

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК

Том 2. Химия

Сборник научных трудов
XX Международной конференции студентов, аспирантов
и молодых ученых
25–28 апреля 2023 г.

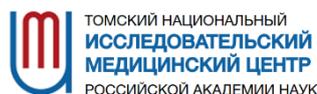
PROSPECTS OF FUNDAMENTAL SCIENCES DEVELOPMENT

Volume 2. Chemistry

Abstracts
XX International Conference of students, graduate students
and young scientists
April 25–28, 2023



Национальный
исследовательский
**Томский
государственный
университет**



Томск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТАЛИТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ С.И. Решетников	12
ПОЛУЧЕНИЕ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПЛЕНОК ДИОКСИДА ТИТАНА НА ВОЛОКНИСТОМ МАТЕРИАЛЕ К. Абжалиева, А.А. Бузаев, В.А. Ткачук	13
MoW-СОДЕРЖАЩИЕ АЛЮМООКСИДНЫЕ КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЛАГОРАЖИВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ: СИНТЕЗ И СВОЙСТВА А.С. Акимов, У.А. Фролова, Н.А. Жиров	16
ELECTROCHEMICAL DETERMINATION OF SILVER NANOPARTICLES ON FLEXIBLE LASER-REDUCED GRAPHENE OXIDE SENSOR SA. Aljasar, E.S. Marchenko, G.A. Vaigonakov	19
ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСОВ ДИПИРРОМЕТЕНОВ М.В. Ашмарина	22
ИОДОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДОФАЗНОЙ ЭКСТРАКЦИИ ИОДА В ПОЛИМЕТАКРИЛАТНУЮ МАТРИЦУ О.А. Баженова	25
НАНОКОМПОЗИТ ПММ-AG ⁰ ДЛЯ КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ ГЛЮКОЗООКСИДАЗНЫМ МЕТОДОМ С.К. Брагина	28
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛИЛАКТИДА И ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА А.А. Брюзгина, Л.В. Домрачева, О.А. Лапуть	31
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОКИСЛИТЕЛЬНОЙ КОНВЕРСИИ МЕТАНА НА Mo-ZR/ZSM-5 КАТАЛИЗАТОРАХ Ж.Б. Будаев, Л.Л. Коробицына, А.А. Степанов	34
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ АНТИАРОМАТИЧЕСКИХ РАСШИРЕННЫХ ПОРФИРИНОВ С ИОНОМ Cl ⁻ НА МАГНИТНО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ ТОКИ Л.И. Валиулина	37
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БАЗАЛЬТОВЫХ ВОЛОКОН НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО АЛЮМИНИЯ В.Д. Валихов, И.Л. Синкина	40
СТЕРЕОЛИТОГРАФИЧЕСКАЯ 3-D ПЕЧАТЬ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ZrO ₂ Я.Ю. Верхошанский, Д.А. Ткачев	43
ПРИМЕНЕНИЕ ВЭЖХ-ИСП-АЭС И ВЭЖХ-ЭСИ-МС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СОСТАВА ПОЛИОКСОМЕТАЛЛАТОВ В РАСТВОРЕ В.В. Волчек	46
ИССЛЕДОВАНИЕ НИТРАТОВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ АНАЛИЗА Ю.А. Гисматулина	49
НИТРАТЫ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, ПОЛУЧЕННОЙ В ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ ИЗ МИСКАНТУСА СОРТА КАМИС Ю.А. Гисматулина, А.А. Корчагина	52
ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ НАНЕСЕННЫХ ПАЛЛАДИЙ-ВИСМУТОВЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ СИНТЕЗА ГЛЮКОНОВОЙ КИСЛОТЫ С.А. Гулевич	55
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЖИДКОФАЗНОГО ПЕРОКСИДНОГО ОКИСЛЕНИЯ ФЕНОЛА В ВОДНОЙ СРЕДЕ В ПРИСУТСТВИИ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА MnFe ₂ O ₄ И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В.В. Гуровский, А.А. Перебейнос, А.К. Петренко, Т.И. Мищенко, Н.В. Громов	58

