



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ**

*Материалы Международной
научно-практической конференции*

г. Минск, 22–23 октября 2015 г.

Минск 2015

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Секция 1. Химия моно- и дикарбоновых непредельных соединений. Получение оптически активных соединений расщеплением рацематов. Ионные жидкости и эвтектические солевые системы | 3 |
| <i>Коваленко В. Н.</i> Разделение рацематов на энантиомеры методом кристаллизации: современные достижения..... | 3 |
| <i>Коваленко В. Н., Бондаренко М. М., Пратыко А. С., Кравченко А. В., Ледвиг О. Г.</i> Природные кетоны фенилпропанового ряда и их структурные аналоги..... | 4 |
| <i>Лагунова О. В., Окаев Е. Б.</i> Синтез и каталитическая активность координационных соединений переходных металлов в ионных жидкостях под действием микроволнового излучения..... | 5 |
| <i>Макарчук Д. К., Окаев Е. Б.</i> Новые глубокоэвтектические системы на основе четвертичных аммониевых солей без функциональной группы в боковой цепи..... | 6 |
| <i>Новиков Л. С., Требанок А. Н.</i> Синтез замещенных бензоилфуранов на основе непредельных 1,5-дикетонов..... | 7 |
| <i>Пратыко А. С., Ледвиг О. Г., Кравченко А. В.</i> Оптимизированный метод очистки люминола..... | 8 |
| | |
| Секция 2. Энцимология и молекулярно-клеточные механизмы регуляции процессов жизнедеятельности. Биотехнология | 10 |
| <i>Асаёнок А. А., Валигура А. А.</i> Гибридизационный анализ ДНК на основе комплексов флуоресцентных олигонуклеотидных зондов с углеродными нанотрубками..... | 10 |
| <i>Бурлака А. П., Голотюк В. В., Воек А. В., Лукин С. Н., Сидорук Е. П.</i> Исследование редокс-состояния тромбоцитов при комбинированном лечении больных раком прямой кишки..... | 11 |
| <i>Велюга А. П., Кулеш А. Н., Егорова В. П.</i> Исследование нуклеазной активности плазмы крови при остром инфаркте миокарда..... | 13 |
| <i>Домаш В. И., Иванов О. А., Шарпио Т. П., Забрейко С. А.</i> Протеиназно-ингибиторная система растений в механизмах устойчивости к стрессам..... | 14 |
| <i>Жерносекоев Д. Д., Рока-Мойя Я. М., Тихомиров А. А., Гриненко Т. В.</i> Регуляция функциональной активности тромбоцитов человека компонентами плазминоген/плазминовой системы..... | 16 |
| <i>Жидецкий А. В., Бондарюк Е. В., Шолух М. В.</i> Методические особенности очистки и рефолдинга рекомбинантного эктодомена эфринового рецептора A5..... | 17 |
| <i>Жук О. Н., Никандров В. Н.</i> Влияние ионов Mg^{2+} на жизнедеятельность клеток нервной ткани в культуре..... | 19 |
| <i>Жукова И. А., Анисович М. В., Афонин В. Ю.</i> Оценка показателей крови при нарушениях иммунных процессов в организме..... | 21 |
| <i>Калинина Е. В., Чернов Н. Н., Башаров М. М., Новичкова М. Д., Нурмурадов Н. К.</i> Роль адаптивного антиоксидантного ответа в развитии лекарственной устойчивости опухолевых клеток..... | 23 |
| <i>Колос И. К., Макарычikov А. Ф., Лучко Т. А.</i> Тиаминмонофосфат является субстратом растворимой и мембранно-ассоциированной фосфатазы печени курицы..... | 25 |
| <i>Кравчук О. И., Михайлов В. С., Соколов В. В., Савицкий М. Ю.</i> Простой и эффективный метод получения направленных делеций в геноме дрозофилы..... | 26 |
| <i>Лабунец Г. П., Вовчук И. Л., Орел Н. А., Бескодарная В. Ю., Ногин В. А.</i> Активность катепсина <i>N</i> в опухолевой и граничащей с опухолью ткани у женщин с протоково-инфильтративной формой рака молочной железы..... | 27 |
| <i>Лесникова Ю. А., Сенчук В. В., Шкуматов В. М., Кардаш О. Ф., Черняевский Е. А.</i> Биотехнологический способ получения лекарственной субстанции креатинфосфата..... | 29 |

