

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18757153>

Садуллаев О.К., Атаджанова С. К., Отмуратова М.Х.

Ургенчский Государственный Медицинский Институт, Хорезм, Узбекистан

Актуальность: В последние десятилетия проблема загрязнения окружающей среды приобрела глобальный характер и стала одной из ведущих угроз для здоровья населения. Быстрое развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства и урбанизация сопровождаются увеличением объёма выбросов вредных веществ в атмосферу, водные ресурсы и почву. В окружающую среду поступают токсичные химические соединения, тяжёлые металлы, пестициды, продукты сгорания топлива и микропластик, оказывающие неблагоприятное воздействие на организм человека [1,10,13,22,32].

Загрязнение воздуха является причиной роста респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний, ухудшения функций лёгких и снижения продолжительности жизни. Загрязнение водных ресурсов способствует распространению кишечных инфекций и хронических заболеваний органов пищеварения. Загрязнение почвы отражается на качестве продуктов питания, что приводит к поступлению токсических веществ в организм человека через пищевые цепи.

Особую уязвимость к неблагоприятным экологическим факторам проявляют дети, беременные женщины и лица пожилого возраста. Воздействие загрязняющих веществ в ранние периоды жизни может приводить к задержке физического развития, формированию хронических заболеваний и снижению иммунной защиты. В связи с этим проблема загрязнения окружающей среды рассматривается не только как экологическая, но и как важнейшая медико-социальная задача. [3,14,19,24,30].

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью комплексного изучения взаимосвязи между состоянием окружающей среды и здоровьем человека, а также разработкой профилактических мер, направленных на снижение негативного воздействия экологических факторов.

Цель исследования: Изучить влияние загрязнения окружающей среды на состояние здоровья человека и определить основные экологические факторы риска развития заболеваний различных органов и систем.

Проанализировать основные источники загрязнения окружающей среды.

Изучить влияние загрязнения воздуха, воды и почвы на здоровье человека.

Выявить наиболее распространённые заболевания, связанные с воздействием экологических факторов.

Обобщить данные научных исследований о механизмах воздействия загрязняющих веществ на организм человека[5,15,17,21,31].

Методы исследования: В работе использованы методы анализа и систематизации данных научной литературы, отчётов международных организаций и эпидемиологических исследований. Проведён сравнительный анализ показателей заболеваемости населения в районах с различным уровнем экологической нагрузки. Используются статистические методы обработки данных, а также методы логического анализа и обобщения результатов.

Материалом исследования послужили публикации отечественных и зарубежных авторов, посвящённые вопросам влияния загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Применён комплексный междисциплинарный подход с использованием данных медицины, экологии и гигиены [2, 4,16,18,23].

Результаты: В ходе анализа установлено, что загрязнение атмосферного воздуха является одним из ведущих факторов риска развития заболеваний органов дыхания. Повышенные концентрации диоксида азота, сернистого газа, угарного газа и мелкодисперсных частиц способствуют развитию хронического бронхита, бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни лёгких. Длительное воздействие загрязнённого воздуха связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, включая артериальную гипертензию и ишемическую болезнь сердца.

Загрязнение водных ресурсов оказывает существенное влияние на состояние здоровья населения. Установлена связь между употреблением загрязнённой питьевой воды и ростом заболеваемости кишечными инфекциями, гепатитами, а также хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Наличие в воде нитратов, тяжёлых металлов и органических соединений приводит к токсическому воздействию на печень и почки[6,12,26,28].

Загрязнение почвы и продуктов питания способствует накоплению в организме человека тяжёлых металлов (свинца, ртути, кадмия), пестицидов и других токсических веществ. Эти соединения обладают кумулятивным

эффектом и могут вызывать нарушения работы нервной системы, снижение иммунитета и развитие эндокринных расстройств.

Особое внимание уделяется проблеме микропластика и ультрадисперсных частиц, которые способны проникать в дыхательные пути и пищеварительную систему. Их влияние связывают с развитием воспалительных процессов, окислительного стресса и повреждением клеточных структур[7,8,9,11,20,25,27].

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о многофакторном и системном характере воздействия загрязнения окружающей среды на организм человека. Загрязнение окружающей среды является значимым фактором риска для здоровья человека. Оно оказывает многостороннее негативное влияние на различные органы и системы организма, способствуя развитию острых и хронических заболеваний. Улучшение экологической ситуации и профилактика воздействия вредных факторов окружающей среды являются важными условиями сохранения и укрепления здоровья населения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Каримова, М. А., Садуллаев, О. К., Самандарова, Б. С., & Усманов, У. У. (2025). ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННОГО СОИ НА НОРМАЛЬНУЮ МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1254-1257.
2. Садуллаев, О. К., Бабажанов, Т. И., & Бахадирова, Д. Д. (2025). ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОТЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, 3(4), 287-291.
3. Садуллаев, О. К., Бабажанов, Т. И., & Бахадирова, Д. Д. (2025). ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, 3(4), 282-286.
4. Sokolova, E. A., Sadullaev, O. K., Samandarova, B. S., & Ilinskaya, O. N. (2024). The structure of the incidence of acute intestinal infections in children of the Southern Aral Sea region and bioimmune correction of intestinal microbiocenosis in shigellosis. *Kazan medical journal*, 105(2), 205-213.
5. Латипова, Ш. Б. (2021). Курбанниёзова Юлдуз Аллабергановна Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии

Ургенчского филиала ТТА (Ургенч, Узбекистан). *POLISH SCIENCE JOURNAL*, 149.

