

GS-1302-004

О САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Г. Г. Онищенко

Роспотребнадзор, 127994, Москва

Резюме: Среди множества факторов, влияющих на здоровье населения, огромное значение имеет состояние окружающей среды, характер питания и пр. В последнее время отмечается стабилизация основных показателей, по которым характеризуется санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране, и меры, принимаемые Роспотребнадзором, сыграли при этом немаловажную роль.

Автотранспорт, однако, остается основным источником загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации. В неблагоприятных по водообеспечению регионах страны также создается угроза здоровью населения. Основная причина создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов – состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты.

Необходимо провести реконструирование очистных сооружений. Остро стоит проблема санитарной очистки населенных мест (широко распространены несанкционированные свалки). Отсутствуют полигоны для утилизации токсичных отходов, практически не разрабатываются методы их уничтожения.

Таким образом, в первую очередь необходимо ликвидировать те экологические последствия, которые негативно влияют на группы риска – детей, подростков, беременных женщин.

Ключевые слова: санитарное законодательство, атмосферный воздух, водообеспечение, водные объекты, токсичные отходы, несанкционированные свалки

GS-1302-011

АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ И РАДИАЦИОННО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

Н.В. Клочкова, И.П. Коренков, Т.Н. Лащёнова

Научно-исследовательский центр по геоэкологии и реабилитации территорий ГУП МосНПО «Радон», 119121, Москва

Резюме: На основе оценки качества подземных питьевых вод Московского региона, выбранных и обоснованных в процессе радиационно-экологического мониторинга критериев контроля качества воды источников подземного водоснабжения региона, предлагается алгоритм комплексного контроля и оценки качества подземных питьевых вод Московского региона по показателям радиационной и химической безопасности.

Ключевые слова: критерии контроля качества; алгоритм; оптимизация радионуклидного анализа; подземные воды Московского региона

GS-1302-016

ПСЕВДОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

В.Н. Федосеева, А.К. Маковецкая, О.В. Миславский

ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздрава России, 119992, Москва

Резюме: Анализ работ, посвященных изучению гиперреактивности организма человека к химическим факторам окружающей среды, свидетельствует о значимости развития этого направления в гигиенических исследованиях. При нормировании содержания химических веществ эффект гиперчувствительности к факторам окружающей среды является лимитирующим. В гигиенических исследованиях до настоящего времени не учитывалась неаллергическая гиперчувствительность (псевдоаллергическая реакция), не изучена ее распространенность среди трудоспособного населения и не разработана система дифференциальной оценки истинной аллергии и псевдоаллергической реакции (ПАР) для практического использования в обследованиях населения.

Ключевые слова: аллергия; псевдоаллергия; гиперчувствительность

GS-1302-018

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ ХЛОРИРОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С УЧЕТОМ МНОЖЕСТВЕННОСТИ ПУТЕЙ ПОСТУПЛЕНИЯ В ОРГАНИЗМ

Н.А. Егорова¹, А.А. Букшук², Г.Н. Красовский¹

¹ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздравсоцразвития РФ, 119992, Москва; ²ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области в городах Звенигород, Краснознаменск, Одинцовском районе, Звенигород

для корреспонденции: Егорова Наталия Александровна

e-mail: tussi@list.ru

Резюме: На примере трех стационарных точек отбора проб в жилых домах ЗАО проанализированы данные о присутствии в холодной питьевой и горячей водопроводной воде Москвы тригалометанов (ТГМ) – основных побочных продуктов хлорирования. Установлено, что начиная с середины 2007 г. концентрация хлороформа и других ТГМ в пробах водопроводной воды определялись на уровне стабильно ниже гигиенической предельно допустимой концентрации (ПДК). В проведенных экспериментах выявлено, что, несмотря на относительно низкое содержание хлороформа в воде, при использовании горячим душем возможно значительное поступление вещества в воздух ванного помещения – в концентрации, превышающей среднесуточную ПДК в атмосферном воздухе. Путем расчетов тремя методами доз хлороформа, которые могут воздействовать на человека в бытовых условиях, показано, что наибольший вклад в общую комплексную нагрузку хлороформа может вносить его ингаляционное поступление, в то время как энтеральный путь (с питьевой водой) и абсорбция через кожу оказываются менее значимыми.

