

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В. И. ВЕРНАДСКОГО»

ПРОГРАММА

IV научно-практической конференции
профессорско-преподавательского состава,
аспирантов, студентов и молодых ученых

**«ДНИ НАУКИ КФУ
им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

г. Симферополь 2018 год

Техническая редакция и верстка:

Отдел организации научно-исследовательской работы студентов и конкурсов
Управления организации научной деятельности Департамента научно-исследовательской деятельности ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

IV научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых «Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского» / Программа работы секций Медицинской академии им. С.И. Георгиевского / Симферополь, 2018

В программу работы секций включены доклады участников IV научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых «Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского», отражающие достижения научных и практических изысканий в сфере естественных, гуманитарных, технических наук и информационных технологий.

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

(наименование структурного подразделения)

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

(наименование секции)

Кафедра компьютерной инженерии и моделирования
Руководитель секции – Милюков В.В., к.т.н., доцент,
секретарь – Чабанов В.В., ассистент.

**Работа секции: 16.10.2018 г., 14-30, корпус № 1 (г. Симферополь, пр.
Вернадского, 4), ауд. 8**

Доклады профессорско-преподавательского состава

1. Алгоритм адаптивной дискретизации границы для расчета магнитного поля электродвигателя и постоянными магнитами использованием CUDA

Чабанов В.В., ассистент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

2. Сервера-ловушки для составления модели сетевого вторжения

Дмитренко П.С., ассистент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ, Сагатов Е.С., Шкирдов Д.А.,

3. Исследование коннективных свойств сетей manet с помощью имитационного моделирования

Руденко М.А., доцент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

4. Аппаратно-программная модель функционирования распределенно-дублирующего процессорного блока

Корниенко А.Ю., ассистент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

5. Оценка рисков микропроцессорных систем управления с применением методики ALARP

Сосновский Ю.В., доцент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

6. Разработка конструкций двухзазорных электрических машин с постоянными магнитами

Филиппов Д.М., доцент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ, Козик Г.П.

7. Основные принципы построения сверточной искусственной иммунной системы

Михерский Р.М., доцент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

8. Развитие онлайн обучения на основе open-source software и технологии Blockchain

Шостак Р.И., ассистент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

Студенческие доклады

1. Система управления 3D-принтером для печати шоколадом

Мустафаева М.И., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ, *руководитель Сосновский Ю.В., к.т.н., доцент*

2. Интернет как поле развития нового человека

Здоров А.А., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

3. Разработка программы для обработки данных электроэнцефалограммы

Павленко Д.В., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

4. Будущее человечества и постиндустриальная цивилизация

Зубко Д.А., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

5. Философские проблемы мышления

Ридченко В. студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

6. Философия и виртуальная реальность

Сеитасанов Я.О., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

7. Проблемы современных академических сертификатов и пути их решения с применением технологии Blockchain

Ожегов А.Ю., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

8. Опыт использования технологии Blockchain в мировом образовательном пространстве

Ожегов А.Ю., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

9. Важность технологии Blockchain в современном мире информационных технологий

Ожегов А.Ю., студент кафедры компьютерной инженерии и моделирования ФТИ

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(наименование структурного подразделения)

СЕКЦИЯ «РАДИОФИЗИКА»

(наименование секции)

Кафедра радиофизики и электроники
Руководитель секции – Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор,
секретарь – Таран Е.П., к.ф.-м.н., доцент.

**Работа секции: 16.10.2018 г., 14-30, корпус А (г. Симферополь, пр.
Вернадского, 4), ауд. 316**

Доклады профессорско-преподавательского состава

1. Особенности преобразования энергии электромагнитных волн в нанометровых проводящих пленках металлодиэлектрических структур

Арсеничев С.П., к.ф.-м.н., старший преподаватель, Глумова М.В., к.ф.-м.н., доцент, Григорьев Е.В. к.т.н., доцент, Ахрамович Л.Н., к.ф.-м.н., доцент, Фитаев И.Ш., аспирант, Марущак Б.А., аспирант, Орленсон В.Б., аспирант, Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор, Таран Е.П., к.ф.-м.н., доцент.

