В., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г.

- Гомель, Беларусь. Спиновые поляризуемости адронов спина $\frac{1}{2}$ в ковариантном теоретико-полевом подходе.
17. Овсиюк Е.М.¹, Войнова Я.А.², Редьков В.М.³, ¹УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина» г. Мозырь, Беларусь, ²ГУО «Кочицанская средняя школа Ельского района», Ельский район, Беларусь, ³ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Релятивистская частица со спином 0 в электрическом поле. I**
 18. Овсиюк Е.М.¹, Войнова Я.А.², Редьков В.М.³, ¹УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина» г. Мозырь, Беларусь, ²ГУО «Кочицанская средняя школа Ельского района», Ельский район, Беларусь, ³ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Релятивистская частица со спином 0 в электрическом поле. II**
 19. Pankov A.A., Tsytrinov A.V., ICTP Affiliated Centre at Gomel State Technical University, Gomel, Belarus. **Probing and identifying new physics scenarios at ILC with polarized beams.**
 20. Русановская Я.Н.¹, Тюменков Г.Ю.¹, Штромберг Д.А.², ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ГУО «Гомельский городской лицей №1», г. Гомель, Беларусь. **Модельные функции плотности для планет земной группы.**
 21. Рыжий М.С., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Гравитационно-резонансная координация (адаптация) фундаментальных взаимодействий или получение системных эффектов на поверхности Земли.**
 22. Сергеенко М.Н., ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Жёсткие процессы в теории Редже с насыщающими траекториями.**
 23. Сердюкова М.А., Сердюков А.Н., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Эволюция гравитационной постоянной в циклической Вселенной.**
 24. Сердюкова М.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Влияние фонового поля темной энергии на характер распада долгоживущих изотопов U-238 и Th-232.**

25. Тимошин Е.С., Тимошин С.И., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Кварковые вклады в спин нуклона из совместного анализа глубоконеупругого лептон-нуклонного рассеяния с заряженным и нейтральным токами.**
26. Тимошин Е.С., Тимошин С.И., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Глубоконеупругое лептон-нуклонное рассеяние с нейтральным током при поляризации одной и двух начальных частиц.**
27. Тюменков Г.Ю.¹, Песенко А.Ю.², Богданович Д.А.³, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, ³ГУО «Гомельский городской лицей №1», г. Гомель, Беларусь. **О новых периодических орбитах тройных систем с ньютоновским гравитационным взаимодействием.**

3. Новые материалы и технологии

Председатели – Рогачёв А.В., Воропай Е.С.

1. Айвазян Г.Е.¹, Айвазян К.Г.¹, Гайшун В.Е.², Коваленко Д.Л.², Семченко А.В.², Сидский В.В.², ¹Фонд «Национальный политехнический университет Армении», г. Ереван, Армения, ²УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Исследование антиотражающих свойств черного кремния.**
2. Баевич Г.А., Мышковец В.Н., Максименко А.В., Грищенко В.В., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Моделирование потоков защитного газа при лазерной обработке материалов.**
3. Барсуков С.Д.^{1,2}, Балмаков А.П.¹, Побияха А.С.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²Университет Сидзуока, г. Сидзуока, Япония. **Исследование параметров двухзаходной спиральной антенны с циркулярной поляризацией.**
4. Бойко А.А., Давыдова О.В., Павленок А.В., Подденежный Е.Н., Дробышевская Н.Е., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Получение люминесцентных наноструктурированных порошков иттрий-алюминиевого граната методом горения.**