Ключевые слова: холодная питьевая и горячая водопроводная вода; тригалометаны в воде и воздухе жилых помещений; расчетное определение доз хлороформа при комплексном поступлении в организм

GS-1302-023

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МИГРАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ УПАКОВКИ В ПИТЬЕВУЮ ВОДУ ПРИ ХРАНЕНИИ И ВЛИЯНИИ ИХ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

А.В. Иванов, Н.Х. Давлетова, Е.А. Тафеева

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, 420012, Казань

для корреспонденции: Давлетова Наиля Ханифовна

e-mail: davletova0681@mail.ru

Резюме: Данная работа посвящена анализу современных представлений о миграции полимерных веществ из упаковки в питьевую воду при хранении и транспортировке. В последнее время во многих исследованиях изучается отрицательное влияние фталатов и бисфенола А (BPA) на живые организмы, и накопилось немало доказательств их вредного воздействия. Доказано негативное влияние фталатов и BPA на репродуктивную, эндокринную, нервную системы.

Ключевые слова: питьевая вода; миграция веществ из полимеров; бисфенол А; фталаты; живые организмы; здоровье человека

GS-1302-030

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТХОДОВ СОДОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Н.М. Самутин¹, Я.И. Вайсман², Л.В. Рудакова², Е.В. Калинина², И.С. Глушанкова², Г.М. Батракова²

¹ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздравсоцразвития РФ, 119992, Москва; ²ФГБОУ ВПО Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Пермь

для корреспонденции: Самутин Николай Михайлович

e-mail: samutin.nm@gmail.com

Резюме: Объектом исследования стали отходы содового производства. Шламы формируются в шламонакопителях в процессах осветления сточных вод. Размещение шламонакопителей в черте населенных пунктов и водоохраных зонах крупных водотоков ухудшает санитарно-гигиеническую и экологическую ситуацию и угрожает здоровью населения, поскольку они являются источником постоянного воздействия на объекты гидросферы. Решением этого вопроса может быть переработка отходов с получением на основе шламов содового производства новых материалов, имеющих широкое применение в народном хозяйстве. При обосновании возможных направлений использования шламов содового производства необходимо учитывать их санитарногигиенические характеристики, в связи с чем проведение исследований по оценке физико-химических и токсикологических свойств отходов является актуальной задачей.

Цель работы заключалась в изучении физико-химических и токсикологических свойств шламов содового производства для обоснования направлений их использования, в том числе получения новых материалов, отвечающих нормативным санитарно-гигиеническим требованиям.

Экспериментальные исследования по оценке физико-химических и токсикологических свойств шламов проводили по стандартным методикам.

При оценке токсикологических свойств шлама карбоната кальция применяли тест-объекты: *Ceriodaphnia affinis*, *Paramecium caudatum*. По результатам исследований установили, что обводненные образцы шлама относятся к IV классу, а образцы после предварительного механического обезвоживания – к V классу опасности для окружающей природной среды, что соответствует III и IV классам опасности, устанавливаемым по санитарным правилам.

