

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.Э. БАУМАНА
ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. П.Н. ЛЕБЕДЕВА
ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ
МГТУ им. Н.Э. БАУМАНА

**ПЯТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
НЕОБРАТИМЫЕ ПРОЦЕССЫ
В ПРИРОДЕ И ТЕХНИКЕ**

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ И ПРОГРАММА

26-28 января 2009 г.

Москва

МГТУ им. Н.Э. Баумана



2009
С НОВЫМ ГОДОМ!

Оргкомитет приглашает Вас принять участие в работе Пятой Всероссийской конференции «Необратимые процессы в природе и технике». Конференция состоится с 26 по 28 января 2009 года в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана по адресу:

Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5.

Проезд до станции метро «Бауманская».

Открытие конференции состоится 26 января 2009 года в 10⁰⁰ в Главном учебном корпусе МГТУ им. Н.Э. Баумана, регистрация участников с 9⁰⁰ до 10⁰⁰.

Все доклады заслушиваются на секционных заседаниях. Продолжительность выступления 10 – 15 минут. Иллюстративный материал может быть представлен на цифровых носителях, на прозрачных пленках или в виде плакатов.

Оргкомитет не имеет возможности обеспечить иногородних участников гостиницей. Информацию о наличии мест в гостиницах Москвы можно будет получить во время регистрации.

Председатель Организационного комитета

А.Н. Морозов

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

МОРОЗОВ Андрей Николаевич
д.ф.-м.н., профессор

Заместитель председателя:

ГОРЕЛИК Владимир Семенович
д.ф.-м.н., профессор

Члены оргкомитета:

ГЕРАСИМОВ Юрий Викторович
к.ф.-м.н., доцент

ГЛАГОЛЕВ Константин Владимирович,
к.т.н., доцент

МАРТИНСОН Леонид Карлович
д.ф.-м.н., профессор

НАЗАРЕНКО Борис Петрович
к.т.н., доцент

ШАХОРИН Александр Петрович
к.ф.-м.н., доцент

Ученый секретарь:

ШАВРУКОВ Юрий Михайлович
к.т.н., доцент

Технический секретарь:

КАРАВАЕВА Наталья Ивановна

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

ГОРЕЛИК Владимир Семенович
д.ф.-м.н., профессор

Заместитель председателя:

МОРОЗОВ Андрей Николаевич
д.ф.-м.н., профессор

Члены оргкомитета:

ПУСТОВОЙТ Владислав Иванович
академик РАН

АРИСТОВ Виталий Васильевич
чл.-корр. РАН,

МАХУТОВ Николай Андреевич
чл.-корр. РАН,

ХОХЛОВ Дмитрий Рэмович
чл.-корр. РАН,

ГЛАДЫШЕВ Владимир Олегович
д.ф.-м.н., профессор

ЕРОФЕЕВ Владимир Иванович
д.ф.-м.н., профессор

ИВАНОВ Михаил Федорович
д.ф.-м.н., профессор

КОРОТАЕВ Сергей Маратович
д.ф.-м.н., профессор

ПОКАЗЕЕВ Константин Васильевич,
д.ф.-м.н., профессор

СПИРИН Геннадий Георгиевич
д.ф.-м.н., профессор

ХАРИТОНОВ Александр Олегович
д.т.н., профессор

ПРОГРАММА РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

26 января (понедельник)

10 00 – 13.00	<i>Открытие конференции</i>
	1. <i>Вступительное слово</i> <i>Председателя организационного</i> <i>комитета МОРОЗОВА А.Н.,</i> <i>Председателя программного комитета</i> <i>ГОРЕЛИКА В.С.</i>
	2. <i>Выступление Руководителя Научно-</i> <i>учебного комплекса «Фундаментальные</i> <i>науки» МГТУ им. Н.Э. Баумана</i> <i>НАЗАРЕНКО Б.П.</i>
14.00 — 17.00	3. <i>Пленарные доклады</i> <i>Заседание секций</i>
17.00 — 21.00	<i>Товарищеский ужин</i>

27 января (вторник)

10.00 — 13.00	<i>Заседание секций</i>
14.00 — 18.00	<i>Заседание секций</i>

28 января (среда)

10.00 — 13.00	<i>Заседание секций</i>
14.00 — 17.00	<i>Заседание секций</i>
17.00 — 18.00	<u><i>Заккрытие конференции</i></u>

СЕКЦИЯ 1. Перспективные направления исследования необратимых физических процессов

Руководитель секции – д.ф.-м.н., профессор
Морозов Андрей Николаевич

26 января 2009 г. (понедельник)

