

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФИЗИКА
КОНДЕНСИРОВАННОГО
СОСТОЯНИЯ**

**ПРОГРАММА
XXX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
АСПИРАНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ**

**07 - 08 апреля 2022 года
г. Гродно**



г. Гродно
ГрГУ им. Янки Купалы
2022

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

1. Ануфрик Славамир Степанович, профессор кафедры теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь (председатель).

2. Гапоненко Сергей Васильевич, академик НАН Беларуси, директор Исполнительной дирекции Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, доктор физико-математических наук, Минск, Республика Беларусь (сопредседатель).

3. Анищик Виктор Михайлович, профессор кафедры твердого тела БГУ, доктор физико-математических наук, профессор, Минск, Республика Беларусь (с согласия).

4. Атамуратов Атабек Эгамбердиевич, профессор кафедры физики, доктор физико-математических наук, Ургенский государственный университет, Республика Узбекистан (с согласия).

5. Бейтюк Юрий Ростиславович, заведующий кафедрой информационных систем и технологий ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат технических наук, доцент, Республика Беларусь.

6. Валько Наталья Георгиевна, зам. декана физико-технического факультета ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент, Республика Беларусь.

7. Василюк Геннадий Тимофеевич, доцент кафедры общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент, Республика Беларусь.

8. Герман Андрей Евгеньевич, заведующий кафедрой электротехники и электроники ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент, Республика Беларусь.

9. Зенькевич Эдуард Иосифович, профессор кафедры технической физики БНТУ, доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь (с согласия).

10. Иванов Алексей Юрьевич, заведующий кафедрой теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь.

11. Касперович Андрей Викторович, заведующий кафедрой полимерных композиционных материалов БНТУ, кандидат технических наук, доцент, Республика Беларусь (с согласия).

12. Колтунович Томаш, профессор кафедры электротехнических устройств и высоких напряжений Люблинского технического университета, доктор физико-математических наук, Республика Польша (с согласия).

13. Маскевич Александр Александрович, заведующий кафедрой общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, доцент, Республика Беларусь.

14. Ступакевич Андрей Юзефович, профессор физического факультета Белостокского университета, Республика Польша (с согласия).

15. Шебок Милан, профессор кафедры высоких напряжений Жилинского университета, доктор физико-математических наук, Словения (с согласия).

16. Шункеев Куанышбек, профессор кафедры физики, заведующий научным центром радиационной физики материалов Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова, доктор физико-математических наук, профессор, Республика Казахстан (с согласия).

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ

Пленарные доклады:

**07 апреля 2022 г.
10.00-11.20, ул. Ожешко, 22, ауд. 225**

Доклад – до 40 мин.

Гапоненко Сергей Васильевич, академик Национальной академии наук Беларуси, доктор физико-математических наук, профессор, Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь

От коллоидной нанофотоники до оптоэлектроники

Глебович Валентина Ивановна, аспирант кафедры теоретической физики и теплотехники физико-технического факультета Гродненского государственного университета им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Формирования компетенций по работе с графиками в процессе обучения физике

Секционные заседания:

**07 апреля 2022 г.
11.30-14.00, ул. Ожешко, 22, ауд. 225**

**07 апреля 2022 г.
11.30-13.30; 14.00-16.00; 16.10-17.10, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-а, 218-аА, 218-аБ**

**08 апреля 2022 г.
10.00-12.00; 12.30-14.45, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-а, 218-аА, 218-аБ**

Доклад на секции – до 10 мин.

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Секция 1

Изучение молекулярной структуры и свойств конденсированного состояния

Подсекция 1

07 апреля 2022 г.

11.30-17.10, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-а

Руководители Маскевич Александр Александрович, заведующий кафедрой общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, доцент;
Валько Наталья Георгиевна, доцент кафедры общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент.