Ключевые слова: санитарно-гигиеническая оценка; тест-объекты; физико-химические и

GS-1302-034

КЛЕТОЧНЫЙ ИММУНИТЕТ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

М.В. Бектасова¹, В.А. Капцов², А.А. Шепарев¹

¹Дальневосточный научный центр «Экология и медицина труда» РАМН Приморское отделение, Владивосток; ²ФГУП Всероссийский НИИ железнодорожной гигиены Роспотребнадзора, 125438, Москва

для корреспонденции: Бектасова Марина Владимировна

e-mail: trial766@mail.ru

Резюме: Проведено исследование клеточного звена иммунитета по образцам крови медицинского персонала с профессиональной бронхиальной астмой и обструктивным бронхитом учреждений здравоохранения Приморского края, давшего на это добровольное согласие. Были обследованы 123 женщины с диагнозом профессиональной бронхиальной астмы с обструктивным бронхитом. Средний возраст обследуемых – 47,9±3,5 года. Контрольную группу составили 30 женщин (здоровые), средний возраст которых 46,7±3,7 года.

Для правильной интерпретации результатов обследования и принятия своевременных мер профилактики осложнений настоятельно необходимо изучение иммунограмм в динамике.

Ключевые слова: медицинский персонал; иммунограмма; клеточный иммунитет

GS-1302-036

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

С.А. Бабанов, Е.В. Воробьева

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, 443099, Самара

Резюме: Исследованы некоторые показатели психологического статуса у лиц с вибрационной болезнью. Выявлены существенные различия в психологическом состоянии у больных в зависимости от вида воздействующей вибрации и стадии заболевания.

Ключевые слова: вибрационная болезнь; психологические особенности личности; алекситимия

GS-1302-039

УСЛОВИЯ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РИСК ОПЕРАТИВНОГО ПЕРСОНАЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Н.Х. Амиров, Н.Е. Илюхин, М.Н. Русин, В.Н. Краснощекова

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, 420012, Казань

для корреспонденции: Амиров Наиль Хабибуллович

e-mail: amirovn@yandex.ru

Резюме: Изучены особенности условий труда и состояние здоровья оперативного персонала сетевых компаний электроэнергетики с целью обоснования и внедрения профилактических мероприятий для снижению воздействия факторов профессионального риска.

Ключевые слова: оперативный персонал; условия труда; состояние здоровья; профессиональный риск

GS-1302-042

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

М.В. Бектасова¹, В.А. Капцов², А.А. Шепарев¹

¹Дальневосточный научный центр «Экология и медицина труда» Приморского отделения РАН, Владивосток; ²ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены Роспотребнадзора, 125438, Москва

Резюме: Проведен анализ заболеваемости туберкулезом медицинских работников Приморского края за 1996–2011 гг. у 106 сотрудников лечебно-профилактических учреждений, а также по картам эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания у 789 лиц, не оформивших профессиональное заболевание. Из них 77,4% составляли женщины, 22,6% – мужчины. Средний возраст медицинских работников был 9,5±2,3 года.

Целью работы был анализ причин возникновения туберкулеза среди медицинского персонала лечебнопрофилактических организаций, осуществляющих медицинскую деятельность в Приморском крае. Во фтизиатрических учреждениях за 1996–2011 гг. был зарегистрирован профессиональный туберкулез у 27,8% врачей, 29,1% среднего медицинского персонала, 31,6% младшего медицинского персонала, 11,4% технического персонала. В структуре профессиональных инфекционных болезней

туберкулез органов дыхания составил 86,8 %; туберкулез других органов и систем – 13,2%.

Ключевые слова: медицинский персонал; туберкулез; профессиональное заболевание

GS-1302-045

ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕРЕОТИПОВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

С.А. Максимов¹, О.А. Иванова², С.Ф. Зинчук³

¹НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, 650002, Кемерово; ²МУЗ ГKB г. Кемерово № 3 им. М.А. Подгорбунского, 650000, Кемерово; ³Кемеровская государственная медицинская академия, 650029, Кемерово

для корреспонденции: Максимов Сергей Алексеевич

e-mail: m1979sa@yandex.ru

Резюме: В статье рассмотрены возможности применения одного из методов многомерной статистик – факторного анализа при изучении частоты потребления категорий продуктов питания населением. Сопоставление полученных результатов с результатами использования других методов статистики (кластерный и дисперсионный анализ) показало адекватность использования факторного анализа в исследуемых целях.