2. Характеристики поверхностей аморфных подложек и нанометровых проводящих пленок

Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор, Таран Е.П., к.ф.-м.н., доцент, Григорьев Е.В., к.т.н., доцент, Арсеничев С.П., к.ф.-м.н., старший преподаватель, Фитаев И.Ш., аспирант, Романец Ю.В., аспирант, Тютюник А.С., аспирант.

3. Модель дифракции электромагнитного излучения на нанометровых проводящих пленках

Таран Е.П., к.ф.-м.н., доцент, Григорьев Е.В., к.т.н., доцент, Арсеничев С.П., ассистент, Фитаев И.Ш., аспирант, Романец Ю.В., аспирант, Тютюник А.С., аспирант, Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор.

4. Оптические свойства и динамика наноразмерных плёнок алюминия

Мазинов А.С. к.т.н., доцент, Шевченко А.И., к.ф.-м.н., ассистент, Орленсон В.Б., аспирант

5. Возможности псевдолегирования фуллеренов аморфным углеродом

Шевченко А.И., к.ф.-м.н., ассистент, Мазинов А.С. к.т.н., доцент.

6. Оценка чувствительности резонансного измерительного преобразователя для микроволновой микроскопии

Полетаев Д.А., к.ф.-м.н., доцент, Шадрин А.А., к.т.н., доцент, Нудьга А.А., к.т.н., доцент, Старосек А.В., ассистент.

7. Усовершенствованная наноантенна

Полетаев Д.А., к.ф.-м.н., доцент, Соколенко Б.В., к.ф.-м.н., доцент, Шадрин А.А., к.т.н., доцент, Нудьга А.А., к.т.н., доцент, Старосек А.В., ассистент.

8. Инновационный контейнер

Полетаев Д.А., к.ф.-м.н., доцент, к.ф.-м.н., доцент.

9. Современные радиоастрономические наблюдения

Кувшинов В.М., к.ф.-м.н, доцент., Якушечкин А.А., аспирант.

Студенческие доклады

1. Особенности моделирования металлodieлектрических структур

Власенко Д.Н., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Григорьев Е.В., д.т.н., доцент*, Власов Д.И., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Таран Е.П., к.ф.-м.н., доцент*, Джаппаров И.К., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Дмитриев С.В., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Ключев Д.Р., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Кузьменко И.Н., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Табаков К.И., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*.

2. Измерение параметров нанометровых пленок

Гурченко В.С., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*, Кемалов К.З., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Нудьга А.А., к.т.н., доцент*, Китаев И.В., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*, Коваль Н.А., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*, Ягупов В.А., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*, Яковлев Д.О., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*

3. Особенности использования ПЗС-структур для измерения биолюминесценции бактерий

Цапик Д.К., магистр гр. РФ-м-о-171, *руководитель Полетаев Д.А., к.ф.-м.н., доцент*.

4. Моделирование наноструктурированных систем

Арсеничева М.С., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Борсук А.С., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*, Грунин Е.И., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Ким С.Р., Кулишова А.И., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Сейтнебиев Э.Р., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Сервули Д.А., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Старостенко В.В., д.ф.-м.н., профессор*, Фесенко Ф.Ф., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Зуев Е.П., к.т.н., доцент* Чебаненко А.Ю., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Шадрин А.А., к.т.н., доцент*, Чувывлев А.А., магистр гр. РФ-м-о-181, *руководитель Мазинов А.С., к.т.н., доцент*.

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

(наименование структурного подразделения)

**СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И
ИНФОРМАТИКА»**

(наименование секции)

Кафедра медицинской физики и информатики

Руководитель секции – Григорьев П.Е., д.б.н., доцент, зав. кафедрой МФИ ФТИ
секретарь – Баршак Е.В., старший преподаватель.

**Работа секции: 16.10.2018 г., 16-30, корпус № 2 (г. Симферополь, бульвар
Ленина 5/7), ауд. 3**

Доклады профессорско-преподавательского состава

**1. Мониторинг мобильной связи по республике Крым для оценки
риска возникновения болезней системы кровообращения**

Рыбалко С.Ю., к.б.н., доцент кафедры МФИ ФТИ, Яценко С.Г., доцент
кафедры гигиены общей с экологией МА.