	Стр. (Ч.1)
1. ХАОС И САМООРГАНИЗАЦИЯ В НЕЭКСТЕНСИВНЫХ СИСТЕМАХ Р.Г. Зарипов	6
2. НОВЫЙ КЛАСС ФРАКТАЛЬНЫХ “ <i>N</i> - СИГНАЛОВ” И МЕРЫ АДАПТАЦИИ ФРАКТАЛЬНЫХ ОБНАРУЖИТЕЛЕЙ К ПОМЕХОВОЙ ОБСТАНОВКЕ А.А. Потапов	10
3. О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ ФРАКТАЛЬНОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ НЕЛИНЕЙНЫХ РЕЖИМОВ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И СВОЙСТВ СИГНАЛОВ А.А. Потапов	15
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВАРИАЦИЙ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ НА СИГНАЛЫ ДЕТЕКТОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ С.М. Коротаев, Ю.Г. Дигурова, М.И. Соловьев	18
5. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ АНИЗОТРОПИИ ФЛУКТУАЦИЙ ПОДВИЖНОСТИ ИОНОВ А.Н. Морозов	22
6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ПРОЦЕССОВ ДИФФУЗИИ Н.А. Михеева, А.Н. Морозов, А.В. Скрипкин	27
7. "ОБЫЧНЫЕ" СКВИДЫ И ИНТЕРФЕРОМЕТРЫ НА ВОЛНАХ МАТЕРИИ В СВЕРХТЕКУЧЕМ ГЕЛИИ: РОЛЬ КВАНТОВЫХ ФЛУКТУАЦИЙ А.И. Головашкин, Л.Н. Жерихина, Г.В. Кулешова, А.М. Цховребов, Г.Н. Измайлов, Н.И. Митенков, В.В. Озолин	31
8. К ВОПРОСУ О ПРИРОДЕ ТЕМНОЙ МАТЕРИИ ВСЕЛЕННОЙ В.М. Корюкин	35
9. НЕЙТРИННЫЙ ФОН ВСЕЛЕННОЙ И ТЕОРИЯ ИНДУЦИРОВАННОЙ ГРАВИТАЦИИ В.М. Корюкин	39
10. МОДЕЛИРОВАНИЕ «ДИНАМИЧЕСКИХ МНОЖЕСТВ» А.П. Левич	43

11.	ТЕМПЕРАТУРА В ПЛАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ ЕДИНИЦ И ЗАКОН ИЕРАРХИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЕЙСТВИЯ-ЭНТРОПИИ-ИНФОРМАЦИИ А.М. Хазен	47
12.	КОЛЛЕКТИВНЫЕ СИЛЫ В НЕРАВНОВЕСНЫХ СИСТЕМАХ В.М. Сомсиков	51
13.	ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И МОДЕЛИ АТМОСФЕРЫ В.М. Сомсиков, К.Е.Нургалиева	55
14.	О ДИНАМИКЕ КЕЛЬТСКОГО КАМНЯ Ю.Я.Голубь	59
15.	АНОМАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ КОМПОЗИТА С УГЛЕРОДНЫМИ НАНОСТРУКТУРАМИ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ В.Е. Мурадян, Е.А. Соколов, С.Д. Бабенко, А.П. Моравский	62

27 января 2009 г. (вторник)

16.	ФРАКТАЛЬНАЯ РАЗМЕРНОСТЬ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И УГЛЕРОДНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ О.В. Горшкова, А.Е. Чалых, В.К. Герасимов, В.В. Матвеев	66
17.	МЕТОД ОЦЕНКИ МОРФОЛОГИИ ФРАКТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И.Б. Аксенов, К.В. Алехин, Ю.Н. Осин	69
18.	ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ ГАЗОВЫХ НАНОПУЗЫРЕЙ В ГЛУБОКО ОЧИЩЕННОЙ ВОДЕ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ЭЛЕМЕНТОВ МАТРИЦЫ РАССЕЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ Н.Ф. Бункин, Н.В. Суязов, А.В. Шкирин	73
19.	ЭФФЕКТЫ САМОВОЗДЕЙСТВИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В ЖИДКОСТИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПУЗЫРЬКАМИ ГАЗА Д.Ч. Ким, В.Ч. Кайковский	75
20.	ДЕТОНАЦИЯ В КАПИЛЛЯРАХ И ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВАХ М.С. Дроздов, Л.И. Бубнова, С.И. Светличный	80
21.	ПОВЕРХНОСТНАЯ ТЕРМОЭМИССИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ДИЭЛЕКТРИКА В МАГНИТНОМ ПОЛЕ КАК ПРИМЕР НЕОБРАТИМОГО ПРОЦЕССА А.П. Перминов	82
22.	ВЕРОЯТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ С КИНЕТИЧЕСКОЙ СХЕМОЙ $2T \rightarrow 3T, T \rightarrow 2T$ А.В. Калинин, Л.В. Баварова	86

23.	ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КРИВЫХ ДВУХАТОМНЫХ МОЛЕКУЛ А.Д. Смирнов	88
24.	РАСЧЕТ ВРЕМЕН ЖИЗНИ ДЛЯ $A^1\Sigma_u^+$ И $B^1\Pi_u$ ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ ДИМЕРОВ ЛИТИЯ И НАТРИЯ А.Д. Смирнов	90
25.	КРИОХИМИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ СЕРЕБРА И ОЛОВА В ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЯХ Ф.З. Бадаев, В.В. Федоров	92
26.	LONGITUDINAL VIBRATIONS OF A PLANAR PIEZOTRANSFORMER V.L. Karlash	96
27.	АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГОВОГО ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКОГО ПОЛУДИСКА В.Л. Карлаш	100
28.	МОДЕЛИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ Г.А. Мельников, Ю.Ф. Мелихов, В.Н. Вервейко, М.В. Вервейко	104
29.	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛЕКУЛ НЕМАТИЧЕСКИХ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ НА БАЗЕ УРАВНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ М.В. Вервейко, В.Н. Вервейко, Г.А. Мельников, Ю.Ф. Мелихов	108
30.	ОДНОЗНАЧНОСТЬ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ ГАМИЛЬТониАнов И ПОРОЖДАЕМЫХ ИМИ ФУНКЦИЙ О.С. Еркович, А.М. Руцкая	112
31.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЗМЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ЭНЕРГИИ СФЕРИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ О.С. Еркович, С.В. Пырлин	116
32.	ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МНОГОЧАСТИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛОВ ПЛОТНОСТИ В ОПИСАНИИ МНОГОЭЛЕКТРОННЫХ АТОМОВ И ИОНОВ И.Ю. Ведищев, О.С. Еркович.	120
33.	ОБОБЩЕНИЕ МЕТОДА МНОГОЧАСТИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛОВ ПЛОТНОСТИ НА ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ В.Л. Глушков, О.С. Еркович	123
34.	ЛОКАЛИЗОВАННЫЙ СВЧ-РАЗРЯД В ВОЗДУХЕ Н.Н. Кузнецов, Г.Н. Фадеев	125