5. Гайшун В.Е., Москвичёв М.И., Черчук В.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Пеностеклокерамические конструкционно-теплоизоляционные материалы на основе отходов химической промышленности.**
6. Голосов Д.А.¹, Завадский С.М.¹, Мельников С.Н.¹, Xiubo Tian², Окоджи Д.Э.¹, Колос В.В.³, ¹УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, ²Institute of Plasma Surface Engineering & Equipment, School of Materials Science & Engineering, Harbin Institute of Technology, China, Harbin, ³ОАО «Интеграл», г. Минск, Беларусь. **Ионный источник на основе торцевого холловского ускорителя для предварительной “мягкой” очистки подложек.**
7. Горбачёв Д.Л., Васькевич В.В., Федосенко Т.Н., Федосенко Е.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Морфология и оптические характеристики покрытий на основе тугоплавких окислов сформированных электронно-лучевым методом в вакууме.**
8. Горбачев Д.Л., Ярмоленко М.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **ИК-спектроскопические исследования кремнийорганических покрытий, формируемых из активной газовой фазы.**
9. Ермоленко М.В., Котинго Д.Д., Завадский С.М., Голосов Д.А., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Тонкопленочные экраны электромагнитного излучения на текстильной основе, нанесенные ионно-лучевым распылением.**
10. Ивашкевич И.В., Филиппов В.В., Шулицкий Б.Г., УО «Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова», г. Могилев, Беларусь. **Дисперсия оптических характеристик пленок ГТО.**
11. Ковалев А.А.¹, Колесников Д.В.², Кравченко И.В.³, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», Гомель, Беларусь, ²ГУО «Средняя школа №40 г. Гомеля», Гомель, Беларусь, ³РУП «Белмедпрепараты», Минск, Беларусь. **Применимость электростатического метода сбора для удаления дочерних продуктов распада радона и торона из воздуха замкнутых помещений.**
12. Коваленко Д.Л.¹, Гайшун В.Е.¹, Ингатенко О.В.², Васькевич В.В.¹, Алешкевич Н.А.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет

- имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь. **Золь-гель метод получения композиционных металлов на основе нитрида бора, порошков оксидов металлов.**
13. Ковальчук Н.С., Домасевич К.В., Соловьёв Я.С., Ацецкая Е.С., *ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Филиал «Транзистор», г. Минск, Беларусь.* **Управление эффектом «поднятия подложки» в эпитаксиальных структурах со скрытыми слоями.**
 14. Косенок Я.А., Гайшун В.Е., Тюленкова О.И., *УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь.* **Модифицирующая добавка в связующее для производства теплоизоляционных материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками.**
 15. Купреев М.П., *УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь.* **Технология изготовления и применения высокопористых абразивных кругов в машиностроении.**
 16. Luca Dumitru, Dobromir Marius and Radu Paul, *Department of Physics, Alexandru Ioan Cuza University Iasi.* **Utilisation of X-ray Radiation for the Quantification of Elemental and Chemical Composition of Oxide Materials.**
 17. Назаров М.М., Соколов В.И., Горячук И.О., *ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, институт фотонных технологий РАН, г. Москва, Россия.* **Измерение нелинейности в полимерной плёнке с электрооптическими хромофорами призмным устройством связи.**
 18. Петлицкий А.Н.¹, Ковальчук Н.С.¹, Семченко А.В.², Сидский В.В.², Тюленкова О.И.², Тюленкова Н.И.², Судник Л.В.³, *¹ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь, ²УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ³ГНУ «Институт порошковой металлургии» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь.* **Формирование золь-гель методом столбчатых наноструктур для использования в системах детектирования.**
 19. Пинчук В.Г.¹, Короткевич С.В.², Алешкевич Н.А.¹, Кравченко В.В.¹, Бобович С.О.², *¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²РУП «Гомельэнерго», г. Гомель, Беларусь.* **Ресурсо- и**

энергосберегающие пластичные смазочные материалы активированные фторопластом.