Ключевые слова: питание населения; факторный анализ; методы исследования

GS-1302-048

ОЦЕНКА ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Д.Д.И. Кича, Л.В. Максименко, Н.А. Дрожжина, Н.Н. Федотова

Российский университет дружбы народов, 117198, Москва

для корреспонденции: Кича Дмитрий Иванович

e-mail: dkicha@med.rudn.ru

Резюме: При организации санитарного просвещения студентов-иностранцев по вопросам рационального питания следует ориентироваться на позитивно воспринимаемые источники информации и формы просвещения. По нашим данным, ведущими являются университетские студенческие издания и санитарное просвещение, проводимое врачами поликлиники, предоставляющей медицинские услуги студентам вуза.

Ключевые слова: студенты; санитарное просвещение по вопросам рационального питания; источники информации

GS-1302-052

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Н.В. Куликова¹, Н.Г. Самолюк¹, А.С. Федотов¹, Н.М. Кротенко²

¹Томский государственный педагогический университет, 634061, Томск; ²Сибирский государственный медицинский университет, 634050, Томск

Рассмотрена проблема питания школьников как основной показатель состояния здоровья.

Представлены рекомендации по реализации коррекции системы питания школьников в условиях Сибири.

Резюме: Цель работы – на основе оценки результатов мониторинга жизнедеятельности и здоровья школьников разных возрастных групп из Сибири разработать методические рекомендации по рациональному сбалансированному питанию. Результаты исследований свидетельствуют о неадекватном рационе и режиме питания школьников. В Сибири наблюдается прогрессирующее ухудшение состояния здоровья учащихся за годы обучения, часть заболеваний связана с несбалансированным питанием.

Мы предлагаем проект, в ходе реализации которого проводятся исследования в школах и разрабатываются научно обоснованные рекомендации по адекватному рациону и режиму питания для школьников разных возрастных групп из Сибири в холодное и теплое время года. Рекомендации будут внедрены в практику, в результате чего предполагаем общее оздоровление школьников и снижение обращаемости по заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии; школьники; питание; Сибирь

GS-1302-055

НОВЫЙ ВИД ХЛЕБА В ПИТАНИИ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА

В.А. Доценко, И.А. Кононенко

ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова Министерства здравоохранения РФ, 191015, Санкт-Петербург

для корреспонденции: Доценко Владимир Антонович

e-mail: docen@bk.ru

Резюме: Проведены гигиеническая оценка нового вида хлеба, определение его гликемического индекса. Результаты исследования показали, что новый вид зернового хлеба имеет высокую пищевую и биологическую ценность и безопасен для здоровья человека. Новый вид хлеба имеет низкий гликемический индекс. Рекомендуется использовать его в диетическом питании лицам с ожирением, сердечнососудистой патологией и сахарным диабетом 2-го типа, и для профилактического питания лицам с факторами риска развития этих заболеваний.

Ключевые слова: гликемический индекс; хлеб; пищевые волокна; здоровое питание; диетическое питание

GS-1302-058

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КОМПЕНСИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Л.П. Банникова¹, М.Д. Себирзянов^{1, 2}

¹ГБОУ ВПО Челябинская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, 454092, Челябинск; ²ФГБУЗ Центральная медико-санитарная часть № 15 ФМБА России, 456770, г. Снежинск

для корреспонденции: Банникова Людмила Павловна

e-mail: max_sandoktor@mail.ru

Резюме: Настоящее исследование посвящено изучению биологической адаптации детей 6–7 лет с задержкой психического развития в условиях дошкольных образовательных организаций компенсирующей направленности. Под наблюдением находилось 69 детей, у 34 из них была задержка психического развития (ЗПР), у остальных 35 детей психическое развитие соответствует возрасту (группа контроля). Выявлены увеличение симпатикоадренергических воздействий и централизация управления сердечным ритмом у детей обеих сравниваемых групп, однако у детей с ЗПР эти воздействия были более выраженными. Адаптационные резервы детей с ЗПР оказались ниже, чем у детей, психическое развитие которых соответствует возрасту. Установлены гендерные различия адаптационных резервов детей.