35.	ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА В МЕЖЭЛЕКТРОДНОМ ПРОСТРАНСТВЕ В.В. Андреев, Л.А. Васильева	130
36.	ЭФФЕКТЫ ГИГАНТСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ В ИНТЕРМЕТАЛЛИДАХ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ НА МИКРО- И НАНО МАСШТАБАХ РАЗМЕРОВ В.В. Коледов, П.В. Лега	134
37.	ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГИИ УПРУГИХ ДЕФОРМАЦИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РЕШЁТОК КОГЕРЕНТНО СОПРЯЖЁННЫХ ФАЗ НА ФАЗОВОЕ РАВНОВЕСИЕ В СПЛАВАХ Fe-Cr-Co Н.А. Беляков, Б.Е. Винтайкин	138
38.	ИССЛЕДОВАНИЯ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ Fe-Nd-B НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ HDDR - ПРОЦЕССА МЕТОДАМИ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ Н.В. Иванова, К.О. Базалеева, Б.Е. Винтайкин	142
39.	ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ АНИЗОТРОПИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ДОМЕННЫХ СТРУКТУР ТОНКИХ ПЛЕНОК Г.С. Шилинг	144

28 января 2009 г. (среда)

40.	СТОХАСТИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СВЕРХРЕШЁТКАХ А.М. Шутый	148
41.	THE POLAR KERR EFFECT IN MAGNETIC NANOCOMPOSITES N.I. Yurasov	152
42.	ЯВЛЕНИЕ ОТРАЖЕНИЯ-ПРЕЛОМЛЕНИЯ ПЛОСКОЙ ГАРМОНИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ ОТ ПЛОСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАЗДЕЛА ДИЭЛЕКТРИК-ПРОВОДНИК. А.М. Макаров, Л.А. Лунёва, К.А. Макаров	157
43.	РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ВИДЕ ПЛОСКИХ ВОЛН В.В. Сидоренков	162
44.	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МАГНИТНЫХ ВОЛН И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В МЕТАЛЛАХ В.В. Сидоренков	166
45.	ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАССЕЯНИЯ ПЛАЗМЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ А.Г. Андреев, А.В. Козырев, И.Н. Крылова, Ю.М. Шавруков	171

46.	ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ЗАДАЧЕ О СКИН-ЭФФЕКТЕ	174
	Ю.Ф. Алабина	
47.	УСИЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ВБЛИЗИ НАНОСФЕР	178
	Ю.Е. Лозовик, В.Е. Бабичева	
48.	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЗОНДИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИСТОЧНИКА	182
	Д.А. Орехова	
49.	ПРОДОЛЬНАЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ СИЛЬНОИОНИЗОВАННОЙ ПЛАЗМЫ	184
	Т.В. Терешина	
50.	ТЕРМОЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКАЯ ЭДС В ВОДНОМ РАСТВОРЕ ГИДРОКСИДА КАЛИЯ: ЗАВИСИМОСТЬ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ И СКОРОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТА	188
	В.М. Грабов, А.А. Зайцев, Д.В. Кузнецов, А.В. Сидоров	
51.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В ВЯЗКОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩЕЙ СРЕДЕ	192
	В.М. Грабов, А.А. Зайцев, Р.В. Карташов, Д.В. Кузнецов	
52.	РАЗОГРЕВ НЕРАВНОВЕСНЫХ НОСИТЕЛЕЙ В ДИЭЛЕКТРИКАХ БОЛЬШИМИ КВАНТАМИ СВЕТА	196
	А.М. Никифоров	
53.	УПРАВЛЕНИЕ И ДИССИПАЦИЯ В МНОГОСПИНОВОЙ СИСТЕМЕ: ОБОБЩЕНИЕ УРАВНЕНИЯ БЛОХА И МЕТОДА РАБИ	201
	М.А. Марценюк, А.Ю. Ощепков	
54.	ИНГИБИРОВАНИЕ ВЗРЫВНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ АЦЕТИЛЕНА	205
	А.Ю. Микушкин, С.В. Головастов	
55.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ АКТИВАЦИИ ТЕМПЕРАТУРНО-КИНЕТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	207
	С.Л. Березина, А.М. Голубев, Ю.А. Пучков	
56.	ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВА ВОЛЬФРАМ-НИОБИЙ	211
	С.Л. Березина, А.М. Голубев, Ю.А. Пучков	
57.	ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЕ И ПАРАМЕТРЫ ПЛАВЛЕНИЯ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ВОЛЬФРАМА ПРИ ИМПУЛЬСНОМ НАГРЕВЕ	214
	В.И. Цапков, У.В. Костышева	
58.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЧЕСКОГО ФОТОЭЛЕМЕНТА	216
	С.Д. Бабенко, А.П. Балакай, Ю.Л. Москвин	

