

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

ВЕСТНИК

**ЛУГАНСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

**№ 5 (11)
2018**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
"ОТКРЫТЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2018"**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Луганск 2018

ВЕСТНИК

ЛУГАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ

№ 5(11) 2018

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В 2015 ГОДУ

ВХОДИТ В БАЗУ

РИНЦ

ОСНОВАТЕЛЬ

Луганский национальный университет
имени Владимира Даля

Журнал зарегистрирован в Министерстве
информации, печати и массовых коммуникаций
Серия № ПИ 000108 от 08 июня 2017 г.

Свидетельство о государственной регистрации
Издателя, изготовителя и распространителя
средства массовой информации

МИ-СРГ ИД 000003 от 20 ноября 2015г.

VESTNIK

LUGANSK VLADIMIR DAHL
NATIONAL UNIVERSITY

№ 5(11) 2018

THE SCIENTIFIC JOURNAL
WAS FOUNDED IN 2015

INCLUDED INTO THE BASE OF
RISC

Founder

Lugansk Vladimir Dahl
National University

Journal is registered by the Ministry of Information,
Publishing and Mass Communications
Series № PI 000108 of June, 08 2017

State Registration Certificate of Publisher,
Producer and Distributor of means of mass
information

MI-SRG ID 000003 of November, 20 2015

В журнале публикуются результаты диссертационных работ на соискание ученой степени доктора и кандидата технических, гуманитарных, экономических, общественных, юридических, педагогических, исторических, химических и физико-математических наук.

ISSN 2522-4905

Главная редакционная коллегия :

Рябичев В.Д., докт. техн. наук, (главный редактор),
Гутько Ю.И., докт. техн. наук, (зам. главн. редактора),
Витренко В.А., докт. техн. наук (зам. главн. редактора),
Ver R., dr hab,
Авершин А.А., канд. техн. наук,
Андрійчук Н.Д., докт. техн. наук,
Артемченко В.А., докт.экон. наук,
Атоян А.И., докт. филос. наук,
Белых А.С., докт. пед. наук,
Болдырев К.А., докт. экон. наук,
Будиков Л.Я., докт. техн. наук,
Гедрович А.И., докт. техн. наук,
Губачева Л.А., докт. техн. наук,
Дейнека И.Г., докт. техн. наук,
Дрозд Г.Я., докт. техн. наук,
Евдокимов Н.А., докт. ист. наук,
Ерошин С.С., докт. техн. наук,
Захарчук А.С., докт. техн. наук,
Замота Т.Н., докт. техн. наук,
Исаев В.Д., докт. филос. наук,
Клименко А.С., докт. филол. наук,
Коваленко А.А., канд. техн. наук, проф,
Кожемьякин Г.Н., докт. техн. наук,
Коробецкий Ю.П., докт. техн. наук,
Корсунов К.А., докт. техн. наук,
Кривоколыско С.Г., докт. хим. наук,
Крохмалева Е.Г., канд. пед. наук,
Куликов Ю.А., докт. техн. наук,

Лазор В.В., докт. юридич. наук,
Лазор Л.И., докт. юридич. наук,
Лустенко А.Ю., докт. филос. наук,
Ляпин В.П., докт. биол. наук,
Максимова Т.С., докт. экон. наук,
Максимов В.В., докт. экон. наук,
Мечетный Ю.Н., докт. мед. наук,
Мирошников В.В., докт. техн. наук,
Мортиков В.В., докт. экон. наук,
Нечаев Г.И., докт. техн. наук,
Панайотов К.К., канд. техн. наук,
Родионов А.В., докт. экон. наук,
Рябичева Л.А., докт. техн. наук,
Санжаров С.Н., докт. ист. наук,
Свиридова Н.Д., докт. экон. наук,
Семин Д.А., докт. техн. наук,
Скляр П.П., докт. психол. наук,
Слащев В.А., канд. техн. наук, проф,
Старченко В.Н., докт. техн. наук,
Тарарычкин И.А., докт. техн. наук,
Тисунова В.Н., докт. экон. наук,
Ульшин В.О., докт. техн. наук,
Утутов Н.Л., докт. техн. наук,
Фесенко Ю.П., докт. филол. наук,
Шамшина И.И., докт. юридич. наук,
Шелюто В.М., докт. филос. наук,
Яковенко В.В., докт. техн. наук

Ответственный за выпуск: Корсунов К.А.

