

22-1333

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Юго-Западный государственный университет (Россия)
Raunvísindastofnun Háskólans (г. Рейкьявик, Исландия)
University of Szeged (г. Сегед, Венгрия)
Омский государственный медицинский университет (Омск, Россия)

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ – 2021

Сборник научных статей
Международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов
и молодых ученых

16 ноября 2021 года

Ответственный редактор Бурькина О.В.

Курск 2021

22-01333

Юго-Западный государственный университет (Россия)
Raunvísindastofnun Háskólans (г. Рейкьявик, Исландия)
University of Szeged (г. Сегед, Венгрия)
Омский государственный медицинский университет (Омск, Россия)

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ – 2021

Сборник научных статей Международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

16 ноября 2021 года

Ответственный редактор *Бурыкина О.В.*

Курск 2021

УДК 338: 316:34
ББК 65+60+67
Б90

Председатель организационного комитета

Титов Дмитрий Витальевич - д.т.н., проф., проректор по науке и международной деятельности, Юго-Западный государственный университет, Россия.

Члены оргкомитета:

Sápi András – Dr, University of Szeged, Interdisciplinary Excellence Centre, Department of Applied and Environmental Chemistry, Hungary

Sigríður Guðrún Suman, профессор, Научный Институт Университета Исландии (Science Institute, University of Iceland), Рейкьявик, Исландия

Макарова Ольга Александровна, к.б.н., доцент, Омский государственный медицинский университет, Россия

Кувардин Николай Владимирович - и.о. заведующего кафедрой ФХиХТ, к.х.н., доц., Россия

Бурькина Оксана Владимировна - к.х.н., доц. кафедры ФХиХТ, Россия

Лысенко Анна Владимировна - к.х.н., доц. кафедры ФХиХТ, Россия

Фундаментальные и прикладные исследования в области химии и экологии – 2021: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (16 ноября 2021 года), Юго-Зап. гос. ун-т., Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2021, - 153 с.

ISBN 978-5-907512-33-7

Содержание материалов конференции составляют научные статьи отечественных и зарубежных молодых ученых. Излагается теория, методология и практика научных исследований.

Для научных работников, специалистов, преподавателей, аспирантов, студентов.

Материалы в сборнике публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-907512-33-7

УДК 338: 316:34
ББК 65+60+67

© Юго-Западный государственный университет, 2021

© Авторы статей, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ	7
АГЕЕВА Л.С., КУВАРДИН Н.В. СТАБИЛИЗАЦИЯ НАНОФАЗЫ ОСНОВНОГО АЦЕТАТА МЕДИ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ПАВ	7
АФОНИНА А.П., БУРЫКИНА О.В., РАЗИНЬКОВ Д.Ю. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ГЛИНЫ	10
ГЛИНСКАЯ Т., ПОЖИДАЕВА С.Д. ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОКСИДА КОБАЛЬТА (II, III) С СОЛЯНОЙ КИСЛОТОЙ В ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕ В ПРИСУТСТВИИ БЕНЗИДИНА КАК КАТАЛИЗАТОРА	13
ДРЮЧИНА А.А., ЯМПОЛЬСКИЙ Л.М. ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИД И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ	16
ДРЮЧИНА А.А., ЯМПОЛЬСКИЙ Л.М. РАЗРУШЕНИЕ ГИДРОКСИАПАТИТА, КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С ФИБРОДИСПЛАЗИЕЙ ОССИФИЦИРУЮЩЕЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ (ФОП)	18
EFREMOVA A., IMRE S., JÁNOS K., ANDRÁS S. NATURE OF THE PT-COBALT-OXIDE SURFACE INTERACTION AND ITS ROLE IN THE CO ₂ METHANATION	21
ЗАХАРОВА В.Г. ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В СОЕДИНЕНИЕ 7-АМИНО-3-ТРЕТ-БУТИЛ-8-КАРБОКСИ-4-ОКСО-6Н- ПИРАЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИН	25
ИВАНОВ С.А., КАШИН Д.Г., КУВАРДИН Н.В., ФАТЬЯНОВА Е.А. ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОСФЕР EXPANCEL	26
КАВАРДИНА В.А., МИРОНОВИЧ Л.М., ПОЖИДАЕВА С.Д. СИНТЕЗ 7-ФЕНИЛ -3-Аr-[1,2,4]ТРИАЗИНО[4,3- <i>b</i>][1,2,4,5]ТЕТРАЗИН-6- ОНОВ	30
КАЗАКОВ А.А., МАЛАХОВ С.В. ПОЛУЧЕНИЕ ХЛОРПРОИЗВОДНЫХ ТРИЦИКЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ ПИРАЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИНОВЫЙ ЦИКЛ.....	31
КАЛЯГИНА М.В. РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4-ТРИАЗИНОВ В РЕАКЦИЯХ АЛКИЛИРОВАНИЯ	34
КИРЕЕВА Н.Е., КУВАРДИН Н.В. ОБНАРУЖЕНИЕ ПЕКТИНА В БОРЩЕВИКЕ СОСНОВСКОГО	36
КОЗЛОВА О.И., БОРЩ Н.А. КИНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕАКЦИИ СУЛЬФИРОВАНИЯ РИВАНОЛА В ОЛЕУМЕ	39