59.	РАСПРОСТРАНЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В ТВЕРДЫХ ТЕЛАХ С ДИСЛОКАЦИЯМИ	220
	О.В. Артамонова, В.И. Ерофеев, В.П. Ромашов	
60.	ЭФФЕКТИВНЫЕ МАССЫ L -ЭЛЕКТРОНОВ В ВИСМУТЕ ПРИ $T=80$ К	224
	О.В. Кондаков, В.В. Токарев	
61.	ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ ПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ	228
	Д.В. Креопалов, А.М. Савченко, М.А. Савченко	
62.	МАССОВЫЙ ФАКТОР В СИСТЕМАТИКЕ СВОЙСТВ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ	231
	А.И. Горбунов	
63.	ДИФФУЗИОННО-ХИМИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ С ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИМИ, МАГНИТНЫМИ И СОРБЦИОННЫМИ СВОЙСТВАМИ	233
	В.Н. Горшенев, Ю.А. Ершов	

**СЕКЦИЯ 2. Математическое моделирование физических
процессов и технических систем**

Руководитель секции – д.ф.-м.н., профессор
Мартинсон Леонид Карлович

26 января 2009 г. (понедельник)

Стр.
(Ч. II)

1.	ОБ УСТОЙЧИВОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РАВНОВЕСИЯ СОЛНЕЧНОГО ПАРУСА	240
	С.А. Агафонов, Т.В. Муратова	
2.	УТОЧНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ “СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ЕМКОСТЬ” ДЛЯ ОПИСАНИЯ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ДВУХФАЗНОМ ПОРИСТОМ МАТЕРИАЛЕ ПРИ УДАРНОМ СЖАТИИ	243
	А.В. Аттетков, Е.В. Головина	
3.	ТЕМПЕРАТУРНОЕ ПОЛЕ ИЗОТРОПНОГО ПОЛУПРОСТРАНСТВА ПРИ НЕСТАЦИОНАРНОМ НАГРЕВЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ ЧЕРЕЗ КРУГОВОЕ ПЯТНО КОНТАКТА ПЕРЕМЕННОГО РАДИУСА	247
	А.В. Аттетков, И.К. Волков, Е.С. Тверская	
4.	О МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОСНОВАХ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ НА ГИПЕРЭЛЛИПТИЧЕСКИХ КРИВЫХ	251
	С.И. Алешников, М.В. Алешникова, А.А. Горбачёв	

5.	ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИГНАЛА В ВИДЕ СУММЫ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ДЛЯ МНОГОСИГНАЛЬНОЙ РАДИОПЕЛЕНГАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ КРУГОВОЙ АНТЕННОЙ СИСТЕМЫ	256
	А.А. Грешилов, П.А. Плохута	
6.	НЕЛИНЕЙНАЯ ВЯЗКОУПРУГАЯ МОДЕЛЬ КОЛЛИНЕАРНОГО УДАРА	260
	Р.В. Дягель, В.В. Лапшин	
7.	ВЫЧИСЛЕНИЕ НОД ОБОБЩЕННЫХ ПОЛИНОМОВ С ПОМОЩЬЮ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	264
	С.В. Григорьев, А.М. Никифоров, А.С. Епифанов	
8.	НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УПРОЩЕНИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В ПРОГРАММЕ RIFMATH	269
	А.В. Григорьев, А.С. Епифанов, А.М. Никифоров	
9.	ЭФФЕКТ ТЕПЛОВОЙ САМОИЗОЛЯЦИИ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ СТРУКТУР	274
	О.А. Агапов, Л.К. Мартинсон	
10.	ПЕЛЕНГАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ НЕГАРМОНИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ	276
	А.А. Грешилов, А.Л. Лебедев, П.А. Плохута	
11.	ПОСТАНОВКА ДВУХФАКТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРТОГОНАЛЬНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО ПЛАНА	281
	Н.И. Сидняев	
12.	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ ТЕПЛО ВЫДЕЛЯЮЩЕМ ЭЛЕМЕНТЕ С ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ	286
	О.Ю. Чигирёва	
13.	ПЕРЕВОД ГРАНИЧНОГО УСЛОВИЯ В ФУНКЦИЮ ПОГЛОЩЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ ДЛЯ ОДНОМЕРНЫХ УРАВНЕНИЙ ТИПА ФПК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОБЩЕННЫХ ФУНКЦИЙ	289
	А.М. Лавров	
14.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДЕРЖАНИЯ МИКРОЧАСТИЦ В БРОНХО-ЛЕГОЧНОМ ТРАКТЕ ЧЕЛОВЕКА	294
	А.С. Гусев, Е.П. Плешанова	
15.	МОДЕЛИ РАШЕВСКОГО ЗАДЕРЖАНИЯ МИКРОЧАСТИЦ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ ЧЕЛОВЕКА. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ	296
	Е.П. Плешанова	

27 января 2009 г. (вторник)

16. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ КРАТКОВРЕМЕННОМ КОНТАКТЕ ФАЗ 297
Р.А. Садыков, Н.Ш. Мифтахутдинов
17. ОСОБЕННОСТИ РАЗЛОЖЕНИЯ В РЯД ЛОРАНА МЕРОМОРФНЫХ ФУНКЦИЙ 301
К.В. Титов
18. МОДЕЛЬ ПЛАСТИНКИ ПЕРЕМЕННОЙ ТОЛЩИНЫ ИЗ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИ НЕОДНОРОДНОГО НЕЛИНЕЙНО-ДЕФОРМИРУЕМОГО МАТЕРИАЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ПРИ НАЛИЧИИ ТЕПЛООБМЕНА ЧЕРЕЗ ОСНОВАНИЯ 304
В.Г. Фомин
19. ПРИМЕНЕНИЕ К- ϵ МОДЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ДЛЯ РАСЧЁТА САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ ГОРЮЧИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ ПРИ ИХ ДВИЖЕНИИ СКВОЗЬ ЩЕЛИ 309
Т.И. Султанов
20. ВОЗМОЖНОСТИ РАСЧЁТА КИНЕТИКИ ПРОЦЕССОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ ПРИ ПЕРЕМЕННЫХ ВНЕШНИХ УСЛОВИЯХ 312
В.Н. Белов
21. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ОБРАЗЦОВ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ИХ РАЗМЕРОВ 317
А.А. Сиделёв, В.Н.Белов
22. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ ВРЕМЕННОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПЕРЕМЕННЫХ ВНЕШНИХ УСЛОВИЯХ ПО ИНФОРМАЦИИ ОБ ЭТОМ ПРОЦЕССЕ В СТАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 322
П.А. Проценко, В.Н.Белов
23. ВЛИЯНИЕ ЧИСЛА СЛОЕВ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ТОЛЩИНЕ МЕМБРАНЫ НА ТОЧНОСТЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ О ТЕРМОНАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ 325
И.С Рослякова.
24. RKDG-МЕТОД И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ 329
С. А. Токарева

25.	УТОЧНЕННЫЙ МЕТОД ВИХРЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБТЕКАНИЯ ПРОФИЛЯ ПОТОКОМ И.К. Марчевский, В.С. Морева	333
26.	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ПРОФИЛЯ В ЖИДКОСТИ ВИХРЕВЫМ МЕТОДОМ О.А. Иванова, И.К. Марчевский	338
27.	О РАСЧЕТЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ МЕТОДОМ ВИХРЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ Г.А. Щеглов	342
28.	УРАВНЕНИЯ – МОДЕЛИ С ПРОЕКТОРАМИ И ВОЗМУЩЕНИЯМИ ТРЕУГОЛЬНЫХ МАТРИЧНЫХ НЕИЗВЕСТНЫХ Г.С. Полетаев	346
29.	МОДЕЛИРОВАНИЕ СОУДАРЕНИЯ КАПЛИ РАСПЛАВА С ХОЛОДНОЙ ПОДЛОЖКОЙ А.К. Лепёшкин	350
30.	ОБ АНАЛИТИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ ВЕКТОРНОГО ОДНОРОДНОГО УРАВНЕНИЯ БОЛЬЦМАНА А.В. Копаев	354
31.	ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ABAQUS К РЕШЕНИЮ УПРУГО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ Е.Е. Красновский	358
32.	СТАБИЛИЗАЦИЯ ВНЕШНИМИ МОМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ В.Е. Палош	361
33.	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДРЕЙФА ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ ПРИ РЕЗОНАНСНЫХ КОЛЕБАНИЯХ ГАЗА В ОТКРЫТОМ КАНАЛЕ А.Л. Тукмаков	365
34.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ И СЕКТОРОВ ПРИКРЫТИЯ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ СТАНЦИЯМИ ПОМЕХ Д.С. Турчин	369
35.	ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЧНОГО УРАВНЕНИЯ С ПРОЕКТОРОМ К РАСЧЕТУ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ Л.И. Солдатов	374
36.	ПРИМЕНЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МНОГОСЕТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ К ЧИСЛЕННОМУ РЕШЕНИЮ УРАВНЕНИЙ НАВЬЕ-СТОКСА С.И. Мартыненко	376

- | | | |
|-----|--|-----|
| 37. | О РАСЩЕПЛЕНИИ РЕШЕНИЙ ДИСПЕРСИОННОГО УРАВНЕНИЯ ВОЛН МАЛОЙ АМПЛИТУДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ РАЗДЕЛА НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ
И. Н. Алиев, С. О. Юрченко, В. А. Павлов | 378 |
| 38. | О МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ СУБМИКРОННЫХ ТРЕЩИН В УГЛЕРОД-КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ
С.О. Юрченко | 382 |
| 39. | ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПАСНОГО РОСТА ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА
В.Е. Ермолаева, Л.Е. Слынько | 386 |

СЕКЦИЯ 3. Фундаментальные проблемы создания новой техники

Руководитель секции – к.ф.-м.н., доцент

Герасимов Юрий Викторович

26 января 2009 г. (понедельник)

Стр.
(Ч. II)