**2. Системные механизмы динамики функционального состояния
сердечно-сосудистой системы и электрической активности головного мозга
в гомеостазе организма человека**

Григорьев П.Е., д.б.н., зав. кафедрой МФИ ФТИ, Побаченко С.В., доцент
кафедры космической физики и экологии, Томский государственный
университет.

**3. Возрастные особенности проявления ипси- и контралатеральных
эффектов изменения простой слухо-моторной реакции в зависимости от
режима пользования мобильной связью**

Ислямов Р.И., д.б.н., доцент кафедры МФИ ФТИ, Григорьев П.Е., д.б.н.,
зав. кафедрой МФИ ФТИ, Хорсева Н.И., к.б.н., с.н.с. ИБХФ РАН им. Н.М.
Эмануэля.

**4. Социальная нестабильность и космическая погода – сопоставление
данных по XVII век. К 120-летию со дня рождения А.Л. Чижевского**

Демарко А.В., преподаватель кафедры МФИ ФТИ, Григорьев П.Е., д.б.н.,
зав. кафедрой МФИ ФТИ

**5. Сопоставление математических моделей эффектов эпидуральной
стимуляции спинного мозга**

Глушенков А.Н., преподаватель кафедры МФИ ФТИ

**6. Изучение сезонности суицидального поведения в Российской
Федерации с учетом геоклиматических факторов**

Розанов В.А., д.б.н., профессор, СПбГУ, Григорьев П.Е., д.б.н., зав.
кафедрой МФИ ФТИ.

7. Применение технологии айтрекинга в правоохранительной деятельности

Игнатов А.Н., д.ю.н., профессор, Крымский филиал Краснодарского университета МВД РФ, Сойко В.В., к.мед.н., доцент кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологии, Григорьев П.Е., д.б.н., зав. кафедрой МФИ ФТИ.

8. Интуиция как ресурс обеспечения безопасности в информационной среде на примере деятельности сотрудников органов внутренних дел

Васильева И.В., к.псих.н., доцент кафедры общей и социальной психологии, Тюменский государственный университет, Григорьев П.Е., д.б.н., зав. кафедрой медицинской физики и информатики ФТИ.

Студенческие доклады

1. Оптимизация когнитивных функций посредством методик биологической обратной связи у студентов

Лускова Ю.С., ординатор МА специальности 31.08.20 «Психиатрия», руководитель Григорьев П.Е., д.б.н., доцент, зав. кафедрой МФИ ФТИ

2. Технологии раннего выявления детей с врожденными пороками развития

Рыбалко О.Н., аспирант кафедры педиатрии, физиотерапии и курортологии МА, руководитель Григорьев П.Е., д.б.н., доцент, зав. кафедрой МФИ ФТИ

3. Программно-аппаратный комплекс «Эгоскоп» как настраиваемый инструмент для оценки эффективности тренингов биологической обратной связи

Камший А.А., студент МА, группа л2-с-о-175А, руководитель Григорьев П.Е., д.б.н., доцент, зав. кафедрой МФИ ФТИ

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(наименование структурного подразделения)

**СЕКЦИЯ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ
ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ»**

(наименование секции)

Кафедра электроэнергетики и электротехники
Руководитель секции – Бекиров Э.А., д.т.н., профессор,
секретарь – Асанов М.М., к.ф.-м.н., доцент.

Работа секции: 10.10.2018 г., 11-40, корпус № 3 (г. Симферополь, ул.
Киевская, 181), ауд. 219

Доклады профессорско-преподавательского состава

1. Выбор типов трансформаторов

Бекиров Э.А., д.т.н., профессор, Бабяр А.И. студент гр. ЭЭ-м-о-171 каф.

ЭиЭ

**2. Уточнение методик расчёта расходов электрической энергии в
проводах ЛЭП с учётом природно-климатических факторов**

Бекиров Э.А., д.т.н., профессор, Карташов В.С. студент гр. ЭЭ-м-о-171 каф.

ЭиЭ

3. Модернизация системы электроснабжения жилого дома

Бекиров Э.А., д.т.н., профессор, Босько П.Ю., Шеметов И.В., студенты гр.