| | |
|---|-----------|
| <i>Люпина Ю. В., Лаеров А. И., Становоева М. С., Абатурова С. Б., Ерохов П. А., Косевич И. А., Шарова Н. П., Михайлов В. С.</i> Роль протеасом в молекулярных механизмах адаптации у холодноводных морских беспозвоночных | 31 |
| <i>Михайлова В. В., Еронина Т. Б., Чеботарева Н. А., Курганов Б. И.</i> Двойное действие аргинина на тепловую агрегацию киназы фосфориллазы | 32 |
| <i>Морозевич Г. Е., Козлова Н. И., Ушакова Н. А., Берман А. Е.</i> Роль сигнальной функции интегрина $\alpha 5 \beta 1$ в механизмах апоптоза и лекарственной резистентности клеток карциномы молочной железы человека | 32 |
| <i>Никандров В. Н., Пыкова Н. С.</i> Функция молекулы стрептокиназы и необычные феномены протеолиза | 33 |
| <i>Раловец А. Д.</i> Количественный выход белка из тканей тлей: сравнение эффективности используемых методов при работе с пулом особей | 35 |
| <i>Руткевич С. А., Каравай Т. В., Люзина К. М., Ясючяня Р. Н., Альфер И. Ю., Чумак А. Г.</i> Регуляция функций автономной нервной системы с участием синтазы монооксида азота | 36 |
| <i>Соловьева Н. И., Тимошенко О. С., Гуреева Т. А., Кузавеская Е. В.</i> Матриксные металлопротеиназы и их регуляторы при плоскоклеточной карциноме шейки матки | 38 |
| <i>Тимошенко О. С., Кузавеская Е. В., Гуреева Т. А., Соловьева Н. И.</i> Желатиназы ММП-2, ММП-9 и АПФ как факторы деструкции и ангиогенеза, при плоскоклеточной карциноме шейки матки | 40 |
| <i>Тумаш В. Ю., Валовень Н. В., Буглак П. А., Флюрих Е. А.</i> Определение элементного и полифенольного состава голубики узколистной (<i>Vaccinium angustifolium</i> ait.) | 42 |
| <i>Chernyshenko V. O., Korolova D. S., Gornitskaya O. V., Chernyshenko T. M., Rebriev A. V., Platnova T. M.</i> Haemostatically active proteins of <i>Echis multisquamatis</i> snake venom | 43 |
| <i>Чумаченко М. С., Шолух М. В.</i> Сравнительное исследование цитотоксических эффектов синтетических и природных простагландинов на клетках миелобластомы человека K562 | 45 |
| <i>Швацова С. Н., Бабенко А. С., Дромашко С. Е.</i> Влияние ацетата свинца на экспрессию металлотонина у ювенильных и взрослых особей моллюска <i>Lymnaea stagnalis</i> | 46 |
| <i>Яценко Т. А., Рыбачук В. Н., Гриненко Т. В.</i> Исследование влияния ионов кальция и хелатирующих агентов на стимуляцию активации Glu-плазминогена тканевым активатором D-доменсодержащими фрагментами фибриногена и фибрина | 48 |
| Секция 3. Проблемы биоразнообразия естественных и антропогенных территорий | 50 |
| <i>Кудрицкая А. П.</i> Основные факторы, обуславливающие распространение представителей семейства Бычковых в водные объекты Беларуси | 50 |
| <i>Михед О. Н.</i> Индикационные признаки растительности при изучении лесных биогеоценозов | 51 |
| <i>Свирид А. А., Шилько А. О., Ровная В. С., Абрамчик А. А.</i> Диатомовые водоросли планктона старичного озера Плищин (национальный парк «Припятский») | 53 |
| <i>Chernyshenko M. S.</i> Modeling population behavior of adder's tongues: some preliminary questions | 55 |
| <i>Хандогий А. В., Хандогий Д. А., Хандогий И. М.</i> Значение Минской возвышенности для сохранения редких видов птиц | 57 |
| <i>Шаматувльская Е. В.</i> Водные макрофиты НП «Браславские озера» | 58 |
| Секция 4. Современные проблемы географии, геоэкологии. Охрана природы, рациональное природопользование | 61 |
| <i>Аблековская О. Н.</i> Биологическое обоснование применения минерало-витаминных комплексов для сохранения репродуктивного здоровья женщин, проживающих в экологически неблагоприятных районах | 61 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Андрухович А. И.</i> Геоэкологическая оценка состояния природно-техногенной среды | 63 |