Ключевые слова: дети с задержкой психического развития; биологическая адаптация

GS-1302-061

ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ОДЕЖДЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

И.А. Махрова¹, И.Н. Иващенко²

¹ГБОУ Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург; ²Кубанский государственный университет, Краснодар

для корреспонденции: Махрова Ирина Александровна

e-mail: irinaivachenko@mail.ru

Резюме: Метаболический синдром в детской и подростковой популяциях вызывает особую тревогу своей частой встречаемостью. Сравнительный анализ размерной типологии и перцентильных значений показывает значительное превышение над типовыми размерными признаками. Выбор соразмерной одежды для таких детей ограничен.

Ключевые слова: метаболический синдром; гомеостаз; детское население; размерные признаки; соразмерная одежда

GS-1302-067

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПЕСТИЦИДОВ НА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

И.Н. Верзилина, М.И. Чурносков, В.И. Евдокимов

ГОУ ВПО Белгородский государственный университет, 308015, Белгород

для корреспонденции: Верзилина Ирина Николаевна

e-mail: konsgk@ya.ru

Резюме: В ходе проведенного исследования установлено значимое влияние пестицидов, вносимых в пашню сельскохозяйственных угодий, на частоту гинекологической заболеваемости подростков в 21 районе Белгородской области. С увеличением пестицидной нагрузки на почву распространенность гинекологической патологии у подростков в сельских районах возрастает.

Ключевые слова: пестицидная нагрузка; корреляционный анализ; гинекологическая заболеваемость

GS-1302-071

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРОТЕКАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И СОСТОЯНИЕ ПЛОДА

О.В. Тулякова

ГОУ ВПО Вятский государственный гуманитарный университет, 610006, г. Киров

для корреспонденции: Тулякова Ольга Валерьевна

e-mail: hellga_25@mail.ru

Резюме: Изучены особенности пренатального и социального анамнеза у 857 детей г. Кирова, а также показатели аэротехногенного загрязнения в месте их проживания. Установлено наличие экологических (аэротехногенное загрязнение) и социально-биологических (курение матери и психологическая травма) факторов риска пренатальных патологий, влияющих на организм матери во время беременности. Проживание в данном районе и наличие социально-биологических факторов осложняют течение беременности и родов (повышают риск осложненного течения беременности и пособий в родах), ухудшают состояние плода (повышают риск развития асфиксии новорожденных) и повышают вероятность рождения двойни.

Ключевые слова: загрязнение воздуха; состояние плода; пренатальный период; осложнения беременности; социальные факторы

GS-1302-074

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ШТАММОВ В ВОДЕ ВОДОЕМОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н.И. Шеина¹, Н.Г. Иванов¹, З.И. Жолдакова²

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет, 117997, Москва; ²НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина, 119992, Москва

для корреспонденции: Жолдакова Зоя Ильинична

e-mail: labtox430@mail.ru

Резюме: Обсуждается вопрос о необходимости нормирования и обоснования комплекса методов для установления ПДК биотехнологических штаммов в воде водных объектов. На основе проведения экспериментальных исследований показано, что единый количественный критерий безопасности не может быть рекомендован для биотехнологических штаммов, поэтому требуется изучение каждого штамма с целью обоснования его безопасного уровня в воде водных объектов. Предлагаемая программа биобезопасности должна включать исследование патогенных свойств в острых опытах и специфических эффектов в субхронических экспериментах, изучение влияния штаммов на процессы самоочищения воды и оценку опасности продуктов трансформации химических веществ как критерия допустимости применения штаммов, а также обоснование коэффициента запаса при установлении величины ПДК с учетом их токсического действия.