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ОБСТАНОВКИ С УЧЕТОМ НАЛИЧИЯ ФОНОВЫХ ОБЪЕКТОВ
А.Н. Сергиевский | 390 |
| 2. | СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНФОРМАТИВНОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО СУЩЕСТВОВАНИЮ РЕГУЛЯРНЫХ СТРУКТУР ИЗ ПИКСЕЛЕЙ
Е.В. Виноградова, А.Ф. Ляхов | 394 |
| 3. | АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА
А.Л. Лебедев, А.А. Созинов, Д.С. Турчин | 398 |
| 4. | ИССЛЕДОВАНИЕ ОБТЕКАНИЯ ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ ПРИ ВДУВЕ СТРУИ В ОБЛАСТЬ БЛИЖНЕГО СЛЕДА
Г. К. Каретников | 400 |
| 5. | НЕОБРАТИМЫЙ ПРОЦЕСС УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ ИОНООБМЕННЫМ СРЕДСТВОМ UPD, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ НОВОЙ ТЕХНИКИ.
А.П. Ярлыков | 404 |
| 6. | СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО РОБОТА
Г.В. Чихладзе | 407 |
| 7. | ИССЛЕДОВАНИЕ УРАВНЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ ОДНОМАССНОЙ СИСТЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЩНОСТИ ВИБРАЦИОННЫХ МАШИН
А. Н. Картавый | 409 |

8.	ИНТЕРВАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРЕМЕННОМ РЕЖИМЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ П.А. Лёвин, И.В. Павлов	414
9.	АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ТЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛА К.Н. Соломонов, В.П. Абашкин	418
10.	К ЗАДАЧЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГАЗОВОГО ПОДШИПНИКА А.В. Степанов	421
11.	К ВОПРОСУ О НОВОМ СПОСОБЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА Н.Н. Худокормов, Е.В. Мищенко, Б.М. Кривоногов, В.М. Емельянов	425
12.	ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ТРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ В ПОЛЕ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ Е.Ф. Белобородова, Г.Н. Фадеев	429
13.	КОМПЬЮТЕРНАЯ СИМУЛЯЦИЯ ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВОК Ю.Л. Линючкин, Р.А. Садыков	432
14.	ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫБОРА ЭЛЕМЕНТОВ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СВЕРХЛЕГКОГО БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В. Ермаков, И. Павелко, М. Провейс	436
15.	ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК ВВЭР-1000С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОХАСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ В.Д. Сулимов, П.М. Шкапов	440
<u>27 января 2009 г. (вторник)</u>		
16.	ПРИМЕНЕНИЕ ВЗАИМНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ СТАБИЛОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЗАДАЧАХ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ Р.А. Кууз, В.Н. Суслов, Г.И. Фирсов	445
17.	ВЫЧИСЛЕНИЕ СУММ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ВАРЬИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ В ЗАДАЧАХ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И.Н. Статников, Г.И. Фирсов	449
18.	О СВОЙСТВАХ ВОЛОКНИСТЫХ ХЕМОСОРБЕНТОВ О.И. Романко	453
19.	ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕРМО-ЭДС РЕЗАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗНОСА ИНСТРУМЕНТА В.Ю. Тимофеев, А.А. Зайцев	456

20.	ВЛИЯНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА И МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАНАТА НА ЕГО НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	460
	С.Е. Блохин, А.Л. Колосов, Д.Л. Колосов	
21.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДЛИННОМЕРНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПРЕССАХ	464
	А.О. Харитонов, О.А. Никитина	
22.	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПО МЕТОДУ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОЦЕССА КЛАССИФИКАЦИИ СЫПУЧИХ СРЕД НА КРИВОЛИНЕЙНОЙ ДЕКЕ	467
	А.О. Харитонов, Е.Б. Бусыгина	
23.	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ СЛОЯ СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА ПО КРИВОЛИНЕЙНОЙ ДЕКЕ	469
	А.О. Харитонов, Е.Б. Бусыгина	
24.	МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЕЛ ЦИКЛОВ ДО ЗАРОЖДЕНИЯ ТРЕЩИНЫ И ДО РАЗРУШЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ	472
	Т.Р. Аубакиров, Д.К. Веретимус, Н.К. Веретимус	
25.	СОПРЯЖЁННАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ ГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ И КРОВОТОКА	476
	А.М. Макаров, Ю.В. Мазурова	
26.	О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СТИМУЛОВ	480
	А.В. Гласко	
27.	ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБРАТИМЫХ ПРОЦЕССОВ НЕОДНОРОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЛАЗНОГО ДНА И РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ	483
	И.А. Русанова	
28.	ОСОБЕННОСТИ ЗАПИСИ КВАНТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ТРАНСПАРАНТА В ЭХО-ГОЛОГРАФИИ	487
	И.А. Русанова	
29.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОРЫВА ТРОСОВОЙ ОСНОВЫ НА ПРОЧНОСТЬ КАНАТА СТУПЕНЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ	491
	И.В. Бельмас, Д.Л. Колосов, А.И. Танцура, Ю.В. Конох	
30.	ПЛАНИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ	494
	О.Р. Халикова, А.Н. Макаров, И.М. Кутлубаев, Е.Ю. Мацко, К.В. Паппа	
31.	К ВОПРОСУ КЛАССИФИКАЦИИ СТАЦИОНАРНОГО И НЕСТАЦИОНАРНОГО РЕЖИМОВ РАБОТЫ СПИРАЛЬНО-ВИНТОВОГО ТРАНСПОРТЕРА	497
	П.С. Золотарев	

- | | | |
|-----|---|-----|
| 32. | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА ПО КОЖУХУ
СПИРАЛЬНО-ВИНТОВОГО ТРАНСПОРТЕРА В
НЕСТАЦИОНАРНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ
П.С. Золотарев | 499 |
| 33. | ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
УСКОРЕНИЯ НАНОСПУТНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПУШКИ ГАУССА
Ю.В. Герасимов, А.Б. Селиванов, А.С. Фионов | 502 |