КРЮКОВА А.А., БУРЫКИНА О.В. ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ 7-АМИНО-8-КАРБЭТОКСИ-3-Р-ПИРАЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИН-4(6H)-ОНА МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ...	43
МАХРАМОВ И.А., БУРЫКИНА О.В. ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ МЕТОДОМ АТОМНО-АДСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	47
РАЗИНЬКОВ Д.Ю., SIGRÍÐUR G.S. ФОСФИНОИЛДИТИОФОРМИАТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ МОЛИБДЕНА И ИХ РЕАКЦИИ С ЭПИСУЛЬФИДАМИ	50
РАК Н.Г., АНДРЕЕВА В.Е., БУРЫКИНА О.В. РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ПИРАЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИНОВЫЙ ЦИКЛ...	57
ШАФЕЕВ Д.И., МАКАРОВА О.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛАКТОЗЫ В МОЛОЧНЫХ СМЕСЯХ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ МЕТОДОМ ПОЛЯРИМЕТРИИ	60
ЦЫГАНКОВА А.С., ЯМПОЛЬСКИЙ Л.М. МОЛЕКУЛЯРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ МУТАЦИОННЫХ ЛИНИЙ SARS-COV-2	64
ЦЫГАНКОВА А.С., БЕЛОЗЕРОВА Е.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ГИДРОГЕЛЕВЫХ СТРУКТУР	67
ШВЕДЧЕНКО В.В., ФАТЬЯНОВА Е.А. КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ ЦЕФТРИАКСОНА ИОНАМИ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ	71
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	76
БАШЛАКОВА Е.Ю., ФАТЬЯНОВА Е.А. ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ФИЛИАЛА ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА» «КУРСКОЕ ЛПУМГ»	76
ДУРНЕВ Д.А., БУРЫХ Г.В. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК	79
ЕВДОКИМОВА М.С., ЯНКИВ К.Ф. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКТОВ	83
КАШИН Д.Г., ИВАНОВ С.А., КУВАРДИН Н.В., ФАТЬЯНОВА Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ОБРАЗЦОВ НА НАЛИЧИЕ МИКРОСФЕР EXRANCEL	86
КОЗЛОВА М.А., ЯНКИВ К.Ф. ОПИСАНИЕ МЕТОДА ВЭЖХ, ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ АНАЛИЗЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	89
КОЗЛОВ А.Ю., ЯМПОЛЬСКИЙ Л.М. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВА И КОНТРОЛЯ ТРАНСДЕРМАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ИХ МЕСТО В СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦИИ	93

КУВАРДИН Н.В., АГЕЕВА Л.С., КИРЕЕВА Н.Е. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РЕЦИКЛИНГА ПОЛИМЕРОВ В РАМКАХ ТЕНДЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ	96
МАТВЕЕВ М.А., ПОЖИДАЕВА С.Д. СПЕЦИФИКА ТЕХНОЛОГИИ ОКИСЛЕНИЯ БРОНЗОВЫХ ДЕТАЛЕЙ ПЕРЕКИСЬЮ ВОДОРОДА В ПРИСУТСТВИИ КАТАЛИТИЧЕСКИХ КОЛИЧЕСТВ МОЛЕКУЛЯРНОГО ЙОДА	99
ПОДКОЛЗИН П.Л. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СЫРЬЯ НА МУКОМОЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	102
СТУПАКОВА С.В., ЯНКИВ К.Ф. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ КОНТРОЛЕ УСТАНОВКИ СПЕЦВОДООЧИСТКИ-1	106
ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	111
АЛЕХИНА В.Г. СОСТОЯНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ГОРОДЕ КУРСКЕ	111
ЗАДУБРОВСКАЯ Т.А., ШУКЛИНА Л.В., ШЕХОВЦОВА А.Ю., ЯНКИВ К.Ф. ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА В КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЯХ	115
КОЛМЫКОВА Д.А., КОСЯШНИКОВА Ю.А., ПОДКОПАЕВА О.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ ХРОМА (VI) ОТХОДАМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	120
МОЛОКОЕДОВА Т.А., ЛЫСЕНКО А.В., КУВАРДИН Н.В. ТЕРМОДИНАМИКА ПРОЦЕССА АДСОРБЦИИ ЖЕЛЕЗА (II, III) ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА	123
ЛЕВИНА К.А., ЛЫСЕНКО А.В. ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ВНЕШНЕЙ ДИФФУЗИИ В ПРОЦЕССЕ СОРБЦИИ ПРЯМОГО КРАСНОГО 2С МОДИФИЦИРОВАННЫМИ ДРЕВЕСНЫМИ ОПИЛКАМИ	128
ЛУШНИКОВА И.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТАНИНОВ В РАЗЛИЧНЫХ СОРТАХ ЧАЯ	132
ПОДКОЛЗИН П.Л. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	135
ПОДКОПАЕВА О.А., ЛЫСЕНКО А.В., КОЛМЫКОВА Д.А. ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ МЕДИ (II) СОРБЦИОННЫМ МЕТОДОМ	138
ФАТЬЯНОВА Е.А., БАШЛАКОВА Е.Ю. АНАЛИЗЫ СТОЧНОЙ ВОДЫ ФИЛИАЛА ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА» «КУРСКОЕ ЛПУМГ»	142
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ	146

ЯНКИВ К.Ф., ШЕВЧУК Т.А. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗУЧЕНИЯ ГАЗОВЫХ ЗАКОНОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ.....	146
ФАТЬЯНОВА Е.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «ЭКВИВАЛЕНТ. ЗАКОН ЭКВИВАЛЕНТОВ».....	149