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КУКУРБИТУРИЛОВ С СОЛЯМИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ А.Н. Гусяков, Ю.Д. Разгуляева, Т.Т. Бурханбаева	61
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ИТРИЙ-АЛЮМИНИЕВОГО ГРАНАТА, АКТИВИРОВАННОЙ ОКСИДОМ ЦЕРИЯ Д.Е. Деулина, В.Д. Пайгин	64
MACHINE LEARNING REINFORCED BY GENETIC ALGORITHM: A PLATFORM TO DISCOVER SELECTIVELY CYTOTOXIC NANOMATERIALS FOR DRUG DELIVERY SYSTEMS S. Jyakhwo, N. Serov	67
СИНТЕЗ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНОЙ СИСТЕМЫ HF-TI-FE-V-CR-N Н.С. Евсеев, А.Е. Матвеев, И.А. Бельчиков	69
МОРФОЛОГИЯ, ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА НАНЕСЁННЫХ NI-MO КАТАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ Н.А. Жиров, А. С. Акимов	72
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕЁ ОЧИСТКИ МЕТОДОМ ИОННОГО ОБМЕНА М.В. Загуменнова, Д.Н. Жукова	75
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХВОЙНЫХ ЭКСТРАКТОВ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И НАЛИЧИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАСТЕНИЯХ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ IN VITRO А.М. Захаркина, Е.В. Хаксар, А.Е. Мудрикова	78
GROWTH-STIMULATING EFFECT OF SIBERIAN FIR EXTRACTS ON WHEAT 'LICAMERO' SEEDS А.М. Zakharkiva, D.A. Saveleva, L.G. Makarova	81
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПЕРЕРАБОТКИ ДИАТОМИТА ДЛЯ СИНТЕЗА СОРБЕНТОВ А.В. Зубков	84
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЛАЗМЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СТОЛБА ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА В ПОТОКЕ АРГОНА Д.А. Зуза, В.О. Нехорошев	87
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НАНОЛЮМИНОФОРОВ GDF ₃ :Tb ДЛЯ РЕНТГЕНОФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ П.Д. Зыкова	90
ИЗУЧЕНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ АЛЮМООКСИДНЫХ АДСОРБЕНТОВ ИНДИКАТОРНЫМ МЕТОДОМ А.В. Иноземцева, М.П. Санду	93
ВЛИЯНИЕ МОЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ РЕАГЕНТОВ НА КИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕАКЦИИ 2,4,6-ТРИМЕТИЛ-1,3,5-ГЕКСАГИДРОТРИАЗИН ТРИГИДРАТА С ГЛИОКСАЛЕМ К.А. Исакова	96
КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ КИСЛОТ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ Р.Ю. Казиева	99
ПОЛУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ TI-AL С ДОБАВКОЙ ГАФНИЯ « Н.И. Каракчиева, И. Амеличкин	102
ВЛИЯНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО СТРОЕНИЯ ГАЛОГЕНЗАМЕЩЕННЫХ ФТАЛОЦИАНИНОВ МЕТАЛЛОВ НА СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И СЕНСОРНЫЕ СВОЙСТВА ИХ ТОНКИХ ПЛЕНОК Д.Д. Клямер, А.С. Сухих, Д.В. Бонегардт	105