Доклады:

Mazheika S., Maltanova H., Ovodok E., Poznyak S. (Научные руководители – *Мальтанова Анна Михайловна, Позняк Сергей Кондратьевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Piezoresistive properties of epoxy composite materials doped with carbon nanotubes

Акулич В.А., Малец М.А., Лапцевич Н.А., Патапович М.П. (Научные руководители – *Зажогин Анатолий Павлович, Патапович Мария Петровна*)
УО «Белорусская государственная академия связи», Минск, Беларусь
Процесс напыления тонких плёнок химических элементов на твёрдую поверхность при воздействии совоенных лазерных импульсов

Анучин С.Н., Смертина А.А. (Научный руководитель – *Ануфрик Славомир Степанович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Спектральные свойства комплекса включения феналемина 160 с в-циклодекстрином

Белов И.П. (Научный руководитель – *Маскевич Александр Александрович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Спектрально-люминесцентные свойства бензтиазолового красителя

Белов М.М. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Влияние облучения ионами гелия на структурно-фазовое состояние многокомпонентного твёрдого раствора на основе V-Nb-Ta-Ti

Богдевич Д. И. (Научный руководитель – *Валько Наталья Георгиевна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Влияние ультрафиолетового излучения на тонкую структуру алкидных лакокрасочных покрытий

Веремей И. С. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовые изменения многослойных плёнок ZrN/a-ZrSi, облужённых ионами гелия

Гревцов Н. Л. (Научный руководитель – *Бондаренко Виталий Парфирович*)
УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь
Буферные слои пористого кремния для гетероэпитаксии нитрида галлия

Деменчук Н. О. (Научный руководитель – *Шиманский Виталий Игоревич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовые превращения в меди, обработанной плазменными потоками, при высокотемпературном отжиге

Довгальюк А. С. (Научный руководитель – *Шиманский Виталий Игоревич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовое состояние и кинетика окисления вольфрама, легированного медью при воздействии высокоэнергетического плазменного потока

Живолковская А. Д., Григорьева Д. В., Горудко И. В. (Научные руководители – *Горудко Ирина Владимировна, Григорьева Дарья Владимировна*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Новый синтетический антимикробный пептид медицинской пиявки *hirudo medicinalis* индуцирует изменение трансмембранного потенциала нейтрофилов*

Журавлева Я. Ю. (Научный руководитель – *Клындюк Андрей Иванович*)
Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь
Электротранспортные свойства двойных перовскитов $Nd(Ba,Ca)(Fe,Co,Cu)_2O_{5+\delta}$

Зерница Д. А. (Научный руководитель – *Шепелевич Василий Григорьевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Формирование структуры и особенности протекания распада в фольгах системы олово-цинк, полученных методом высокоскоростной кристаллизации из расплава

Карпач П. В., Журавская К. В. (Научный руководитель – *Василюк Геннадий Тимофеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Спектры ИК-поглощения и структурные превращения фотохромного диарилэтена в плёнках

Комяк К. Г. (Научный руководитель – *Толстик Алексей Леонидович*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Поляризационные свойства дифракционных жидкокристаллических структур

Красноперов Н. Н. (Научный руководитель – *Тарасов Дмитрий Сергеевич*)
НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь
Взаимодействие индотрикарбоцианиновых красителей с белками сыворотки крови человека

Лабода Н. В., Тимошенко А. Г. (Научные руководители – *Белько Никита Викторович, Мальтанова Анна Михайловна*)

НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь

Спектральные свойства производного родамина В в присутствии ионов железа

Лискович А. А. (Научный руководитель – *Зноско Казимир Францевич*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Роль температуры Ni-Cr мишени на интенсивность спектральных линий лазерно-эмиссионной плазмы

Лоташинский А. С. (Научный руководитель – *Степура Виталий Иванович*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Изучение процессов комплексообразования молекулы тиофлавина-Т с ДНК

Малец М. А., Соколовский В. С., Патапович М. П. (Научные руководители – *Патапович*

Мария Петровна, Зажогин Анатолий Павлович)

УО «Белорусская государственная академия связи», Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Послойный анализ наноплёнок олова, напылённых сдвоенными лазерными импульсами на поверхность оцинкованного железа

Мартынович С. А. (Научный руководитель – *Тарковский Викентий Викентьевич*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Миллисекундный электрический взрыв тонких проводников из меди и графита в воде

Нуретдинов С. А. (Научный руководитель – *Зноско Казимир Францевич*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Современные методы получения наночастиц для модификации композиционных материалов

Пантелеева Е. П. (Научный руководитель – *Мельникова Елена Александровна*)

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Электрически управляемые планарные жидкокристаллические элементы с системой переключаемых волноводов

Петух А. Б. (Научный руководитель – *Черенда Николай Николаевич*)

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Структура и фазовый состав поверхностного слоя сплава ВТ6, легированного атомами меди под действием компрессионных плазменных потоков

Плигин Е.И. (Научный руководитель – *Маскевич Александр Александрович*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Ферстеровский перенос энергии между Тиофлавином Т и его производной при добавлении амилоидных фибрилл

Подсекция 2

08 апреля 2022 г.