Рекомендовано в печать Ученым советом Луганского национального университета имени Владимира Даля (Протокол № 8 от 27.04.2018 г.)

Материалы номера печатаются на языке оригинала.

© Луганский национальный университет имени Владимира Даля, 2018
© Lugansk Vladimir Dahl National University, 2018

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Секция 1.

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ
СОЗДАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ МУЛЬТИФЕРРОИДНЫХ
МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ $\text{ViFeO}_3/\text{PЗЭ}$** *Абубакаров А.Г., Хасбулатов С.В., Павелко А.А., Резниченко Л.А., Яцковский Э.Д. 17***СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ, ФАЗОВАЯ ДИАГРАММА СОСТОЯНИЙ,
РЕЛАКСАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И РАДИПОГЛОЩАЮЩИЕ
СВОЙСТВА ТВЁРДЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ БИНАРНОЙ СИСТЕМЫ
(1-x) BaNb_2O_6 -x SrNb_2O_6** *Абубакаров А.Г., Павленко А.В., Шилкина Л.А., Турик А.В.,
Вербенко И.А., Резниченко Л.А., Яцковский Э.Д. 23***МОДИФИЦИРОВАННЫЕ НИОБАТЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ:
КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, ЗЁРЕННОЕ СТРОЕНИЕ,
ЯВЛЕНИЯ «АНТИРЕЛАКСАЦИИ»***Абубакаров А.Г., Турик А.В., Садыков Х.А., Шилкина Л.А.,
Нагаенко А.В., Вербенко И.А., Резниченко Л.А., Яцковский Э.Д. 28***РОЛЬ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ ПРЕДЫСТОРИИ В ФОРМИРОВАНИИ
ВНУТРЕННЕЙ СТРУКТУРЫ ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫХ
СЕГНЕТОПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЧАСТОТНО – СЕЛЕКТИВНЫХ (ФИЛЬТРОВЫХ) УСТРОЙСТВАХ***Андрюшина И.Н., Андрюшин К.П., Шилкина Л.А., Нагаенко А.В.,
Дудкина С.И., Резниченко А.Н., Макарьев А.И., Вербенко И.А., Резниченко Л.А. 33***ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВОЙСТВА «МЕТАЛЛИЧЕСКИХ»
УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК***Буцько В.Г., Гусев А.А. 39***ПРОЦЕССЫ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ В ЧЕТЫРЁХКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЕ
(1-x)($\text{Na}_{0,5}\text{K}_{0,5}$) NbO_3 – x $\text{Pb}(\text{Ti}_{0,5}\text{Zr}_{0,5})\text{O}_3$** *Глазунова Е.В., Шилкина Л.А., Андрюшин К.П., Андрюшина И.Н.,
Дудкина С.И., Вербенко И.А., Сорокун Т.Н., Резниченко Л.А. 43***СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕХОДЫ И АБСОЛЮТНАЯ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ
ГЦК-РЕШЕТКИ ТЯЖЕЛЫХ КРИСТАЛЛОВ ИНЕРТНЫХ ГАЗОВ
ПРИ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЯХ***Горбенко Е.Е., Троицкая Е.П., Пилипенко Е.А., Ткачева А.О., Вербенко И.А., Павелко А.А. 48***ТЕРМИНАЛЬНАЯ ГИДРАТАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ 111 ПЛАСТИНЫ
КУБИЧЕСКОГО ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ МЕТОДОМ DFT***Токий Н.В., Гребенюк Н.А., Токий В.В. 57***ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЛЕНОК $\text{Ba}_{0,5}\text{Sr}_{0,5}\text{Nb}_2\text{O}_6$ (BSN),
ОСАЖДЕННЫХ НА КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОДЛОЖКИ Al_2O_3 (001) И MgO (001)***Жидель К.М., Грицких В.А., Корчигова Н.В., Кара-Мурза С.В., Павленко А.В. 62***ВЛИЯНИЕ ОТЖИГА НА ХАРАКТЕР ПРОВОДИМОСТИ ТОНКИХ
ПЛЕНОК УГЛЕРОДА, ЛЕГИРОВАННЫХ НИКЕЛЕМ***Изотов А.И., Кильман Г.В., Сироткин В.В., Шалаев Р.В. 68*