СЕКЦИЯ 4. Необратимые оптические процессы

Руководитель секции – д.ф.-м.н., профессор

Горелик Владимир Семенович

27 января 2009 г. (вторник)

Стр.
(Ч. III)

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ – НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
НЕЛИНЕЙНОЙ ОПТИКИ И ФОТОНИКИ
В.С. Горелик, А.Д. Кудрявцева, Н.В. Чернега | 506 |
| 2. | КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ РЕШЁТКИ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК-
КВАНТИТЫ
В.С. Горелик | 511 |
| 3. | СПЕКТРЫ ОТРАЖЕНИЯ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ,
ЗАПОЛНЕННЫХ ФЕРРИТАМИ
В.С. Горелик, Н.И. Юрасов, Ю.П. Войнов, П.П. Свербиль, М.И.
Самойлович, В.В. Грязнов | 515 |
| 4. | СПЕКТРЫ ОТРАЖЕНИЯ ВИДИМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ
ПОВЕРХНОСТИ ОПАЛОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ ЗОЛОТОМ ИЛИ
СЕРЕБРОМ
Ю.П. Войнов, В.С. Горелик, Л.И. Злобина, В.В. Филатов | 519 |
| 5. | УСТАНОВЛЕНИЕ УСЛОВИЙ ЛАЗЕРНОЙ ГЕНЕРАЦИИ В
ОПАЛАХ, ЗАПОЛНЕННЫХ КРАСИТЕЛЕМ RODAMIN-6G
В.С. Горелик, Д.С. Кудрявцев. | 523 |
| 6. | ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ; ОСНОВНОЕ СООТНОШЕНИЕ
В.Е. Оглуздин | 528 |
| 7. | ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ
ТОНКОДИСПЕРСНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ
АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ
А.А. Григорьев, Б.В. Серебренников, А.В. Мишкин, М.В.
Ферезанова | 530 |
| 8. | НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВЕННОГО
СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРУЮЩЕ-ПОГЛОЩАЮЩИХ СИСТЕМ
Е.Г. Сапрыгина, А.Ю. Ковалев, Б.В. Серебренников | 534 |

9.	МЕТОД ДИСТАНЦИОННОЙ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ МЕСТНОСТИ А.А. Григорьев, Б.В. Серебренников, А.В. Мишкин, М.В. Ферезанова	538
10.	ЭФФЕКТ ПОЛНОГО ВНЕШНЕГО ОТРАЖЕНИЯ Ю.Я. Голубь	542
11.	ВЛИЯНИЕ ОСТРОВКОВОГО ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯМИКРОКРИСТАЛЛОВ ПОРОШКОВОГО ЛЮМИНОФОРА НА ЯРКОСТЬ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ А.И. Андреев, А.Ш. Асваров, С.М. Кокин, Е.М. Зобов, В.А. Большухин, А.В. Буханов	545
12.	МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ ВЕЩЕСТВ В ОТКРЫТОЙ АТМОСФЕРЕ ПО ЕДИНИЧНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ ФУРЬЕ-СПЕКТРОРАДИОМЕТРА И.В. Кочкиков, А.Н. Морозов, С.И. Светличный, И.Л. Фуфурин	548
13.	ЗАВИСИМОСТЬ УГЛА ВЫВОДА ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ТОКА ДЛЯ СВЕТОДИОДНЫХ СТРУКТУР С ПЕРИОДИЧЕСКИ СТРУКТУРИРОВАННЫМ КОНТАКТОМ Ю.В. Холопова, М.Ю. Барабаненков, С.Ю. Шаповал	552
14.	ЗОНДОВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА А.П. Гончаров, В.С. Горелик	553
15.	ПРИБОР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫНУЖДЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВОДНЫХ СРЕД К.В. Глаголев, И.С. Голяк, А.П. Гончаров, В.С. Горелик, С.К. Дворук, А.А. Есаков, В.Н. Корниенко, И.В. Кочкиков, А.В. Кравцов, А.Н. Морозов, С.И. Светличный, С.Е. Табалин .	557
16.	ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАТИЧЕСКОГО ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРА С.К. Дворук, К.В. Глаголев, И.С. Голяк, А.А. Есаков, В.Н. Корниенко, И.В. Кочкиков, А.Н. Морозов, С.И. Светличный, С.Е. Табалин	560
17.	СИСТЕМА СБОРА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ НАБОРОМ ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРОВ ПРИ РАБОТЕ В АКТИВНОМ РЕЖИМЕ С.В. Башкин, А.Н. Морозов	565
18.	АКТИВНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ЧЕТЫРЕХФОТОННОГО ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО РАССЕЯНИЯ УКИ СВЕТА В ВОДЕ В.А. Бабенко, А.А. Сычев	568

19.	О ВЛИЯНИИ ПОПЕРЕЧНОГО УВЛЕЧЕНИЯ СВЕТА В ДВИЖУЩЕЙСЯ СРЕДЕ В.О. Гладышев	572
20.	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕРФЕРОМЕТРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТА ФИЗО В ДВИЖУЩИХСЯ НЕЛИНЕЙНЫХ СРЕДАХ П.С. Тиунов	576
21.	ПРЕЦИЗИОННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО РЕГИСТРАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЭФФЕКТА ФИЗО А.Д. Леонтьев	579
22.	ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПТИКИ СВЕТОРАССЕИВАЮЩИХ СРЕД В.Б. Пясецкий	583

