

федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СБОРНИК ТРУДОВ

по материалам Международной
научно-практической конференции



Курск – 2023

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, г. Курск, Россия



Международная научно-практическая конференция
«Окружающая среда и здоровье населения»



Курск – 2023

УДК 614.7+613(063)
ББК 20.1я43
О-51

**Печатается по решению
редакционно-издательского
совета ФГБОУ ВО КГМУ
Минздрава России**

Окружающая среда и здоровье населения : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (Курск, 23 марта 2023 года) / Курский гос. мед. ун-т, сост. В.А. Ряднова; отв. ред. А.М. Черных. – Курск : КГМУ, 2023. – 1 CD-ROM. – Текст: электронный. – 215 с.

Редакционная коллегия:
проректор по научной работе
и инновационному развитию **В.А. Липатов**
заведующий кафедрой общей гигиены **А.М. Черных**

Составитель: **В.А. Ряднова**
Компьютерная верстка: **А.А. Денисов**

Рецензент: заведующий кафедрой общей гигиены,
д.м.н., профессор **А.М. Черных**

В сборнике опубликованы материалы Международной научно-практической конференции «Окружающая среда и здоровье населения», проходившей в Курском государственном медицинском университете 23 марта 2023 г.

ISBN 978-5-7487-3015-0

DOI 10.21626/cb.23.gigiena

© ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ <i>Ковалевский Д.В., Колеснева В.К.</i>	10
EPIDEMIOLOGY OF MALARIA IN SRI LANKA AND ITS PREVENTION <i>Yonhewa Kawya De Silva, Arambawattage Nayana Sithara Arambawatta</i>	14
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ С COVID-19 <i>Горохов К.Р., Зорин И.А., Демяшкин Г.А.</i>	20
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Зелинская М.Ю., Исютина-Федоткова Т.С., Макарова В.В., Шашина Е.А., Митрохин О.В.</i>	23
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА КЕРАТИНОЦИТОВ ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО И ФРАКЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАМИ <i>Марукян А.Х., Шаповалова Е.Ю., Вадюхин М.А., Демяшкин Г.А.</i>	27
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОНАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ В ПТЗ-МОДЕЛИ ЭПИЛЕПСИИ <i>Григорян М.С., Зорин И.А., Шаповалова Е.Ю., Демяшкин Г.А.</i>	30
СВЯЗЬ НАУЧНОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ МОРАЛЬНЫХ ДИЛЕММ С ПРОБЛЕМАТИКОЙ ЗДОРОВЬЯ И СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ <i>Моргун Л.А.</i>	33
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕРМАТОГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 <i>Болдырев Д.В., Демяшкин Г.А., Вадюхин М.А., Гусейнова Н.А.</i>	36
АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТА MATRICARIA CHAMOMILLA В УСЛОВИЯХ IN VIVO <i>Абдуллаев А.А., Гайибов У.Г., Гайибова С.Н., Арипов Т.Ф.</i>	39

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ <i>Шашина Е.А., Исюткина-Федоткова Т.С., Макарова В.В., Ермакова Н.А., Климова А.А.</i>	40
VAZORELAXANT EFFECT OF THE PC-3 AND PC-2 POLIFENOL COMPOUNDS DEPENDING ON THEIR CHEMICAL STRUCTURE <i>Akhmedov Fazliddin, Zaynabiddinov Anvar, Gayibov Ulugbek, Rakhimov Rakhmatillo</i>	44
ПРОФИЛАКТИКА ОБОСТРЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ <i>Пигорева Е.Н.</i>	46
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ <i>Абрамова А.Е., Малеева М.В., Щукина Е.В.</i>	48
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Гунов С.В., Ряднова В.А., Яковлев С.А.</i>	51
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПРОДУКТАХ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ <i>Склярченко О.В., Лосенок С.А.</i>	54
АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ МЕДИКО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ» <i>Протасовицкая Р.Н.</i>	57
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ОПИСТОРХОЗА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Исаченко И.А., Гайкова М.Н., Протасовицкая Р.Н.</i>	66
СРАВНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ИМАГО, ЛИЧИНОК И ЯИЦ КОМАРОВ РОДОВ ANOPHELES, CULEX И Aedes <i>Маляренко М.С., Протасовицкая Р.Н.</i>	70
ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ <i>Буканова П.А., Яковлева Е.А.</i>	74