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТА ЭЛЕКТРОДУГОВОГО СИНТЕЗА В ОТКРЫТОЙ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ ИЗ ВОЛЬФРАМОВОГО КОНЦЕНТРАТА РУДЫ А.И. Кокорина	108
ПЕРСПЕКТИВЫ СИНТЕЗА РАЦЕМИЧЕСКОЙ СМЕСИ МЕНТОЛА ИЗ ЦИТРАЛЯ НА КОМПОЗИТНОМ NI-ВЕТА-ЦЕОЛИТ-БЕНТОНИТ КАТАЛИЗАТОРЕ Д.А. Корешкова	111
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА А.Г. Коржова, С.Г. Туякова, О.А. Лапуть	115
КОНТРОЛИРУЕМЫЙ СИНТЕЗ СОПОЛИМЕРОВ СТЕАРИЛМЕТАКРИЛАТА С КИСЛОРОД- И АЗОТСОДЕРЖАЩИМИ МОНОМЕРАМИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ПРИСАДОК К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ И.П. Криуличев, Е.С. Симакина, Е.Д. Долганов	118
PROCESS SIMULATION OF PLASMA-CHEMICAL SYNTHESIS OF OXIDE COMPOSITIONS FOR URANIUM-THORIUM TOLERANT ECONOMICAL FUEL HIGH-TEMPERATURE GAS-COOLED REACTORS А.А. Kuznetsova	121
РАЗРАБОТКА ЭМУЛЬСИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ 2,6-ДИИЗОБОРНИЛ-4-МЕТИЛФЕНОЛА: СКРИНИНГ КОМПОНЕНТОВ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И АПРОБАЦИЯ IN VIVO А.П. Лакеев	124
ОКИСЛЕНИЕ БЕНЗОЛА КИСЛОРОДОМ В ПЛАЗМЕ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА: ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СТенок РЕАКТОРА А.В. Лещик	127
ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ С НАНОЧАСТИЦАМИ ОКСИДА ЦИНКА ДЛЯ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ В КОРРОЗИОННЫХ СРЕДАХ Х. Ли	130
СИНТЕЗ ПРОПИЛЕНКАРБОНАТА ИЗ ПРОПИЛЕНОКСИДА И CO ₂ В ПРИСУТСТВИИ ЦЕОЛИТОПОДОБНЫХ ИМИДАЗОЛАТНЫХ КАРКАСОВ: ЭФФЕКТ СТРУКТУРЫ И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И.А. Лукоянов, М.Н. Тимофеева, В.Н. Панченко, К.И. Шефер, М.С. Мельгунов	133
ПОЛУЧЕНИЕ pH-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ХИТОЗАН/ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ ДЛЯ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ Д.Н. Лыткина, Р.Т. Садыков	136
ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СЕТКИ В КРИОГЕЛЯХ ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА Д.Н. Лыткина, Р.Т. Садыков	139
ВЛИЯНИЕ ВЯЗКОСТИ И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ПРЯДИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ НА СТРУКТУРУ МЕМБРАН ИЗ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОСПИННИНГА Е.Ю. Мельник, А.И. Казимиров	142
ВОЗМОЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК В СТРУКТУРУ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО CVD АЛМАЗА А.С. Митулинский, В.А. Булах, С.П. Зенкин	145
СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГАЛОГЕНЗАМЕЩЕННЫХ ДИПИРРОМЕТЕНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ ЦИНКА В.С. Носанов	148
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ БИОЦИДНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В.О. Окладникова, О.С. Очиров, М.Н. Григорьева, С.А. Стельмах	151
АКТИВАЦИЯ ПЕРОКСИМОНОСУЛЬФАТА КАЛИЯ ВИТАМИНОМ В12 В.С. Осокин, И.А. Деревеньков	154