Ключевые слова: биотехнологические штаммы; биобезопасность; вода водоемов; ПДК

GS-1302-079

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В РАЗРАБОТКЕ МЕТОДОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДОЗИМЕТРИИ ОКСИДА АЗОТА (ОБЗОР)

С.В. Васильева, Д.А. Стрельцова

Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, 119334, Москва

для корреспонденции: Васильева Светлана Васильевна

e-mail: svasilieva@polymer.chph.ras.ru

Резюме: Представлен обзор результатов фундаментальных физико-химических и биологических исследований, которые предполагается использовать в программе разработки методов биологической дозиметрии оксида азота (NO). Особое место уделено структурам динитрозильных комплексов железа (ДНКЖ). Обзор включает подразделы: мишени NO в клетке; функции ДНКЖ в биологии и медицине; ДНКЖ – крупнейший пул внутриклеточного железа; ЭПР-сигнал $g = 2,03$ – индикатор ДНКЖ; значение O_2 в биологической активности ДНКЖ; количественное определение оксида азота. Приводятся экспериментальные доказательства преимуществ использования ЭПР-спектроскопии клеток *E. coli* с выявлением величины и структуры сигналов ДНКЖ (сигнал $g = 2,03$) в качестве прямого метода биологической дозиметрии NO. Особый акцент сделан на приоритете российской школы проф. А.Ф. Ванина (открытие и изучение ДНКЖ) и акад. С.М. Алдошина (синтез и изучение кристаллических доноров NO).

Ключевые слова: оксид азота; биологическая дозиметрия; динитрозильные комплексы железа; ЭПР спектроскопия

GS-1302-083

ИОН-РАДИКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА – ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ОТРАЖАЮЩИЙ ЭЛЕКТРОН-ДОНОРНУЮ СПОСОБНОСТЬ ВОДЫ

О.В. Зацепина, А.А. Стехин, Г.В. Яковлева

ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздрава РФ, 119992, Москва

для корреспонденции: Стехин Анатолий Александрович

e-mail: Stekhin-aa@mail.ru

Резюме: Приводятся экспериментальные доказательства связи электрон-донорной способности питьевой воды с ион-молекулярными формами активного кислорода. Определены концентрационные пределы содержания в питьевой воде пероксид ион-радикалов (48 мкг/л) в отсутствие молекулярной перекиси водорода. Предложено использовать концентрацию пероксид ион-радикалов в питьевой воде в качестве показателя ее биокаталитической активности.

Ключевые слова: ион-радикалы; фазовая неустойчивость; качество питьевой воды; хемиллюминесценция

GS-1302-087

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ СВОЙСТВ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И ИХ ТОКСИЧНОСТИ ДЛЯ ЕДИНОГО ГИГИЕНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В.Ф. Трушков, К.А. Перминов, В.В. Сапожникова, О.Л. Игнатова

ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, 610027, Киров

для корреспонденции: Трушков Виктор Федорович

e-mail: trushkov@kirovgma.ru

Резюме: При выполнении исследований определена связь термодинамических свойств и параметров токсичности химических веществ. Полученные данные использованы для оценки токсичности и гигиенического нормирования химических соединений. Установлена связь энтальпии и токсичности химических соединений. При выполнении исследований проводилось ортогональное планирование эксперимента. Представлено уравнение единого гигиенического нормирования химических веществ при комбинированном, комплексном, сочетанном воздействии на организм. Представлены перспективы определения токсичности и методология единого гигиенического нормирования химических веществ при комбинированном, комплексном, сочетанном воздействии на организм.