СТРУКТУРА И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ $\text{CaMnO}_{2.5}$	
<i>Кофанова Н.Б., Тесленко Н.М., Вебер С.С., Назаренко Л.В., Антипов С.Н., Рудская А.Г.</i>	71
ЭФФЕКТЫ БЛИЖНЕГО ПОРЯДКА В $\text{PbZr}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$	
<i>Кофанова Н.Б., Мануйлов Ю.Г., Рудский Д.И., Антипов С.Н., Дьякова Ю.А., Рудская А.Г.</i>	75
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА НА СТРУКТУРУ И МОРФОЛОГИЮ ПЕРОВСКИТА BiFeO_3 (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)	
<i>Краснякова Т.В., Маликова В.А., Хомутова Е.В., Юрчило С.А., Глазунова Е.В., Вербенко И.А., Митченко С.А.</i>	78
ДИНАМИКА ДИСЛОКАЦИЙ В ПРИМЕСНЫХ КРИСТАЛЛАХ	
<i>Малащенко В.В.</i>	84
ЭФФЕКТЫ ГИБРИДИЗАЦИИ В НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКИХ СПЛАВАХ ГЕЙСЛЕРА	
<i>Метлов Л.С.</i>	88
СТРУКТУРА И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МУЛЬТИФЕРРОИКА $\text{SrFe}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_3$	
<i>Павленко А.В., Шилкина Л.А., Сильчева А.Г., Вербенко И.А., Резниченко Л.А.</i>	91
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ В НЕИДЕАЛЬНОЙ КВАЗИДВУМЕРНОЙ 1D СТРУКТУРЕ	
<i>Румянцев В.В., Федоров С.А., Паладян Ю.А.</i>	94
СТРУКТУРНЫЕ СВОЙСТВА МАНГАНИТ-ЛАНТАНОВЫХ ПЕРОВСКИТОВ ДОПИРОВАННЫХ В В-ПОДРЕШЕТКУ ИОНАМИ Nb	
<i>Сильчева А.Г., Каленская А.К., Демиденко Т.А., Вербенко И.А.</i>	99
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СПЕКАНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ	
<i>Таланов М.В., Шилкина Л.А., Шабельская Н.П., Таланов В.М., Резниченко Л.А.</i>	103
ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОФАЗНОГО СИНТЕЗА НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКИХ СОСТАВОВ $(1-x)\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3 - x\text{PbMg}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_{2.75}$	
<i>Тесленко Н.М., Лебединская А.Р., Мелихова И.А., Сопин Д.А., Кофанова Н.Б., Рудская А.Г.</i>	106
ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛМАЗОПОДОБНЫХ ПЛЕНОК CN_x, АКТИВИРОВАННЫХ ЕВРОПИЕМ	
<i>Техтелев Ю.В., Свиридов В.В., Шемченко Е.И., Кара-Мурза С.В.</i>	110
УПРУГАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ ПРИМЕСИ ЗАМЕЩЕНИЯ НА ПОДВИЖНОСТЬ КИСЛОРОДА В ДИОКСИДЦИРКОНИЕВОЙ КЕРАМИКЕ	
<i>Токий Н.В., Токий В.В., Гребенюк Н.А.</i>	115
ТЕОРЕТИКО-ГРУППОВОЙ АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ПАР ИОНОВ ХРОМА (Cr^{3+}) В БЕРИЛЛЕ	
<i>Харченко Е.И., Чаленко А.В.</i>	119
ВЛИЯНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ ПРЕДЫСТОРИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ, ЗЕРЕННОГО ЛАНДШАФТА И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ BST-КЕРАМИК	
<i>Хасбулатов С.В., Шилкина Л.А., Нагаенко А.В., Ситало Е.И., Андрюшин К.П., Андрюшина И.Н., Дудкина С.И., Резниченко Л.А.</i>	124
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МУЛЬТИФЕРРОИКОВ BiFeO_3/PZ	
<i>Хасбулатов С.В., Павелко А.А., Андрюшин К.П., Каллаев С.Н., Гаджиев Г.Г., Омаров З.М., Магомедов М.-Р.М., Бакаев А.Г., Вербенко И.А., Резниченко Л.А.</i>	130