ЭЭ-м-о-171 каф. ЭиЭ

4. Работа противоаварийной автоматики на ПС 220 кВ

Красноперекопск

Назарук П.В., студент гр. ЭЭ-м-о-171, Бекиров Э.А., д.т.н., профессор каф.

ЭиЭ

5. Актуальные вопросы утилизации твердых бытовых отходов

Меметов И.Н., студент гр. ЭЭ-м-о-181, Асанов М.М., к.ф.-м.н., доцент каф.

ЭиЭ

**6. Исследовательская модель воздушно-аккумулирующей
электростанции**

Сейтаблаев И.К., студент гр. ЭЭ-м-о-171, Асанов М.М., к.ф.-м.н., доцент
каф. ЭиЭ

**7. Автоматизация расчёта системы солнечного электроснабжения за
счёт применения модульного автономного измерительного прибора "Око"**

Химич А.П., к.т.н., доцент, Шеметов И.В., студент гр. ЭЭ-м-о-171
каф. ЭиЭ

**8. Усовершенствование автоматики станка для намотки
тороидальных трансформаторов**

Циперко Л.Н., студент гр. ЭЭ-м-о-181, Бекиров Э.А., д.т.н., профессор каф.

ЭиЭ

Студенческие доклады

1. Совместная работа ветровой и солнечной электростанции

Акулиничев Н.М., студент гр. ЭЭ-м-о-171, *руководитель Бекиров Э.А., д.т.н., профессор*

2. Волновая энергетика для Крыма

Головченко А.В., Осетинский Г.В., студенты гр. ЭЭ-б-о-171, *руководитель Воскресенская С.Н., к.т.н., доцент*

3. Разработка проекта комбинированного энергоснабжения объекта санаторно-курортного комплекса в условиях крымского региона

Иванова А.В., студент гр. ЭЭ-б-о-151, *руководитель Муровская А.С., к.т.н., доцент*

4. Программы для автоматизированной системы расчета на ЭВМ параметров ветроэлектростанции

Гирич Д.М. студент гр. ЭЭ-м-о-171, Иванова Е.В. ассистент кафедры ЭиЭ, *руководитель Сокут Л.Д., к.т.н., доцент*

5. Анализ существующих типов гидроагрегатов с целью наиболее эффективного использования в энергоснабжении промышленных предприятий

Купленный В.О., студент гр. ЭЭ-м-о-181, *руководитель Муровский С.П., к.т.н., доцент*

6. Автоматизация расчета углов поворота лопастей в системе регулирования мощности ветроэлектроустановки

Патынок Е.Ю., студент гр. ЭЭ-б-о-161, *руководитель Муровская А.С., к.т.н., доцент*

7. Совершенствование систем автоматического регулирования ветроэлектроустановок

Тицкий И.А., студент гр. ЭЭ-б-о-161, *руководитель Сокут Л.Д., к.т.н., доцент*

8. Внедрение энергосберегающих технологий с применением геотермальных тепловых насосов на промышленных объектах Крыма

Шубин В.С., студент гр. ЭЭ-б-о-151, *руководитель Муровский С.П., к.т.н., доцент*

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(наименование структурного подразделения)

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА»
(наименование секции)

Кафедра теоретической физики и физики твердого тела
Руководитель секции: Стругацкий М.Б., д.ф.-м.н., профессор,
секретарь: Постывей Н.С., специалист по уч.-метод. работе
Работа секции: 15.10.2018 г., 13.20, корпус А (г. Симферополь, пр.
Академика Вернадского, 4), ауд. 319

Доклады профессорско-преподавательского состава:

1. Структурные параметры троилита и пентландита в метеоритах разных типов

Максимова Е.М., к.ф.-м.н., доцент, Наухацкий И.А., заведующий лабораторией рентгеноструктурного анализа, Гонцова С.С., аспирантка кафедры ТФ и ФТТ

2. Исследование совершенства структуры тригональных ферроборатов методами высокоразрешающей рентгеновской дифрактометрии и топографии