Ключевые слова: производство; излучение; воздействие; токсичность; опасность; норма

GS-1302-091

МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ РОССИИ

Д.О. Душкова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 119991, Москва

для корреспонденции: Душкова Диана Олеговна

e-mail: kodiana@mail.ru

Резюме: Представлен детальный медико-географический анализ регионов Европейского Севера России. Выявлено, что медико-географические особенности территории накладывают определенные ограничения на хозяйственное развитие региона и служат предпосылками возникновения региональных патологий. Показана значимость проведения подобных исследований для выявления пространственных закономерностей в изменении показателей здоровья населения в связи с региональными особенностями и ландшафтно-эпидемиологической ситуацией. Охарактеризованы основные факторы, способствующие возникновению и развитию на исследуемой территории природно-очаговых заболеваний.

Ключевые слова: медико-географические исследования; Европейский Север России; ландшафтно-эпидемиологическая ситуация; окружающая среда и здоровье населения; природно-очаговые заболевания

GS-1302-095

ДИАГНОСТИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА

М.В. Горбачева, И.Ю. Голубева, Т.Г. Кузнецова

ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, 199034, Санкт-Петербург, Россия

для корреспонденции: Горбачева Мария Владимировна

e-mail: jaisa@yandex.ru

Резюме: Напряженность механизмов регуляции сердечного ритма ребенка определяется степенью его целеустремленности, уровнем притязания и тревожности. Неудовлетворенные потребности,

снижающие функциональное состояние, активируют систему отрицательных эмоций, что приводит к понижению мотивации субъекта. Однако включение системы преодоления, т.е. воли, может содействовать успешному достижению цели.

Ключевые слова: дети; эмоции; тревожность; достижение цели

GS-1302-099

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОРМАТИВОВ ПДК НЕФТЕПРОДУКТОВ В ПОЧВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В.М. Рубин¹, И.И. Ильюкова¹, Л.М. Кремко¹, Ю.А. Присмотров¹, А.С. Самсонова², И.К. Володько³, О.В. Лукашев⁴

¹Республиканский научно-практический центр гигиены, 220012, Минск; ²Институт микробиологии НАН Беларуси, 220141, Минск; Республика Беларусь; ³Центральный ботанический сад НАН Беларуси, 220012, Минск; ⁴Белорусский государственный университет, 220030, Минск, Республика Беларусь

для корреспонденции: Рубин Виктория Михайловна

e-mail: V.M.Rubin@mail.ru

Резюме: Нефтепродукты относятся к одному из приоритетных загрязнителей почвы. Для снижения техногенной нагрузки на человека и проведения профилактических мероприятий в Республике Беларусь были научно обоснованы дифференцированные гигиенические нормативы нефтепродуктов в почве для различных категорий земель: земли сельскохозяйственного назначения, земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения, земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса 50 мг/кг; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов 100 мг/кг; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 500 мг/кг.

Ключевые слова: нефтепродукты; дифференцированные гигиенические нормативы; ландшафтно-геохимический фон; показатели вредности

GS-1302-102

МЕТОДОЛОГИЯ ОПИСАНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ЕКАТЕРИНБУРГА ДИОКСИДОМ АЗОТА МЕТОДОМ LAND USE REGRESSION

К.М. Антропов, А.Н. Варакин

ФГБУН Институт промышленной экологии УрО РАН, 620219, Екатеринбург

для корреспонденции: Антропов Константин Михайлович

e-mail: a-const@ecko.uran.ru

Резюме: Приведено описание метода land use regression и результат его применения для исследования загрязнения атмосферного воздуха Екатеринбурга диоксидом азота. В статье рассмотрены трудности моделирования загрязнения атмосферного воздуха, вызванного автотранспортом, и показаны пути преодоления этих трудностей. Для описания загрязнения атмосферного воздуха² Екатеринбурга были выполнены измерения концентрации NO_x, собраны данные о факторах, влияющих на загрязнение атмосферного воздуха диоксидом азота, проведен статистический анализ этих данных. Была создана статистическая модель загрязнения атмосферного воздуха NO_x (коэффициент детерминации R² = 0,70) и построена карта загрязнения.

Ключевые слова: статистические модели загрязнения атмосферного воздуха, модель land use regression, диоксид азота, автотранспорт, ГИС