**ОСОБЕННОСТИ БАРЬЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТУННЕЛЬНЫХ
КОНТАКТОВ С ФЕРРОМАГНИТНЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

Хачатурова Т.А...... 135

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИМИ ПРОИЗВОДНЫМИ НА ОСНОВЕ
ИСЧИСЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ФОРМ**

Шелест В.В., Червинский Д.А. 139

**О ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МЕХАНИЗМА ЛОКАЛЬНОГО
СПИНОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕРМИЧЕСКИХ ФАЗОВЫХ
ПРЕВРАЩЕНИЙ ТИПА НИЗКИЙ СПИН – ВЫСОКИЙ СПИН В КОМПЛЕКСНЫХ
СОЕДИНЕНИЯХ, СОДЕРЖАЩИХ КООРДИНИРОВАННЫЕ ДВУХВАЛЕНТНЫЕ
ИОНЫ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ГРУППЫ ЖЕЛЕЗА**

Шелест В.В., Христов А.В., Червинский Д.А...... 144

**ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ АНГАРМОНИЗМА НА УСТОЙЧИВОСТЬ
РАВНОВЕСНОГО СОСТОЯНИЯ ОДНОРОДНОЙ СРЕДЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ТЕРМОДИНАМИКИ**

Шелест В.В., Червинский Д.А., Христов А.В...... 147

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ РАЗМЕРОВ НАНОСТРУКТУРЫ
ПЛЁНОК НИТРИДА УГЛЕРОДА, ЛЕГИРОВАННЫХ ОКСИДОМ ЕВРОПИЯ
В ПРОЦЕССЕ РОСТА, ОТ ПАРАМЕТРОВ ПОЛУЧЕНИЯ**

Шемченко Е.И., Петренко А.Г., Лихтенштейн И.Я...... 151

**ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И РЕЛАКСАЦИОННЫХ
ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ RMN-PT**

Юрасов Ю.И., Назаренко А.В., Мальцев А.Г., Горбенко Е.Е., Резниченко Л.А...... 155

**ОБРАЗОВАНИЕ ДИРАКОВСКИХ ЧАСТИЦ ВО
ВНЕШНЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ**

Никитин Е.В. 155

**Секция 2.
ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА**

УТОЧНЕНИЕ РАСЧЕТА ТЕПЛООБМЕНА В КОТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ

Андрійчук Н.Д., Гусенцова Я.А., Коваленко А.А., Пилавов М.В., Конец К.К...... 165

**РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ БЕССВИНЦОВЫХ
СЕГНЕТОПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Андрюшин К.П., Андрюшина И.Н., Резниченко А.Н., Макарьев А.И. 169

**ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ г.СУХУМ
РЕСПУБЛИКИ АБХАЗИЯ**

Ахсалба А.К. 175

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНАЛОГОВОГО ИНВЕРСНОГО И
ЦИФРОВОГО САМОСИНХРОНИЗИРУЮЩЕГОСЯ СКРЕМБЛИРОВАНИЯ**

Бабичева М.В., Коберниченко Б.А...... 180

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ
ПЕРЕОХЛАЖДЕННОГО СТАЛЬНОГО СЛИТКА. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Баздырева Ю.А., Белоусов В.В., Бодряга В.В., Бондаренко В.И., Недопекин.Ф.В., Прохоренко С.Ф...... 185

ТРОЙНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СОИНТЕРКАЛИРОВАНИЯ НИТРАТА ГРАФИТА <i>Ракия Е.В., Берестнева Ю.В., Вишневецкий В.Ю., Майданик А.А., Волкова Г.К., Бурховецкий В.В., Вдовиченко А.Н., Савоськин М.В.</i>	191
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ НУКЛИДОВ В ПОРОДНОМ ОТВАЛЕ ШАХТЫ "ЛУГАНСКАЯ" <i>Воробьев С.Г.</i>	198
РАСПРЕДЕЛЕННОЕ ФОКУСИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ. ВОЛНОВАЯ ОПТИКА <i>Галинский М.К., Румянцев В.В.</i>	202
ГИДРОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИБРЕЖНЫХ ВОДАХ МОРСКОЙ АКВАТОРИИ АБХАЗИИ <i>Гицба Я.В.</i>	206
ПРИЗНАКИ КРИЗИСА В МУТАГЕНЕЗЕ И ПУТИ ЕГО РАЗРЕШЕНИЯ <i>Гребнева Е.А.</i>	210
ОПТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕРАЗРЯДНОЙ ПЛАЗМЫ, ОБРАЗУЮЩЕЙСЯ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ ВЫСОКОВОЛЬТНОМ РАЗРЯДЕ <i>Громенко В.М., Харченко Е.И.</i>	216
К ИССЛЕДОВАНИЮ СЕГНЕТОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДАТЧИКОВ В НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОНЛАЙН МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ <i>Комарова Е.П., Гудимов А.В.</i>	219
ОЦЕНКА ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ИСКУССТВЕННОГО ¹³⁷Cs <i>Дергачева Е.В., Бураева Е.А., Михайлова Т.А., Колесников И.А., Проценко В.В., Кацаева Е.А., Саевский А.И., Пронина Е.В.</i>	222
ИНТЕРКАЛЯЦИЯ ПАРОВ ВОДЫ В СТРУКТУРУ КЕРАМИК НА ОСНОВЕ МЕТАНИОБАТОВ ЩЕЛОЧНЫХ И ПИРОНИОБАТОВ ЩЕЛОЧНОЗМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ <i>Зубарев Я.Ю., Шилкина Л.А., Назаренко А.В., Будник А.П., Резниченко Л.А.</i>	227
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВДУВА ГАЗА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ДУГОВОЙ ПЛАЗМЫ МЕТОДОМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА <i>Калюжный Г.С., Корсунов К.А., Лыштван Е.Ю., Чаленко А.В.</i>	233
ТРЕБОВАНИЯ К МЕМБРАНАМ НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ В УСТАНОВКАХ МЕМБРАННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ <i>Карпов В.В.</i>	238
АППРОКСИМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ <i>Коваленко А.А., Чубарова И.А., Левенцев М.В.</i>	242
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ВАННЕ МНОГОЭЛЕКТРОДНОЙ ПЕЧИ <i>Кухарев А.Л.</i>	247
ВЫБОР СТРУКТУРНЫХ АМПЛИТУД РЕНТГЕНОВСКИХ ОТРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЗИЦИОННЫХ И ТЕПЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ АТОМОВ НА ПРИМЕРЕ МАГНИОБАТА СВИНЦА <i>Лебединская А.Р., Рудская А.Г.</i>	252