Снегирёв Н.И., студент гр. ФТТ-6 кафедры ТФ и ФТТ, Стругацкий М.Б., д.ф.-м.н., профессор, Селезнёва К.А., к.ф.-м.н., ст. преподаватель, Ягупов С.В., заведующий лабораторией роста кристаллов, Могиленец Ю.А., аспирантка кафедры ТФ и ФТТ, Марченков Н.В., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Куликов А.Г., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Элиович Я.А., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Фролов К.В., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Любутин И.С., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН

3. Разработка технологии раствор-расплавного синтеза высокосовершенных ферро-галло-боратов $Fe_{1-x}Ga_xVO_3$

Могиленец Ю.А., аспирантка каф. ТФ и ФТТ, Снегирёв Н.И. студент гр. ФТТ-6 кафедры ТФ и ФТТ, Селезнёв К.А., к.ф.-м.н., ст. преподаватель, Стругацкий М.Б., д.ф.-м.н., профессор, Ягупов С.В., заведующий лабораторией роста кристаллов

4. Additional structural characteristics of thin-film materials

Наухацкий И.А., заведующий лабораторией рентгеноструктурного анализа, Максимов Г.С., студент 2 курса гр. Ф-б-о-171(1) ФТИ.

5. Hydrogen in LiNbO₃: New aspects

Яценко А.В., д.ф.-м.н., доцент, Евдокимов С.В., Ягунов С.В., заведующий лабораторией роста кристаллов, Притуленко А.С.

6. Изменение проводящих свойств и возможности псевдолегирования фуллеренов аморфным углеродом

Карпенко Н.И., к.т.н., доцент, Борсук А.С., студент гр. РФ-м-о-181, Шевченко А.И., к.ф.-м.н., ассистент, Мазинов А.С. к.т.н., доцент

Студенческие доклады

1. Влияние молекулярной подвижности на затухание солид-эха

Смирнова А.Ю., студентка гр. ФТТ-6, *руководитель Сапига А.В., к.ф.-м.н., доцент*

2. Определение параметров тонкой структуры кристаллов боратов индия и галлия

Замковская А.И., студентка гр. Ф-м-о-183(ФТТ), *руководитель Максимова Е.М., к.ф.-м.н., доцент, консультант Наухацкий И.А., заведующий лабораторией рентгеноструктурного анализа*

3. Автоматизация установки для раствор-расплавного синтеза кристаллов

Селезнёв К.А., студент 2 курса гр. Ф-б-о-171(1) ФТИ, *руководитель Ягунов С.В., заведующий лабораторией роста кристаллов*

4. Влияние магнитного взаимодействия на магнитный резонанс в борате железа

Прилепский Д.Ю., студентка гр. ФТТ-6, *руководитель Стругацкий М.Б., д.ф.-м.н., профессор*

5. Эмпирическая модель кристалла FeVO₃

Синани Г.А., студент гр. Ф-м-о-183(ФТТ), *руководитель Яценко А.В., д.ф.-м.н., доцент*

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СЕКЦИЯ "ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ"

(наименование секции)