| <i>Белюкская Н. Г.</i> Современные тенденции брачно-семейных отношений в Беларуси в свете концепции второго демографического перехода | 65 |
| <i>Ван Шивэй</i> Проблемы развития туристской деятельности в Беларуси | 67 |
| <i>Гаранович И. М., Архаров А. В.</i> Современные проблемы озеленения крупных городов Беларуси | 68 |
| <i>Джусар Е. А., Пасанен В. Э., Подлиских В. Е., Стéпин С. Г.</i> Рельеф Беларуси как объект научно-познавательного, экологического, спортивного и оздоровительного туризма | 70 |
| <i>Карбанов А. К., Камышленко Г. А.</i> Геоэкология и рациональное природопользование: актуальные проблемы и результаты исследований в Институте природопользования НАН Беларуси | 72 |
| <i>Концевая В. В., Фомченко Н. Е.</i> Экологические акции как форма привлечения внимания студентов к экологическим проблемам | 74 |
| <i>Козлова-Козырьевская А. Л., Суханкина Н. В.</i> Актуальные экологические проблемы: определение катионов щелочных и щелочноземельных металлов в сточных водах методом капиллярного электрофореза | 75 |
| <i>Кадацкий В. Б., Хоменко Е. Д.</i> Биосферный подход в поиске объяснения целесообразности земной природы | 77 |
| <i>Курзо Б. В., Гайдукевич О. М., Кляузье И. В., Муравьев А. И., Барановская М. В.</i> Ресурсы и рациональное использование сапропеля в Беларуси | 79 |
| <i>Маврицьев В. В., Бонина Т. А., Крисевич Т. О.</i> Особенности современного этапа экологизации системы образования в реализации стратегии устойчивого развития | 80 |
| <i>Литвинюк Г. И., Клевачик В. В.</i> О некоторых особенностях александрийских флор юга Беларуси | 82 |
| <i>Мосьюк Т. В.</i> Территориальная организация туризма и рекреации в Гомельской области | 83 |
| <i>Пасюкевич И. Л., Полудень В. В., Нестерук В. Н., Пугач В. В., Кравченко В. А., Шиенок А. В., Ярошевич Р. В., Сосновская Г. С.</i> Школьный оздоровительный туризм с выходом на Цнянское водохранилище | 85 |
| <i>Панасюк О. Ю., Таранчук А. В.</i> Экологический туризм на примере территории Браславского Полесья | 87 |
| <i>Тарасюк Н. А., Ничая А. А.</i> Географические названия селитебных ландшафтов и виды природопользования | 89 |
| <i>Унукович А. В., Краковецкий А. В.</i> Современные проблемы землепользования и их решение | 90 |
| <i>Халецкая К. В., Яловая Н. П.</i> Экологические аспекты миграции аммиака из железобетонных конструкций и изделий | 91 |
| <i>Чернова И. В.</i> Совершенствование территориальной организации захоронения твердых коммунальных отходов в Минской области | 93 |
| Секция 5. Современные проблемы преподавания естественно-научных дисциплин в средней и высшей школе | 96 |
| <i>Аршанский Е. Я.</i> Компетентностный подход к организации методической подготовки будущего учителя химии | 96 |
| <i>Белевцова Е. А., Рыжова О. Н., Кузьменко Н. Е.</i> Роль химических задач с математической составляющей на вступительных испытаниях в МГУ | 98 |
| <i>Белохвостов А. А.</i> Структурно-содержательные аспекты методической подготовки будущего учителя химии к использованию информационно-коммуникационных технологий | 99 |
| <i>Беляева О. А.</i> Развитие критического мышления на уроках географии | 101 |
| <i>Борисова Н. Л., Пацькайлик Д. А.</i> Значение курса «Основы экономики и технологии ведущих отраслей хозяйства» в системе подготовки студентов географических специальностей педагогических вузов | 103 |