СОЕДИНЕНИЯ, ОККЛЮДИРОВАННЫЕ АСФАЛЬТЕНАМИ НЕФТИ НАФТЕНО-АРОМАТИЧЕСКОГО ТИПА Д. Остапенко	157
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОСТАВА, КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ ЦИНКСУЛЬФИДНЫХ ЛЮМИНОФОРОВ ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ О.О. Осьмак	160
ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКАЮЩИХ ДОБАВОК ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КЕРАМИКИ ИЗ ИТТРИЙ-АЛЮМИНИЕВОГО ГРАНАТА В.Д. Пайгин, Д.Е. Деулина, Ж. Сюй	163
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ НА СТРУКТУРУ МЕМБРАНЫ АНОДНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ Пань Мэнхуа, Ци Синьюй, Цай Дини	166
СРАВНЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА PENTAPHYLLOIDES FRUTICOSA (L.) O. SCHWARZ РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ П.И. Пастух, Д.В. Фисенко	169
ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛАКОВАНИЯ ТОПКИ ПАРОВОГО КОТЛА С ФАКЕЛЬНЫМ СЖИГАНИЕМ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА ПРИ ПЕРЕВОДЕ НА КОМПОЗИЦИОННОЕ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО К.К. Паушкина	172
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ МЕДИ НА ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕМНОГО TiO ₂ , ПОЛУЧЕННОГО ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИЕЙ А.Д. Пименов, О.А. Реутова	175
МАРЛЯ МЕДИЦИНСКАЯ, МОДИФИЦИРОВАННАЯ НАНОЧАСТИЦАМИ ZNO-AG, С ВЫСОКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ А.О. Речкунова, А.М. Волков	178
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ЛОЖНОКАЗАЦКОГО МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТО - МАСС СПЕКТРОМЕТРИИ О.В. Савельева, Д.В. Фисенко	181
СИНТЕЗ БИОСОВМЕСТИМОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КРИОГЕЛЕЙ ПОЛИВИНИЛ СПИРТА И ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ Р.Т. Садыков, К.Д. Шалыгина, Д.Н. Лыткина	184
СОВМЕСТНЫЙ КРЕКИНГ МАЗУТА С ПЭТ Н.С. Сергеев, Н.Н. Свириденко, Х.Х. Уразов	187
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОБОПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В СЛОЖНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТРИЦАХ В.С. Сидельников	190
ОБРАБОТКА СЕМЯН ПШЕНИЦЫ СОРТА «НАВРУЗ» ГУМИНОВЫМ ПРЕПАРАТОМ М.И. Солихова, А.Т. Ходжаев, Е.Б. Дайбова	193
ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ГАЛОГЕНИД-ИОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УГЛЕРОДНОГО КОМПОЗИТНОГО ЭЛЕКТРОДА Ю.М. Страшко	196
ВЛИЯНИЕ ЦЕНОСФЕРНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ НА ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭЛАСТОМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА Н.О. Беляева, М.Е. Михайлова, А.Д. Булучевская	199
МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ХАЛЬКОГЕНИДНЫХ ЧАСТИЦ НА ПРОЦЕСС ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИИ АКРИЛАТОВ В.Е. Тарасов, Р.Т. Исмаилов, Ю.Э. Бурункова	202
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОЦЕССА КОАГУЛЯЦИИ АСФАЛЬТЕНОВ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ НЕФТЯНЫХ СМОЛ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕФТИ В.Е. Тарасов, К.Б. Кривцова	205