Научно-исследовательский центр функциональных материалов и
нанотехнологий

Кафедра экспериментальной физики

Руководитель секции – Бержанский В.Н, д.ф.-м.н., профессор

секретарь – Луговской Н.В., аспирант

**Работа секции: 17.10.2018 г., 13-30, ауд. 16,
корпус А (г. Симферополь, просп. Вернадского, 4),**

Доклады профессорско-преподавательского состава, аспирантов и сотрудников

- 1. Магнитно-резонансная томография в ультра-низких полях (обзор)**
Полулях С. Н., д.ф.-м.н., профессор
- 2. Импульсные отклики ЯМР квадрупольных ядер**
Рябушкин Д.С., к.ф.-м.н., доцент
- 3. Композитный материал на основе резистивных лент для СВЧ
диапазона.**
Пономаренко В.И., д.ф.-м.н., профессор, Лагунов И.М., ст.преп.
- 4. Плазмонный полевой транзистор**
Дзедолик И.В., д.ф.-м.н., профессор
- 5. Управление плазмон-поляритонными вихрями с помощью
электростатического поля**
Перескоков В.С., аспирант
- 6. Генерация поверхностных плазмон-поляритонных вихрей на золотой
пленке**
Горишний В.А., аспирант
- 7. Плазмонные фотонные кристаллы и их применение в сенсорике**
Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с., Ляшко С.Д., вед. спец., Томилин С.В., н.с.,
Бокова А.П., студентка, Каравайников А.В., вед. инж., Прокопов А.Р., к.ф.-
м.н., в.н.с., Шапошников А.Н., к.ф.-м.н., директор НИЦ ФМиНТ,
Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор.
- 8. Взаимодействие локализованных плазмон-поляритонов и оптических
таммовских состояний в магнитоплазмонной структуре.**
Ляшко С.Д., вед. спец., Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор,
Каравайников А.В., вед. инж., Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с., Наухацкий
И.А., зав.лаб., Прокопов А.Р., к.ф.-м.н., в.н.с., Шапошников А.Н., к.ф.-м.н.,
директор НИЦ ФМиНТ,

- 9. Моделирование возбуждения поверхностного плазмонного резонанса в планарном многомодовом волноводе с покрытием**
Басиладзе Г.Д., с.н.с., Долгов А.И., вед. инж., Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Алентьев Д.А., м.н.с.
- 10. Динамика изменения распределения островков по размерам в металлических плёнках при термоактивированной грануляции**
Томилина О.А., аспирант, Томилин С.В., н.с., Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.
- 11. Особенности морфологии и оптические свойства металлических островковых плёнок с квазипериодической структурой**
Томилин С.В., н.с., Каравайников А.В., вед. инж., Прокопов А.Р., к.ф.-м.н., в.н.с., Шапошников А.Н., к.ф.-м.н., директор НИЦ ФМиНТ, Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Ляшко С.Д., вед. спец., Томилина О.А., аспирант, Милюкова Е.Т., вед. инж.
- 12. О моделировании магнитооптических образов в магнитооптической вихретоковой дефектоскопии**
Луговской Н. В., аспирант, Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Глечик Д.А., студент.
- 13. Многокомпонентные системы ферритов-гранатов: анализ методом GDOES.** Федоренко А.А., к.т.н., м.н.с., Каравайников А.В., вед. инж., Прокопов А.Р., к.ф.-м.н., в.н.с., Шапошников А.Н., к.ф.-м.н., директор НИЦ ФМиНТ
- 14. Субмикронные ЭПФГ с ориентацией (110) и их характеристика.**
Прокопов А.Р., к.ф.-м.н., в.н.с., Шумилов А.Г., вед. инж., Семук Е.Ю., инженер, Шапошников А.Р., к.ф.-м.н., директор НИЦ ФМиНТ, Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Наухацкий И.А., зав.лаб.
- 15. Вариации магнитных параметров в пленках на основе V_i -замещенных ферритов-гранатов.**
Семук Е.Ю., инженер, Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор, Прокопов А.Р., к.ф.-м.н., в.н.с., Шапошников А.Р., к.ф.-м.н., директор НИЦ ФМиНТ, Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.

Работа секции: 16.10.2018 г., 13-30, ауд. 16
корпус А (г. Симферополь, просп. Вернадского, 4),

Студенческие доклады

Куратор – Полулях С.Н. д.ф.-м.-н., профессор
Председатель – Евтухова Е.А., 2 курс магистратуры

1. Структурная окраска

Дорошенко А.А., 11-А класс, МБОУ «Гимназия №1 им. К. Д. Ушинского» (г. Симферополь), *руководитель Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.*

2. Синтез и исследование чувствительного элемента плазмонного биосенсора.

Хацаюк В.В., студентка гр. СФ/ТФ-б-о-151, *руководитель Бержанский В.Н., д.ф.-м.н., профессор*

3. Численное моделирование импульсных откликов ЯМР двухспиновой системы.

Лященко Р.А., студент гр. СФ/ТФ-м-о-171, *руководитель Полулях С.Н., д.ф.-м.н., профессор*

4. Численное моделирование динамики ядерной намагниченности в магнитоупорядоченных веществах.

Фомин А.Е., студент гр. СФ/Ф-м-о-174, *руководитель Полулях С.Н., д.ф.-м.н., профессор*

5. Исследование и модификация поверхности металлических слоев методами сканирующей зондовой микроскопии и литографии.