10.00-14.45, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-а

Руководители

Василюк Геннадий Тимофеевич, доцент кафедры общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент;
Мотевич Инна Григорьевна, доцент кафедры общей физики ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент.

Доклады:

Пригодич В. В., Якимчук Д. В., Демьянов С. Е., Хубежов С. А., Силаев И. В.

(Научный руководитель – *Демьянов Сергей Евгеньевич*)

ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь

Получение диоксида титана с заданной морфологией с использованием метода терморезистивного окисления

Прокопенко Т. А., Зажогин А. П., Нечипуренко Н. И. (Научные руководители – *Зажогин*

Анатолий Павлович, Нечипуренко Наталия Ивановна)

Белорусский государственный университет, РНПЦ неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Морфологическая структура, распределение кальция в дегидратирующих каплях плазмы у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями

Пухтеев А. О., Харитончик Р. А., Орехова Н. А. (Научные руководители – *Орехова Наталия*

Андреевна, Зажогин Анатолий Павлович)

ГУО «Средняя школа № 64 г. Минска», Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Разработка методики определения метеоритов типа брагин методом лазерной атомно-эмиссионной многоканальной спектроскопии

Пухтеев А. О., Харитончик Р. А., Орехова Н. А. (Научные руководители – *Орехова Наталия*

Андреевна, Зажогин Анатолий Павлович)

ГУО «Средняя школа № 64 г. Минска», Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Исследования химического состава гранитов методом лазерной атомно-эмиссионной многоканальной спектроскопии

Рагожкин Н. С. (Научный руководитель – *Валько Наталья Георгиевна*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Влияние длительности облучения ионизирующим излучением на коэффициент трения эластомеров общего назначения

Роговая И. С. (Научный руководитель – *Черенда Николай Николаевич*)

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Многокомпонентное легирование поверхностного слоя титана воздействием компрессионных плазменных потоков

Руденик Н. Н. (Научный руководитель – *Крутилина Евгения Александровна*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Влияние содержания кремния на эрозию поверхности силуминового сплава при воздействии компрессионных плазменных потоков

Саидов А. С., Раззоков А. Ш., Сапаров Д. В., Усмонов Ш. Н., Кошчанова Д. Э.
(Научный руководитель – *Амин Сафарбоевич Саидов*)
Институт НПО «Физика–Солнце» АН РУз, Ташкент, Узбекистан
Получение твёрдых растворов $(Ge_2)_{1-x-y}(GaAs)_x(ZnSe)_y$ и $(GaAs)_{1-x}(ZnSe)_x$ из жидкой фазы

Самарина М. А. (Научный руководитель – *Ксеневиц Виталий Казимирович*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Синтез и кристаллическая структура плёнок оксидов олова с включениями Ni, Co и Fe

Смоляков А. А. (Научные руководители – *Мальтанова Анна Михайловна, Белько Никита Викторович*)
НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь
Спектроскопическое и электрохимическое исследование дикацион-радикалов индотрикарбоцианинового красителя

Степанюк Н. А. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Метод оценки радиационной стойкости высокоэнтропийных сплавов

Столяр И. А. (Научный руководитель – *Шепелевич Василий Григорьевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовые превращения в быстрозатвердевших фольгах сплава Al–Mg–Zr при отжиге

Тетеруков Е. В. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурные свойства плёнок InSb, полученных методом взрывного термического испарения на подложке GaAs (100)

Толкачёв С. А. (Научный руководитель – *Черенда Николай Николаевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовое состояние и механические свойства системы $(Ti, Cu)_N$ /эвтектический силумин, подвергнутой воздействию компрессионных плазменных потоков

Точный В. А., Шевчик Е. В. (Научный руководитель – *Телеш Евгений Владимирович*)
УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь
Оптические характеристики тонкоплёночных покрытий из политетрафторэтилена

Утепова Д. С., Купчишин А. И. (Научный руководитель – *Купчишин Анатолий Иванович*)
Учебно-научный физико-технологический центр КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан
Влияние ультрафиолетового излучения на свойства полиметилметакрилата

Харитончик Р. А., Пухтеев А. О., Орехова Н. А. (Научные руководители – *Орехова Наталия Андреевна, Зажогин Анатолий Павлович*)
ГУО «Средняя школа № 64 г. Минска», Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Анализ химического состава диоритов методом лазерной атомно-эмиссионной многоканальной спектроскопии