ACTIVE SURFACE DESIGN OF AG-CONTAINING CATALYSTS BASED ON GRAPHENE OXIDE FOR NITROAROMATIC COMPOUNDS REDUCTION A.V. Taratayko	208
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОГО ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДА НА МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИТАХ ИЗ МУРАВЬИНОЙ КИСЛОТЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВИДИМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ Т.В. Татарнинова, И.А. Артюх	211
КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ С МАГНИТОСТРИКЦИОННЫМ ЯДРОМ ФЕРРИТА МАРГАНЦА И ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКОЙ $BA_{0,85}CA_{0,15}ZR_{0,1}TI_{0,9}O_3$ А.О. Уракова, Р.В. Чернозем	214
ФОТОДЕГРАДАЦИЯ 4-ЦИАНОФЕНОЛА С ПОМОЩЬЮ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ФОТОЛИЗА А.А. Федорова	217
ФОРМИРОВАНИЕ ГРАДИЕНТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ZrO_2 НА ПОВЕРХНОСТИ ZrB_2 ИММЕРСИОННЫМ МЕТОДОМ Н.Е. Федянин, В.В. Шмаков, И.А. Фогин	220
ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МАГНИТОАКТИВНЫХ СКЭФФОЛДОВ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ВИНИЛИДЕНФТОРИДА И ТРИФТОРЭТИЛЕНА И МОДИФИЦИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦ МАГНЕТИТА А.А. Фетисова, В.В. Ботвин	223
ВЫЯВЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИШАЙНИКЕ <i>USNEA BARBATA</i> В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ЕГО ПРОИЗРАСТАНИЯ М.А. Фомичёва	226
ВЛИЯНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ АЛЮМООКСИДНЫХ НОСИТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОГО КОМПОНЕНТА NiMO-СОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ У.А. Фролова, А.С. Акимов	229
КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ТИТАНОВОГО СПЛАВА, ФОРМИРУЮЩЕГОСЯ ПРИ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОМ СПЛАВЛЕНИИ ПРОВОЛОКИ ВТ6СВ Цзэли Хань, Г.В. Лямина, Шуай Ли	232
ОБРАБОТКА СЕМЯН ПШЕНИЦЫ СОРТА «НАВРУЗ» ПЛАЗМОЙ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ А.Т. Ходжаев, М.И. Солихова, К.П. Савкин	235
АКТИВАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И ГИДРОКСИАПАТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У.В. Хомутова, О.А. Лапуть	238
СПЕКАНИЕ ПОРОШКОВ ОКСИНИТРИДА АЛЮМИНИЯ Фули Хуан, В.Д. Пайгин	241
ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЙ ПО ЦВЕТУ $(Ba, Ca)SCO_2F: Eu^{2+}, V^{3+}, K^+$ ПЕРОВСКИТНЫЙ ЛЮМИНОФОР ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОДДЕЛОК М.Ш. Цай	244
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОТДЕЛЕНИЯ ТОНКИХ ПЛЕНОК АНОДНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ОТ ПОДЛОЖКИ Цзи Синьюй, Пань Мэнхуа, Цай Дини	247
ПЕРЕРАБОТКА РАСТИТЕЛЬНОЙ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ БИОМАССЫ МИСКАНТУСА И ШЕЛУХИ ОВСА В МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ В ПРИСУТСТВИИ MO-V-P ГЕТЕРОПОЛИКИСЛОТНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ И.А. Черенков, И.А. Лукоянов, Т.Б. Медведева, М.Н., Тимофеева	250
ГИДРОЛИЗ-ДЕГИДРАТАЦИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ИЗ МИСКАНТУСА СИБИРСКОГО, В ПРИСУТСТВИИ ПРИГОТОВЛЕННЫХ СВЧ-МЕТОДОМ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ К.С. Черепанова, Т.Б. Медведева, А.В. Жужгов	252

FLUOROPOLYMER MEMBRANES WITH PIEZOELECTRIC PROPERTIES FOR ORAL MUCOSA REGENERATION U.V. Chernova, S.A. Krikova, T.H. Tran, A.D. Konjaeva	255
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИНК-СУЛЬФИДНЫХ ЛЮМИНОФОРОВ С ТИТАН-ГИДРИДНЫМ ПОКРЫТИЕМ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ САМОСВЕЧАЮЩИХСЯ РАДИОЛЮМИНОФОРОВ М.А. Швиндин	258
МАГНИТОАКТИВНЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ КОНДУИТЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕРВНОЙ ТКАНИ Л.Е. Шлапакова, М.А. Сурменева	261
АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ДВОЙНЫХ КОМПОЗИТОВ ZRB ₂ -TAV ₂ -SiC В.В. Шамаков, А.С. Буяков	265
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ REMIX-ТОПЛИВА С ПОМОЩЬЮ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА Д.С. Щербина	269
ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ НА РЕНТГЕНОДИФРАКТОГРАММАХ ТЕЛЛУРИДА КАДМИЯ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОВЫМИ НЕЙТРОНАМИ М.Т. Яров	271