Бублий В. О., студент гр. СФ/ТФ-м-о-181, *руководитель Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.*

6. Исследование доменной структуры сенсорных элементов методами оптической и зондовой микроскопии.

Евтухова Е. А., студентка гр. СФ/ТФ-м-о-181, *руководитель Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.*

7. Магнитные свойства углеродных нанотрубок, синтезированных методом каталитического пиролиза этанола.

Федосов Э.Э. студент гр. СФ/ТФ-м-о-171, *руководитель Михайлова Т.В., к.ф.-м.н., с.н.с.*

8. Влияние параметров электротехнической стали на работу электроприводов повышенной мощности.

Лавриненко Д. С., студент гр. СФ/ТФ-м-о-181, *руководитель Филиппов Д.М., к.т.н., доцент*

9. Разработка математической модели электромагнитного поля вихревых токов, индуцируемых в объекте контроля.

Шуйский А.А., студент гр. СФ/ТФ-м-о-181, *руководитель Филиппов Д.М., к.т.н., доцент*

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(наименование структурного подразделения)

СЕКЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»
(наименование секции)

Кафедра теоретической физики и физики твердого тела
Руководитель секции – Фридман Ю.А., д.ф.-м.н., профессор,
секретарь – Клевец Ф.Н., д.ф.-м.н., профессор.

**Работа секции: 16.10.2018 г., 14-30, корпус А (г. Симферополь, проспект
Академика Вернадского, 4), ауд. 305**

Доклады профессорско-преподавательского состава

1. Новые фазовые состояния магнетика с Ошибка! Объект не может быть создан из кодов полей редактирования.

Фридман Ю.А., д.ф.-м.н., профессор, Космачев О.А., к.ф.-м.н., доцент,
Кривцова А.В. аспирант кафедры

2. Влияние одноионной анизотропии на типы фазовых переходов в двухподрешеточном магнетике

Фридман Ю.А., д.ф.-м.н., профессор, Клевец Ф.Н. д.ф.-м.н., профессор,
Ярыгина Е.А., аспирант кафедры

3. Исследование симметрии тензора Вейля для гравитационного поля нуль-струны.

Осокин К.Н., аспирант кафедры, Леляков А.П., к.ф.-м.н., доцент

4. Влияние гравитационного поля нуль-струнного домена, радиально изменяющего свой размер, на динамику пробной нуль-струны.

Леляков А.П., к.ф.-м.н., доцент

5. Векторные эффекты в новой модели акусто-оптического взаимодействия в оптических волокнах.

Яворский М.А., к.ф.м.н., доцент, Викулин Д.В., магистрант 2-года

6. Взаимодействие акустических и оптических вихрей в циркулярных оптических волокнах.

Яворский М.А., к.ф.м.н., доцент, Викулин Д.В., магистрант 2-года

Студенческие доклады

1. Спиновый нематик со спином $S=3/2$ на треугольной решетке.

Неклюдов Е.А., студент гр. ФТ-6, *руководитель Фридман Ю.А., д.ф.-м.н., профессор*

2. Анализ уравнений Эйнштейна для замкнутой радиально расширяющейся аксиально-симметричной нуль-струны.

Ханейчук О.В., студентка гр.ФТ-4, *руководитель Леляков А.П., к.ф.-м.н., доцент*

3. Фазовые состояния микшированного негейзенберговского ферримагнетика с подрешетками 1 и $\frac{1}{2}$

Полянская Е.А., студентка гр.ФТ-3, *руководитель Фридман Ю.А., профессор, д.ф.-м.н.*

4. Спиновый нематик с $S=1$

Нистиренко У.А., студентка гр.ФТ-3, *руководитель Космачев О.А. к.ф.-м.н., доцент*

5. Сильноанизотропный негейзенберговский магнетик с $S=1$

Левина Д.А., студентка гр.ФТ-3, *руководитель Клевец Ф.Н., д.ф.-м.н., профессор*

6. Влияние одноионной анизотропии на фазовые состояния с $S=1$

Морозов В.А. студент гр.ФТ-3, *руководитель Космачев О.А. к.ф.-м.н., доцент*

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СЕКЦИЯ «ОПТИКА»