| | |
|---|-----|
| <i>Василевская Е. И., Сечко О. И., Шевцова Т. Л.</i> Преимущество содержания химического образования в средних и средних специальных учебных заведениях | 105 |
| <i>Горленко В. А.</i> Педагогическое применение мультимедийных средств в курсе «Органическая химия» и динамические иллюстрации как эффективный способ подачи информации на примере темы «Оптическая изомерия» | 106 |
| <i>Грицай Н. Б.</i> Современные тенденции совершенствования методической подготовки будущих учителей биологии | 108 |
| <i>Деревинский А. В., Цытрон Е. В., Деревинская А. А.</i> Реализация личностно ориентированного обучения при проведении экскурсий на уроках биологии | 110 |
| <i>Елисеев С. Ю.</i> Значения относительной электроотрицательности элемента и способы ее вычисления | 112 |
| <i>Засимович О. М.</i> Педагогическая проблема – формирование культуры здорового питания старшеклассников | 114 |
| <i>Зеленин О. Ю.</i> Проектирование как метод обучения в средней школе | 115 |
| <i>Кавцевич В. Н., Жудрик Е. В., Свирид А. А., Деревинский А. В.</i> Проблемы преподавания ботаники при переходе на четырехлетнее высшее обучение в педагогическом вузе | 117 |
| <i>Кожич Д. Т., Слонская С. В.</i> Формирование экологических знаний при преподавании химических дисциплин в БГАТУ | 119 |
| <i>Мицкевич Е. Н.</i> О некоторых типичных затруднениях студентов первого курса при изучении темы «Химическое равновесие» | 120 |
| <i>Пугач В. В.</i> Новые информационные технологии в процессе обучения дисциплине «Методика преподавания географии» | 121 |
| <i>Огородник В. Э.</i> Организация учебной деятельности студентов в лабораторном практикуме по методике преподавания химии | 123 |
| <i>Сандаков Д. Б.</i> Дидактическая парадигма высшего образования в условиях информационного взрыва | 125 |
| <i>Сологуб Н. С., Андреева В. Л., Кучерова Е. В.</i> Современные ГИС в учебном процессе как цифровой инструмент географического анализа | 127 |
| <i>Халецкий В. А.</i> Содержательная линия «Химия и инженерное дело» в химическом образовании для студентов технических специальностей | 127 |
| <i>Чумак А. Г., Сидоров А. В., Сандаков Д. Б., Маслова Г. Т., Руткевич С. А.</i> Использование компьютерных технологий в учебном процессе на кафедре физиологии человека и животных БГУ | 129 |
| <i>Шишкин С. С., Еремина Л. С., Емельянова Е. А.</i> Актуальные проблемы преподавания общей и клинической биохимии в медицинских вузах | 131 |
| <i>Ясовцев М. Г., Пугач В. В.</i> Организация исследовательской познавательной деятельности студентов-географов в процессе изучения дисциплины «Методика внеклассной и внешкольной краеведческой работы» | 133 |