20. Пинчук В.Г.¹, Короткевич С.В.², Ковалев Е.А.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²РУП «Гомельэнерго», г. Гомель, Беларусь. **Микроструктурные критерии разрушения поверхности металлов и физико-химические свойства среды при трении.**
21. Рогачев А.В.¹, Емельянов В.А.², Федосенко Н.Н.¹, Кулеш Е.А.¹, Пилипцов Д.Г.¹, Руденков А.С.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Филиал «Транзистор», г. Минск, Беларусь. **Структура и свойства многослойных покрытий на основе углерода.**
22. Руськин А.С., Васькевич В.В., Коваленко Д.М., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Формирование золь-гель покрытий, содержащих наночастицы Ag и Cu.**
23. Сидский В.В.¹, Семченко А.В.¹, Морозовский Н.В.², Морозовская А.В.², Петлицкий А.Н.³, Колос В.В.³, Судник Л.В.⁴, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²Институт физики Национальной академии наук Украины, г. Киев, Украина, ³ОАО «ИНТЕГРАЛ», г. Минск, Беларусь, ⁴ГНУ «Институт порошковой металлургии» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Влияние дополнительного отжига на свойства SBTN-плёнок, полученных золь-гель методом.**
24. Сидский В.В., Семченко А.В., Тюленкова О.И., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Синтез сорбентов с магнитными свойствами золь-гель методом.**
25. Смирнова О.Ю., Стельмах Г.Ф., Покотило Ю.М., Маркевич В.П., Мазаник А.В., Королик О.В., УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Беларусь. **Модификация электрофизических и оптических свойств кремния обработкой в водородной плазме.**
26. Соколов В.И., Ашарчук И.М., Молчанова С.И., Назаров М.М., Нечаев А.В., Хайдуков К.В., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, г. Москва, Россия. **Оптический усилитель для С - диапазона длин волн на основе полимерного волновода с внедренными нанофосфорами, легированными редкоземельными элементами.**

27. Сотски А.Б.¹, Шилов А.В.¹, Сотская Л.И.², Синицын Г.В.³, ¹УО «Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова», г. Могилев, Беларусь, ²ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь, ³ГНУ «Институт физики имени Б.И.Степанова» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Пропускание метало-диэлектрического капилляра в терагерцовом диапазоне.**
28. Стаськов Н.И.¹, Ивашкевич И.В.¹, Сотская Л.И.², Ещик Т.Н.³, ¹УО «Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова», Могилев, Беларусь, ²ГУ ВПО «Белорусско-российский университет», Могилев, Беларусь, ³НТЦ БМС ОАО «Интеграл», Минск, Беларусь. **Структура поверхностных слоев на термически обработанных кремниевых пластинах.**
29. Стаськов Н.И.¹, Филиппов В.В.¹, Шулицкий Б.Г.², ¹УО «Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова», г. Могилев, Беларусь, ²УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» г. Минск, Беларусь. **Спектрофотометрия структуры: пленка FTO-стеклянная пластина.**
30. Streckaite Simona, Marius Franckevičius, Domantas Peckus, Kipras Redekas, Mikas Vengris and Vidmantas Gulbinas, Center for Physical Sciences and Technology, Vilnius, Lithuania, Institute of Materials Science, Kaunas, University of Technology, Kaunas, Lithuania, Vilnius University, Vilnius, Lithuania. **Nonlinear optical response of resonantly coupled silver nanoparticle-organic dye complexes.**
31. Телеш Е.В., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Формирование пассивирующих слоев для микроэлектронных устройств на GaAs реактивным ионно-лучевым распылением.**
32. Телеш Е.В., Гуревич О.В., Вашуров А.Ю., Святохо С.В., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Свойства пленок SiO₂, полученных прямым осаждением из ионных пучков.**
33. Тихон О.И., Мадвейко С.И., Бордусов С.В., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Конструктивные решения технологических плазменных систем атмосферного давления.**
34. Хмыль А.А.¹, Федосенко Н.Н.², Купо А.Н.², ¹УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, ²УО «Гомельский

- государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Влияние активирующего лазерного излучения на кинетику электрохимического осаждения серебра.**
35. Хомченко А.В., ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь. **Волноводная спектроскопия тонких пленок и адслоев на их поверхности.**
36. Чаус А.С., Брачик М., «Словацкий технический университет», г. Трнава, Словакия. **Модифицированные быстрорежущие стали.**
37. Чернякова К.В.¹, Карпич Р.², Врублевский И.А.¹, ¹УО «Белорусский государственный университет информатики и электроники», г. Минск, Беларусь, ²ГНИИ «Центр физических наук и технологий» Вильнюс, Литва. **Анализ и обработка СЭМ изображений поверхности пленок нанопористого оксида алюминия с помощью IMAGE1.**
38. Черчук В.А.¹, Коваленко Д.Л.¹, Васьякевич В.В.¹, Москвичёв М.И.¹, Судник Л.В.², Русыкин А.С.¹, ¹УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь, ²ГНУ «Институт порошковой металлургии» НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь. **Оптико-механические свойства золь-гель покрытий на основе диоксида титана содержащие оксиды металлов и редкоземельные элементы.**
39. Шалупаев С.В., Никитюк Ю.В., Середа А.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Особенности процесса лазерного термораскалывания кристаллов с кубической гранцентрированной кристаллической решеткой типа алмаза.**
40. Шершнев Е.Б., Никитюк Ю.В., Соколов С.И., Шершнев А.Е., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Исследование влияния параметров лазерного формообразования аморфных и кристаллических неметаллических материалов.**
41. Шульга А.В., Хомченко А.В., ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь. **Метод внутриволноводной лазерной спектроскопии волноводных мод тонкопленочных структур.**
42. Юник А.Д., Бордусов С.В., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Плазменный модуль тлеющего разряда импульсного тока.**

4. Автоматизация научных исследований

Председатели – Демиденко О.М., Левчук В.Д.

1. Власенко В.Р., Рубин В.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Тестирование компьютерных сетей при помощи утилиты SCAPY.**
2. Воруев А.В., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Выбор протоколов дублирования и агрегирования каналов связи в гетерогенной сети передачи данных.**
3. Данильченко М.С., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Автоматизация учета и анализа посещаемости студентов с использованием концепции IoT.**
4. Диваков Н.Н., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Конфигурация сервера ISC DHCP для IPv6 (DHCPD).**
5. Диваков Н.Н., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Конфигурация сервера DNS для IPv6.**
6. Дик С.К., Цырельчук И.Н., Боровиков С.М., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Моделирование как способ исследования надёжности и эффективности функционирования электронных систем.**
7. Дик С.К., Цырельчук И.Н., Боровиков С.М., Шнейдеров Е.Н., УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Математическая модель деградации функционального параметра изделий электронной техники.**
8. Кулинченко В.Н., Лукин А.А., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Организация эксперимента по мультивендорному взаимодействию с использованием сред программной эмуляции.**
9. Кучеров А.И., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Надежность функционирования распределенных вычислительных систем.**

10. Левчук В.Д., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Постановка имитационных экспериментов с моделями логистических процессов производства.**
11. Luca Mihaela, Ciobanu Adrian, *Institute of Computer Science, Romanian Academy, Iasi branch, Iasi, Romania.* **Image Processing and Features Extraction in Automatic Medical Diagnosis.**
12. Мельников С.Н., Голосов Д.А., Завадский С.М., Окоджи Д.Э., Рубан Г.М., Котинго Д.Д., Центр 10.1 «Электронных технологий и технической диагностики технологических сред и твердотельных структур», УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь. **Применение сквозного моделирования при проектировании систем магнетронного распыления.**
13. Покаташкин Г.С.^{1,2}, Шуляковский Р.Г.¹, Невмержицкий М.Н.¹, ¹ГНУ «Институт прикладной физики Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, Беларусь, ²Объединённый институт ядерных исследований, г. Дубна, Россия. **Обзор методов автоматизации эксперимента.**
14. Рагин В.И., Воруев А.В., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Организация безопасной загрузки операционных систем с фиксированным набором параметров среды.**
15. Рубин В.А., Власенко В.Р., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Инструментарий моделирования и исследования пользовательской активности в глобальной сети.**
16. Чечет П.Л., УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г. Гомель, Беларусь. **Использование генераторов псевдослучайных чисел во встроенных устройствах.**
17. Якимченко В.Г., Брикач Г.Е., УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», г. Гомель, Беларусь. **Использование нелинейной оптимизации в обработке экспериментальных данных на ПЭВМ при кипении озонобезопасных хладагентов.**

Отпечатано с оригинал-макета
на ризографе Учреждения образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»
Лицензия № 02330/0150450 от 03.02.09
246019, г. Гомель, ул. Советская, 104