Кафедра общей физики

Руководитель секции: Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор,

секретарь: Соколенко Б.В., доцент

Работа секции: 15.10.2018 г., 13.20, корпус А (г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4), ауд. 303А

Доклады профессорско-преподавательского состава:

1. Beyond the light intensity or intensity moments and measurement the vortex spectrum

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор

2. Optical quarks. Properties and stability

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор, Брецько М.В, аспирант кафедры общей физики, Акимова Я.Е. аспирантка кафедры общей, Егоров Ю.А. доцент кафедры общей физики

3. Измерение элементов матрицы интенсивности, амплитуд и фаз парциальных пучков в спектре простого массива оптических вихрей

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор, Брецько М.В, аспирант кафедры общей физики, Акимова Я.Е. аспирантка кафедры общей

4. Визуализация кластерной структуры воды в приповерхностном слое при возбуждении лазерным излучением

Шостка В.И. доцент кафедры общей физики, Шостка Н.В., Вершицкий В.И. ., заведующий лабораторией

5. Fractional optical vortices: stability decay and transformation

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры общей физики, Алексеев К.Н. д.ф.-м.н., профессор кафедры теоретической физики и физики твердого тела, Егоров Ю.А. доцент кафедры общей физики, Акимова Я.Е. аспирантка кафедры общей физики.

6. Simple photonics crystals as a medium for existence of optical quarks

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры общей физики, Алексеев К.Н. д.ф.-м.н., профессор кафедры теоретической физики и физики твердого тела, Егоров Ю.А. доцент кафедры общей физики, Акимова Я.Е. аспирантка кафедры общей физики.

7. Взаимодействие коноскопической картины с поляризационными сингулярностями в электрооптическом кристалле

Брецько М. В. аспирант кафедры общей физики, Акимова Я. Е. аспирантка кафедры общей физики, Халилов С. Э. аспирант кафедры общей физики, Лапаева С. Н. доцент кафедры общей физики.

8. Анализ спектра оптических вихрей “без разрезов и склеек” волновой поверхности массива сингулярных пучков

Воляр А.В., д.ф.-м.н., профессор, Акимова Я.Е. аспирантка кафедры общей, Брецько М.В, аспирант кафедры общей физики

9. Stability of optical vortices in low-mode fibers

Рыбась А.Ф. доцент кафедры общей физики, Ковалёва А.О. ассистент кафедры общей физики

Студенческие доклады

1. Создание современных фотоприемных устройств на базе ARDUINO

студент Адельсеитов Энвер Ринатович, Руководитель Егоров Ю.А. доцент кафедры общей физики.

2. Топологические реакции в лазерных пучках, прошедших через ткани щитовидной железы

студентка Вдовиченко Алина Николаевна, Руководитель Рыбась А.Ф. доцент кафедры общей физики.

3. Визуализация кластеров в поверхностном слое спиртосодержащих водных растворов при помощи лазерного излучения

студент Воробьев Сергей Витальевич, Руководитель Шостка В.И. доцент кафедры общей физики.

4. Определение топологического заряда оптических вихрей методом астигматических элементов

студент Колосенко Евгения Олеговна, Руководитель Соколенко Б.В. доцент кафедры общей физики.

5. Формирование особых точек поля в одноосном кристалле

студентка Кудрян Наталья Владимировна, Руководитель Лапаева С.Н. доцент кафедры общей физики.

6. Цифровая голографическая микроскопия

студент Присяжнюк Андрей Владимирович, Руководитель Соколенко Б.В. доцент кафедры общей физики.

7. Устойчивость оптических вихрей, прошедших через сварку двух оптических волокон

студент Стринжа Евгений Васильевич, Руководитель Егоров Ю.А. доцент кафедры общей физики.

8. Электронный университет, как система выполнения требований ВГОС ВО

студент Тухарь Павел Григорьевич, Руководитель Рыбась А.Ф. доцент кафедры общей физики.

9. Применение мультимедийной и видео-техники для создания демонстрационного фильма «Исследование структурных неоднородностей воды»

студент Шульга Николай Сергеевич, Руководитель Шостка В.И. доцент кафедры общей физики.