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ НАВОИ, РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ <i>Рахимов Б.Б., Саломова Ф.И., Жалолов Н.Н., Султонов Э.Ю., Облакулов А.Г.</i>	77
СЕСТРИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УХОДЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С АУТОИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ <i>Глушкова А.В., Шенцева И.Н.</i>	80
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И БИОИМПЕДАНСМЕТРИИ ЖИТЕЛЕЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Семикина Е.В., Кириченко С.Е.</i>	84
ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПЦР-ЛАБОРАТОРИЙ <i>Орлов Д.В., Беляева А.В.</i>	86
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ФИБРОЗНАЯ ДИСПЛАЗИЯ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ЛЕВОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ЛЕВОЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ <i>Мамедов Р.Э., Синюк В.П.</i>	89
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ГИГИЕНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Газина О.И., Ахметзянова Д.Л., Гребенюков К.В.</i>	92
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ДЕМОГРАФИЯ» <i>Чигарева Е.Н., Ковальчук М.Л., Гребенюков К.В., Лопухина О.Н., Голотюк В.А., Ахметзянова Д.Л.</i>	95
ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ УНИВЕРСИТЕТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ <i>Яковлева Е.А., Рукавицын В.Р.</i>	99
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ПО МАКРОНУТРИЕНТАМ И ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ СТУДЕНТОК ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КГМУ <i>Громова П.Ю., Ряднова В.А., Лосенок С.А.</i>	102

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ НАВОИ, РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Рахимов Б.Б., Саломова Ф.И., Жалолов Н.Н., Султонов Э.Ю., Облакулов А.Г.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Атмосферный воздух является важным элементом окружающей среды, который имеет непосредственное влияние на здоровье человека [1]. Загрязнение атмосферы приводит к развитию различных заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также ухудшает качество жизни населения [2]. В городе Навои, расположенном в Республике Узбекистан, также существует проблема загрязнения атмосферного воздуха, которая необходима для дальнейшего изучения и улучшения ситуации [3].

Одним из основных источников загрязнения атмосферы является выброс от автотранспорта, промышленных предприятий и отопительных систем. В городе Навои основной источник загрязнения атмосферы – это промышленные предприятия, которые расположены в пределах города и выпускают большое количество выбросов загрязняющих веществ. Кроме того, сезонные пылевые бури и дым от сжигания мусора также являются значительными источниками загрязнения атмосферы.

Цель исследования. Цель данного исследования заключается в оценке качества атмосферного воздуха в городе Навои на основе данных, полученных с мониторинговых станций за 2018 год. Исследование направлено на определение уровня загрязнения воздуха различными веществами, такими как: пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, а также специфические примеси (озон, фенол, аммиак) и тяжелые металлы (кадмий, свинец, медь, цинк). Основная цель исследования заключается в выявлении возможных проблем с качеством воздуха, которые могут негативно влиять на здоровье жителей города и окружающую среду, а также в разработке рекомендаций по снижению уровня загрязнения воздуха и улучшению его качества в будущем.

Материалы и методы. Для проведения данного исследования были использованы данные о концентрации различных загрязнителей в воздухе города Навои за 2018 год. Данные были получены с помощью автоматических постов мониторинга качества воздуха, расположенных в разных частях города.

Среди загрязнителей, за которыми осуществлялось наблюдение, были пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, фенол и аммиак, а также тяжелые металлы: кадмий, свинец, медь и цинк. Концентрация каждого загрязнителя была измерена как среднее значение за год и максимально разовое значение. Для оценки соответствия полученных данных нормативным требованиям использовались ПДК, установленные для каждого загрязнителя. Для анализа данных применялась статистическая обработка, включающая расчеты среднего и максимального значения, а также соотношения с ПДК.

Результаты. В рамках данного обзора была произведена оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха в городе Навои за 2018 год. Для этого были использованы данные Центра гидрометеорологической службы при министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан, полученные с помощью

мониторинговых станций, расположенных в разных частях города. Анализ данных показал, что концентрация загрязняющих веществ в атмосфере находится на уровне ПДК, но в будущем может приводить к развитию различных заболеваний.