Холод В. М. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Структурно-фазовое состояние карбида кремния, облученного низкоэнергетическими ионами криптона

Чайковская А.А. (Научный руководитель – *Мотевич Инна Григорьевна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Квантовые точки AIS и влияние pH на их спектральные свойства в водных растворах

Чернявская А.В., Дорожко И.А. (Научный руководитель – *Никитин Александр Викторович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Твёрдые частицы в сверхзвуковом потоке

Шершень В. С., Старухин А. С., Павич Т. А., Романенко А. А., Кальвинковская Ю. А., Бушек С. Б. (Научный руководитель – *Старухин Александр Степанович*)
Институт Физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь
Водорастворимые комплексы порфиринов с циклосахаридами

Шилько В. М. (Научный руководитель – *Шепелевич Василий Григорьевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Активация алюминия для получения водорода на основе сплава алюминий - висмут

Секция 2

Математические методы и компьютерное моделирование в физике конденсированного состояния

07 апреля 2022 г.

11.30-17.10, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-аБ

Руководители

Никитин Александр Викторович, доцент кафедры теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат технических наук, доцент;
Белко Александр Витальевич, доцент кафедры информационных систем и технологий ГрГУ им. Янки Купалы, доцент.

Доклады:

Атамуратова З. А. (Научный руководитель – *Ахмед Юсупов*)

Ташкентский университет информационных технологий им. Аль Хорезми, Ташкент, Узбекистан

Идентификация деградации обусловленной электрическим стрессом в МОП транзисторах по поведению боковой емкости

Аширов А., Бобоев Ф., Аскарлова Ш., Каримов Х., Жаббарова Я., Кутлиев У. О.

(Научный руководитель – *Кутлиев Учкун Отобоевич*)

Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан

Малозугловое рассеяния ионов NE^+ с поверхности тонкой плёнки $SiO_2(001) \langle 110 \rangle$

Вашина В. В. (Научный руководитель – *Жарнова Ольга Александровна*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Разработка программного обеспечения для обработки данных биологических объектов, полученных методом биоимпедансометрии

Волорова Н. А., Анисимов В. Я., Протасов А. П., Стаселько И. Д., Позняков Т. Д.

(Научные руководители – *Волорова Наталья Алексеевна, Анисимов Владимир Яковлевич*)

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь

Архитектура блока обработки изображений (ISP) на базе процессора M1

Гревцов Н. Л. (Научный руководитель – *Бондаренко Виталий Парфирович*)

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь

Моделирование характеристик эмиттеров электростатических микродвигателей для наноспутников

Губаревич И. К. (Научный руководитель – *Васильев Сергей Валерьевич*)

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь

Расчёт концентрации электронов в пароплазменном облаке, образующемся при лазерном воздействии на материалы

Длубаковская А. В. (Научный руководитель – *Жарнова Ольга Александровна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Компьютерная диагностика поясничного отдела позвоночника

Жукевич М. А. (Научный руководитель – *Никитин Александр Викторович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Структура и программная реализация обучающих программ по физике

Жумабаев Б. (Научный руководитель – *Атамуратов Атабек Эгамбердиевич*)
Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан
Влияние типа рекомбинации на параметры кремниевых концентраторных солнечных элементов

Каримов М. К., Кутлиев У. О., Отабаев М. У., Отабаева К.У., Давлетова П.
(Научный руководитель – *Кутлиев Учкун Отобоевич*)
Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан
Энергетическое распределение рассеянных ионов при бомбардировке дефектной поверхности InP(001)

Карпович Э. А. (Научный руководитель – *Иванов Алексей Юрьевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Расчёт температуры на поверхности полиметилметакрилата, подвергающегося действию лазерного импульса

Лукашевич С. В., Воронко А. С. (Научный руководитель – *Асанович Борис Алиевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Нейросеть на языке программирования Python

Морозик Е. С. (Научные руководители: *Никитин Александр Викторович, Маслов Игорь Сергеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», ГУО «Лицей № 1 г. Гродно», Гродно, Беларусь
Ученик как термодинамическая система

Ошурко Д. А., Павлова Н. А. (Научный руководитель – *Никитин Александр Викторович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Методы Монте-Карло для моделирования канонического ансамбля

Прудников Н. А., Крук Н. Н. (Научный руководитель – *Крук Николай Николаевич*)
Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь
Использование эквивалентной электрической схемы для анализа кольцевых токов в молекуле порфина