ОПТИМИЗАЦИЯ НАГРУЗКИ ФОТОДЕТЕКТОРОВ В ЛАЗЕРНОЙ ЛОКАЦИИ ИСЗ <i>Литвинов А.И.</i>	256
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МИКРО - РСФА И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕПЕНИ ГЕТЕРОГЕННОСТИ СЕГНЕТО – ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦИРКОНАТА – ТИТАНАТА СВИНЦА <i>Мазурицкий М.И., Изотова Е.А., Андриюшин К.П., Андриюшина И.Н., Садыков Х.А., Смотраков В.Г.</i>	261
ИССЛЕДОВАНИЕ СМАЧИВАНИЯ АЛУНДА РАСПЛАВОМ КОБАЛЬТА <i>Марончук И.И., Санникович Д.Д.</i>	266
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ЛОКАЦИИ <i>Мурга В.В., Малюта Е.Р., Мельков С.М.</i>	269
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СХЕМ ГОРОДСКОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ АБСОРБЦИОННЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ <i>Муслина Д.Б., Янчук В.В., Страчинский С.И.</i>	274
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <i>Нагаенко А.В., Свирская С.Н.</i>	279
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДОНБАССА <i>Несова А.В., Шестакин Н.С.</i>	283
ГИДРООЖИЖЕНИЕ СЕРНИСТЫХ УГЛЕЙ В ПРИСУТСТВИИ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ <i>Осипов А. М., Грищук С. В., Бойко З. В.</i>	289
РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ РАЗМЫТИЯ МАКСИМУМА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ФАЗОВОМ ПЕРЕХОДЕ ИЗ ПАРАЭЛЕКТРИЧЕСКОГО В СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ <i>Павелко А.А.</i>	295
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА ТЕМПЛАТНОГО СИНТЕЗА ПОРИСТЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ CVD <i>Прудченко А.П., Падун О.М., Хрипунов С.В., Савоськин М.В., Алемасова Н.В., Протасевич Ю.С.</i>	299
МАГНИТНАЯ ОБРАБОТКА ВОДЫ <i>Руденко Е.А.</i>	304
ФАЗОВЫЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ <i>Савевский А.И., Дергачева Е.В., Бураева Е.А., Колесников И.А., Михайлова Т.А., Проценко В.В., Кацаева Е.А., Пронина Е.В.</i>	308
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ <i>Марончук И.И., Санникович Д.Д., Широков И.Б.</i>	312
ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СУБМИКРОНОГО ПОРОШКА ИЗ ГЛИНОЗЕМА (Al₂O₃) <i>Соколов В.К.</i>	318

НЕЛИНЕЙНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ НАСЫЩЕННОГО УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ КЛАССА F₃ <i>Ефимович А.П., Ступак В.А., Данилов В.В.</i>	322
--	-----

ПРИНЦИП СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО И МУЛЬТФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИЯХ МОДИФИЦИРОВАНИЯ КЕРАМИК ФЕРРИТА ВИСМУТА <i>Титов С.В., Шилкина Л.А., Титов В.В., Алешин В.А., Резниченко Л.А.</i>	326
---	-----

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ ФУНКЦИЙ СЛОЖНОСТИ К ЗАДАЧАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПЕРЕХОДНЫХ УЧАСТКОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРИВЫХ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ <i>Третьяков И.А., Шалаев А.В., Рушечников Я.И., Данилов В.В.</i>	332
---	-----

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРОГРАММ, ОБРАЗОВАННЫХ КУММЕРОВСКИМ ПУЧКОМ <i>Черных А.В., Кириченко Ю.А.</i>	336
---	-----

Секция 3.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ В ПЕДАГОГИКЕ И ЕЁ РЕШЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА <i>Безверхний А.Л.</i>	341
--	-----

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В ЛЕКЦИЯХ <i>Бешевли Б.И., Пустынникова И.Н.</i>	347
---	-----

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ КУРСА ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИКА» <i>Григорьева А.А.</i>	352
---	-----

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ <i>Грицких А.В.</i>	355
---	-----

ЯЗЫК ФИЗИКИ: НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ <i>Коврижных Д.В.</i>	358
--	-----

ЛИНГВОМЕТОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ФИЗИКЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ <i>Коврижных Д.В.</i>	362
---	-----

ЯЗЫК ФИЗИКИ. СИНТАКСИЧЕСКИЕ ОШИБКИ <i>Коврижных Д.В.</i>	367
--	-----

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СЕМИОТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КАК СРЕДСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРИМЕРЕ ФИЗИКИ <i>Проказа А.Т., Краснякова Т.В., Грицких А.В.</i>	370
--	-----

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В КОМИКСАХ <i>Пустынникова И.Н., Юдина В.С.</i>	374
---	-----

ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКИ В ШЕСТЫХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ <i>Пустынникова И. Н., Савельева Н. А.</i>	380
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФИЗИКОВ И УСЛОВИЯ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ <i>Харченко Е.И., Чаленко А.В., Савенко О.П.</i>	384
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ФИЗИКОВ <i>Харченко Е.И., Чаленко А.В.</i>	387
ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ-ФИЗИКОВ КАК ФАКТОР САМОРЕАЛИЗАЦИИ ОДАРЕННЫЙ МОЛОДЕЖИ <i>Чаленко А.В., Корсунов К.А., Поляченко Е.Ю.</i>	391