СЕКЦИЯ 5. Научно-методические проблемы преподавания естественнонаучных дисциплин

Руководитель секции – к.т.н., доцент
Глаголев Константин Владимирович

28 января 2009 г. (среда)

		Стр. (Ч.III)
1.	ВЫВОД СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ РЕАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ В.В. Сидоренков	586
2.	О ПЕРЕНОСЕ ЭНЕРГИИ ВОЛНАМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ В.В. Сидоренков	590
3.	ОСНОВЫ ФИЗИКИ ПРИБОРОВ НАНОТЕХНОЛОГИЙ Л.К. Мартинсон, Е.В. Смирнов	594
4.	ТЕРМОДИНАМИКА КАК КАЛИБРОВОЧНАЯ ТЕОРИЯ М.А. Марценюк, Н.М. Кислухин	595
5.	АНИМАЦИИ В КУРСЕ «ОБЩАЯ ФИЗИКА». РАЗДЕЛЫ «ТЕРМОДИНАМИКА» И «КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА» О.В. Захарнёва, Г.Н. Измайлов, А.А. Лукшин	598
6.	АНИМАЦИИ В КУРСЕ ФИЗИКИ. РАЗДЕЛЫ «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ» Г.Н. Измайлов, С.Н. Ковалёв, Ф.М. Телятников	600
7.	ЭВЕРЕТТИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ КВАНТОВОЙ ПРИРОДЫ НЕОБРАТИМОСТИ Ю.А. Лебедев, Г.Н. Фадеев, Н.Н. Кузнецов	602

8.	ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА С ЭЛЕКТРОННОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ АТОМОВ НА МОБИЛЬНОМ ТЕЛЕФОНЕ SIEMENS M55	606
	В.Р. Заблоцкий	
9.	ВОЗМОЖНОСТЬ ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО КВАНТОВОЙ ФИЗИКЕ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	610
	В.Р. Заблоцкий	
10.	ПОСТАНОВКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ «КОАГУЛЯЦИЯ ЛИОФОБНЫХ ЗОЛЕЙ ЭЛЕКТРОЛИТАМИ» С КОМПЬЮТЕРНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	614
	Е.Е. Гончаренко, Ф.З. Бадаев	
11.	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО КУРСУ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ В МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА	618
	А.М. Голубев, Ж.Н. Каблучая, И.В. Татьяна, В.Н. Горячева	
12.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ	621
	Н.В. Калачев, С.М. Кокин, Е.К. Силина	
13.	РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ «РЕАЛЬНЫЕ ГАЗЫ»	626
	И. В. Кириллов, Д.А. Кирьянов	
14.	ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	629
	К.Н. Соломонов, Л.О. Мокрецова, В.В. Свирин, И.В. Дохновская	
15.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	632
	Л.А. Кенарева, К.Н. Соломонов	
16.	КАК ИДЕАЛЬНО ПРОВОДИТЬ ЛЕКЦИИ	636
	Д.К. Веретимус, В. Шандина, Ч. Лагвилава	
17.	«ПРОБЛЕМА ИЗМЕРЕНИЯ» В КВАНТОВОЙ МЕХАНИКЕ	638
	М.Ф. Кузнецов	
18.	МОДЕЛЬ АТОМА С ПУЗЫРЕПОДОБНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ОБОЛОЧКОЙ	640
	А.С. Чуев	
19.	ИКТ В ЛЕКЦИОННОМ КУРСЕ ХИМИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	644
	Н.М. Вострикова, И.В. Дубова	
20.	О МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ В НЕПРЕРЫВНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	646
	Е.И. Тупикин, Н.Н. Двудличанская	

21. МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ «КОЛЛЕДЖ – ВУЗ» ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 649
Н.Н. Двурличанская
22. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭВМ ПРИ КЛАССИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗе 653
Н.К. Веретимус, Д.К. Веретимус
23. ИНТЕГРАТИВНО-АКСИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОД К СОЗДАНИЮ УЧЕБНЫХ КУРСОВ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. 656
Г.Н. Фадеев, А.А. Волков, С.А. Гастев
24. ИНТЕГРАТИВНО-АКСИОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЧАСТНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРУКТУР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ САЙТА КАФЕДРЫ ХИМИИ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА 659
Г.Н. Фадеев, А.А. Волков, С.А. Гастев
25. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В ЛЕКЦИОННОМ КУРСЕ ФИЗИКИ 662
А.В. Купавцев
26. ИЗ ОПЫТА ПОДГОТОВКИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ УЧАЩИХСЯ К ПОСТУПЛЕНИЮ И ДАЛЬНЕЙШЕМУ ОБУЧЕНИЮ В МГТУ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА 666
В.И. Гребенкин, А.В. Кравцов
27. К ОБОБЩЕННОЙ ТЕОРИИ СИЛОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕЛ 670
А.В. Весницкий
28. ЭЛЕКТРОНИКА: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 673
А.В. Дуплищев
29. ЛЕКЦИОННЫЕ ДЕМОСТРАЦИОННЫЕ ОПЫТЫ В КУРСЕ ХИМИИ, КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ УСВОЯЕМОСТИ МАТЕРИАЛА СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ 676
А.А. Гуров, А.П. Иншаков, П.В. Слитиков