Сазанов А. В. (Научный руководитель – *Хуснутдинов Рамиль Миннегазович*)
Казанский Федеральный университет, Казань, Россия

Молекулярно-динамические исследования процесса кристаллизации и роста в сильно переохлаждённых газовых гидратах

Сапаров Х. Ш. (Научный руководитель – *Атамуратов Атабек Эгамбердиевич*)
Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан
Моделирование эффекта саморазогрева в МОП транзисторе с различными геометрическими размерами на основе двумерного дихалькогенида молибдена

Стречко А. О. (Научный руководитель – *Углов Владимир Васильевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Радиационное распухание многокомпонентных сплавов и его количественное описание с помощью алгоритмов компьютерного зрения по изображениям просвечивающей электронной микроскопии

Фархутдинов А. Р. (Научный руководитель – *Мокшин Анатолий Васильевич*)
Казанский Федеральный университет, Казань, Россия
Исследование однокомпонентной системы Леннарда-Джонса при низких скоростях охлаждения методами молекулярной динамики и регрессионного анализа

Хайруллина Р. Р. (Научный руководитель – *Мокшин Анатолий Васильевич*)
Казанский Федеральный университет, Казань, Россия
Локальные структурные особенности равновесного и переохлаждённого расплава никеля

Халиллоев М. М. (Научный руководитель – *Атамуратов Атабек Эгамбердиевич*)
Ургенчский государственный университет, Ургенч, Узбекистан
Моделирование амплитуды случайного телеграфного шума в безпереходных FINFET транзисторах с различной формой канала

Чернявская А. В. (Научный руководитель – *Никитин Александр Викторович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Значимые факторы эффективной теплопроводности бинарных композитов

Юнусов М. Б., Хуснутдинов Р. М. (Научный руководитель – *Хуснутдинов Рамиль Миннегазович*)
Казанский Федеральный университет, Казань, Россия
Электронные свойства газовых гидратов: результаты моделирования из первых принципов

Ярошевич Я. С., Хохлёнок В. А., Рапчинский В. А., Мирон Н. И., Гремчук В. А.
(Научные руководители – *Валько Наталья Георгиевна, Маслов Игорь Сергеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», ГУО «Лицей № 1 г. Гродно», Гродно, Беларусь
Амбиграммы – оптические иллюзии

Секция 3

Приборы и техника эксперимента

07 апреля 2022 г.

11.30-17.10, ул. Ожешко, 22, ауд. 218-аА

Руководители

Герман Андрей Евгеньевич, заведующий кафедрой электротехники и электроники ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент;
Ступакевич Валерий Юозефович, старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий ГрГУ им. Янки Купалы.

Доклады:

Ayad Merawiy Abdulla (Научный руководитель – *Ассанович Борис Алиевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Biometric system with code-offset construction

Аплевич Д. В. (Научный руководитель – *Кропочева Людмила Владимировна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Разработка структуры гибридной системы теплоснабжения на основе солнечного гелиоколлектора и электрического котла

Аплевич Д. В. (Научный руководитель – *Волчок Валерий Александрович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Методика расчёта гибридных систем теплоснабжения

Белаец А. Д. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Мини-клавиатура на основе микроконтроллера

Бобнис А. Ч. (Научный руководитель – *Кропочева Людмила Владимировна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Цифровые подстанции и умные энергосети

Бойко А. А., Автух К. В. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Однофазные асинхронные двигатели

Бойко А. А., Автух К. В. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Режимы работы асинхронной машины

Бородулин Т. А. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Аналоговый блок акустических эффектов

Бочко М. А. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Модернизация экспериментальной вакуумной системы для демонстрации физических явлений и процессов

Галимов Е. О. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Ксеноновые лампы, используемые в автомобилях

Галимов Е. О. (Научный руководитель – *Волчок Валерий Александрович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Гидроэнергетика в Беларуси

Гремчук В. А., Мальцев О. А. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Автотрансформатор. Устройство, принцип действия

Гремчук В. А., Ярошевич Я. С., Рапчинский В. А., Мирон Н. И., Бойко А. А.
(Научные руководители – *Валько Наталья Георгиевна, Маслов Игорь Сергеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», ГУО «Лицей № 1 г. Гродно», Гродно, Беларусь
Постановка демонстрационного эксперимента в школе на тему оптических иллюзий

Дарипапа В. С., Дежиц П. Т. (Научный руководитель – *Василюк Геннадий Тимофеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Метрологическая оценка термометров сопротивления