В городе Навои на протяжении года проводилось мониторинговое исследование качества воздуха. Средняя концентрация пыли за год составляла 0.1 мг/м^3 , при этом максимально разовая концентрация достигала 0.5 мг/м^3 . Но все значения оставались в пределах ПДК. Средняя концентрация диоксида серы за год составляла 0.003 мг/м^3 , максимальная из разовых – $0,014 \text{ мг/м}^3$. Но и здесь ПДК не превышали. Средняя концентрация оксида углерода за год составляла 1 мг/м^3 , а максимальная из разовых – 4 мг/м^3 . Однако и здесь значения оставались в пределах ПДК. Среднегодовая концентрация диоксида азота составляла 0.05 мг/м^3 , что превышало ПДК с.с. в 1.3 раза. Максимальная концентрация зафиксирована на посту № 2 в июле месяце и составила 0.11 мг/м^3 . Средняя концентрация оксида азота составила 0.05 мг/м^3 , а максимальная – 0.12 мг/м^3 . Но и в этом случае ПДК не превышали.

Помимо основных параметров качества атмосферного воздуха, таких как содержание сероводорода, оксидов углерода, диоксида азота и пыли, были проведены измерения концентраций специфических примесей, таких как озон, фенол и аммиак, а также тяжелых металлов.

Средняя годовая концентрация озона составила 0.014 мг/м^3 , а максимальная разовая концентрация достигала 0.035 мг/м^3 . Озон является сильным окислителем, который может оказывать негативное воздействие на дыхательную систему, поэтому его уровень также является важным показателем качества атмосферного воздуха. Средняя годовая концентрация фенола составила 0.002 мг/м^3 , а максимальная разовая концентрация достигала 0.005 мг/м^3 . Фенол может вызывать раздражение кожи и дыхательных путей, негативно влиять на печень и почки, поэтому его уровень также является важным показателем качества атмосферного воздуха. Средняя годовая концентрация аммиака составила 0.03 мг/м^3 , а максимальная разовая концентрация достигала 0.11 мг/м^3 . Аммиак может вызывать раздражение глаз и дыхательных путей, а также негативно влиять на организм животных, поэтому его уровень является важным показателем качества атмосферного воздуха [4]. Все эти значения также не превышали ПДК.

Концентрации тяжелых металлов, таких как кадмий, свинец, медь и цинк, не превышали ПДК. Тяжелые металлы являются опасными загрязнителями воздуха, которые могут оказывать токсическое воздействие на организм человека и животных.

Выводы. В целом, на основании мониторинговых данных можно сделать вывод, что качество воздуха в городе Навои удовлетворительное и находится в соответствии с установленными ПДК.

В основном загрязнение атмосферы в городе Навои связано с выбросами оксидов азота, серы и углерода, а также пылью и дымом. Помимо выбросов от промышленных предприятий и автотранспорта, в городе Навои существуют и другие источники загрязнения атмосферы. Например, в период пылевых бурь, которые происходят с осени до весны, концентрация пыли в атмосфере

существенно увеличивается. Кроме того, сжигание мусора на свалках также является значительным источником загрязнения атмосферы, особенно в летний период.

Для улучшения ситуации с загрязнением атмосферы в городе Навои необходимо принимать ряд мер, направленных на уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Например, необходимо развивать экологически чистые виды транспорта, такие как электромобили, а также проводить модернизацию оборудования на промышленных предприятиях для уменьшения выбросов в атмосферу. Кроме того, необходимо развивать систему утилизации мусора и принимать меры для уменьшения пылевой нагрузки в городе.

Таким образом, несмотря на положительные результаты, загрязнение атмосферного воздуха является серьезной проблемой в городе Навои, которая оказывает негативное влияние на здоровье населения. Для улучшения ситуации необходимо принимать меры, направленные на уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также проводить работы по очистке воздуха и снижению пылевой нагрузки.

Список литературы

1. World Health Organization. Ambient (outdoor) air pollution. 2018. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). Accessed 06 March.

2. Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Миррахимова М.Х., Кобилжонова Ш.Р., Абатова Н.П. (2023). Загрязнение окружающей среды и состояние здоровья населения. *Yosh olimlar tibbiyot jurnali*, 2023 01(5), 163-166.

3. Salomova F., Sadullayeva H., Sherkuzieva G., & Yarmuhamedova, N. F. (2020). State of atmospheric air in the republic of Uzbekistan. *Central Asian Journal of Medicine*, 2020(1), 131-147.

4. Nurmatov B., Rakhimov B. (2022). Study of virus contamination of indoor air and surfaces of hospital which specialized in the treatment of COVID-19 patients. *Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi*, 2022(1), 198-201.