Дежиц П. Т., Дарипапа В. С. (Научный руководитель – *Василюк Геннадий Тимофеевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Метрологическая оценка средств измерения плотности

Дубровник М. А. (Научный руководитель – *Кропачева Людмила Владимировна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Гибридная система солнечного теплоснабжения

Жинко Н. А. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Оборудование котельной административно-жилого комплекса

Журавская К. В. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Типовые технологические процессы в теплоэнергетике на примере Гродненской теплоэлектростанции-2

Козловский В. В., Брезинн А. Ю., Скрунд В. А. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Пульсоксиметр на основе датчика Max30102

Ламаи К. С. (Научный руководитель – *Ассанович Борис Алиевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Метод бесконтактной диагностики радиоэлектронной аппаратуры

Макей П. Р. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Программное обеспечение лабораторного DDS-генератора

Мальцев О. А., Гремчук В. А. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Устройство трёхфазных трансформаторов

Марушак Ю. И., Ясинская Н. Н., Петюль И. А., Ленько К. А. (Научные руководители – *Ясинская Наталья Николаевна, Петюль Ирина Анатольевна*)
УО «Витебский государственный технологический университет», Витебск, Беларусь
Влияние площади контакта материалов на коэффициент тангенциального сопротивления тканей

Мешкевич Е. А. (Научный руководитель - *Кропочева Людмила Владимировна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Фотоэнергетика и экологические проблемы

Пузырёв М. В., Ступакевич В. Ю., Шульган Н. И. (Научный руководитель – *Пузырев Михаил Валентинович*)
УО «Белорусский государственный университет», Минск, Беларусь
Физические процессы в лазерно-плазменном источнике при осаждении алмазоподобной углеродной плёнки

Савва К. К., Макей П. Р. (Научный руководитель – *Герман Андрей Евгеньевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Прецизионный DDS-генератор синусоидального сигнала для лабораторного практикума

Сакович Е. О. (Научный руководитель – *Ассанович Борис Алиевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Анализ ЭКГ в Matlab

Тихон О. И., Бондаренко А. С. (Научный руководитель — *Мадвейко Сергей Игоревич*)
УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь
Исследование температуры полупроводниковых пластин в реакционно-разрядной камере СВЧ плазмотрона резонаторного типа

Секция 4

Актуальные вопросы методики изучения физики конденсированного состояния

07 апреля 2022 г.

11.30-14.00, ул. Ожешко, 22, ауд. 225

Руководители **Харазян Оксана Гагиковна**, доцент кафедры теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат педагогических наук, доцент;
Жарнова Ольга Александровна, доцент кафедры теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, кандидат технических наук, доцент.

Доклады:

Гайдукевич А. В. (Научный руководитель – *Харазян Оксана Гагиковна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Решение физических задач методом размерностей

Глебович В. И. (Научный руководитель – *Харазян Оксана Гагиковна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Методические основы формирования компетенций по работе с графиками в процессе обучения физике

Готовчиц Н. М. (Научный руководитель – *Тарковский Викентий Викентьевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Использование презентаций для изучения электричества и оптики в курсе физики средней школы

Кирко А. С. (Научный руководитель – *Харазян Оксана Гагиковна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Использование комплексных графических задач по физике как средство диагностики и контроля знаний

Лоташинская В. А. (Научный руководитель – *Жарнов Александр Михайлович*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Энергетический обмен человека на основе антропометрических и биоимпедансных данных

Омельченко З. А. (Научный руководитель – *Комар Владимир Николаевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Основные методы получения белого свечения в светодиодах

Шикеля Д. В. (Научный руководитель – *Харазян Оксана Гагиковна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Методика обучения физике через сюжетную линию героев настольной ролевой игры

Шумская М. С. (Научный руководитель – *Кропачева Людмила Владимировна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Солнечная энергетика в Республике Беларусь

Рутковская Л. С., Красноперов Н. Н. (Научный руководитель – *Коваленко Максим Николаевич*)
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
Исследование процессов получения газочувствительных наноплёночных резисторов из оксидов меди легированных железом при лазерном распылении меди и железа в атмосфере воздуха

Завадская В. М. (Научный руководитель – *Харазян Оксана Гагиковна*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Научно-методический анализ раздела «Оптика» для медицинских специальностей

Завадский М. Д. (Научный руководитель – *Тарковский Викентий Викентьевич*)
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы», Гродно, Беларусь
Дидактические возможности использования интерактивной презентации в процессе решения физических задач