6. Kodirovich, S. O., Bekturdievna, L. S., & Allaberganovna, K. Y. (2021). Comparative assessment of intestinal microbiocenoses of healthy children living in ecologically unfavorable conditions of the Southern Aral Sea region and in the city of Tashkent. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(3), 42-45.

7. Садуллаев, О. К., & Каримова, М. И. (2019). МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ, БОЛЬНЫХ ДИАРЕЕЙ С САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ, НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ. In *СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp. 181-184).

8. Закиров, Ш., Садуллаев, О., Самандарова, Б., Аллаберганова, З., & Каримова, М. (2020). ИЗУЧЕНИЕ НОСИТЕЛЬСТВА ПАТОГЕННОГО СТАФИЛОКОККА (*S. AUREUS*) У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ЛПУ, АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРОВ И ПОКАЗАТЕЛИ ПРИОБРЕТЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАЗНЫМ АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ. *Журнал вестник врача*, 1(1), 24-27.

9. Садуллаев, О., Курбаниязова, М., & Каримова, М. (2017). Корреляционный анализ взаимосвязи нарушений микрофлоры кишечника у детей, больных с диареей проживающих в условиях южного приаралья. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (4 (97)), 190-191.

10. Садуллаев, О. К., & Курбаниязова, М. З. (2017). ИЗУЧЕНИЕ ПЛАЗМОКОАГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕКАЛИИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (12-8), 48-50.

11. Садуллаев, О. К., & Каримова, М. А. (2017). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕКАЛИИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ С ДИАРЕЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (12-8), 51-53.

12. Садуллаев, О. К., & Сувонов, К. Ж. Турли минтакаларда яшовчи хомиладорлар огиз бушлиги махалий иммунитет омиллар холати Ушлубий кулланма. *Ургенч.-2008.-12 б.*

13. Садуллаев, О. К., & Исмаилова, Х. Г. (2023). КАК ВОЗДЕЙСТВУЕТ ПАНДЕМИЯ COVID 19 НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТАХ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ. МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ «ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ, 160.
14. Каримова, М. А., Садуллаев, О. К., Самандарова, Б. С., & Аллаберганова, З. С. (2023). Негативное влияние генетически модифицированной сои на флору толстой кишки в эксперименте. *Science and innovation*, 2(Special Issue 8), 1780-1783.
15. Дусчанов, Б. А., Закиров, Ш. Ю., Садуллаев, О. К., & Самандарова, Б. С. (2023). О НОВОМ ШТАММЕ КОРОНАВИРУСА «ОМИКРОН».
16. Садуллаев, О. К., & Каримов, Р. О. (2018). АНАЛИЗ ДОСТИЖЕНИЙ И ПРОБЛЕМ ВАКЦИНАЦИИ. *Современные исследования*, (5), 265-268.
17. Sadullaev, O. K. (2017). REGION. ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND TRAINING IN THE REGION, 2, 154.
18. Sadullaev, O. K., & Samandarova, B. S. Akhmedova M.(Urgench branch of the Tashkent Medical Academy). ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND 2017 TRAINING IN THE REGION, 138.
19. Kodirovich, S. O. PhD, associate professor. Associate professor, department of natural sciences, Urgench branch of the Tashkent medical academy e-mail: Saduilaevotanazar@ mail. ru. MODERN PROBLEMS OF TOURISM AND ECONOMICS..... 100, 44.
20. Нуралиев, Н. А., Садуллаев, О. К., & Саидов, Б. О. Способ культивирования бифидобактерий для микробиологической диагностики дисбактериоза кишечника. *Рац. предложение N*, 10.
21. Sadullayev, O. Q. (2025). Saidov BO Disbakteriozni davosi va profilaktikasi. *Jurnal of multidisiplinary innovation in science and education*, 3, 53-60.
22. Садуллаев, О. К., & Улугбекова, Д. К. (2025). Влияние микроорганизмов на экологию и охране окружающей среды. *Jurnal of multidisiplinary innovation in science and education*, 2, 376-382.
23. Sadullayev, O. Q., Tog'aymuratova, M. K., Atabayeva, N. B., & Raximiy, X. S. (2025). Zamonaviy tibbiyotda mikrobiologiya fanining o'rni. *Jurnal of multidisiplinary innovation in science and education*, 3, 53-60.
24. Sadullayev, O. K. (2025). Piyasova G. Antibiotiklarga chidamli bakteriyalar va ularning tibbiyotga ta siri. *Jurnal of multidisiplinary innovation in science and education*, 2, 383-390.

25. Sadullayev, O. K. (2025). Ilyasova G. Kasalliklarni oldini olishda epidemiologik jixatlar va profilaktikaning ahamiyati. *Journal of multidisciplinary innovation in science and education*, 2, 391-397.
26. Садуллаев, О. К., Хайдарова, Д. У., & Жуманиязова, С. Р. (2025). РЕДАКТИРОВАНИЕ МИКРОБНЫХ ГЕНОМОВ С ПОМОЩЬЮ CRISPR-CAS ТЕХНОЛОГИЙ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ПРОБИОТИКОВ И БИОФАБРИК. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, 3(11), 269-275.
27. Садуллаев, О. К., Самандарова, Б. С., Анварова, С. А., Худайбергенова, К. Т., & Соколова, Е. А. (2025). ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ. *SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL*, 1(Maxsus son), 227-231.
28. Sadullayev, O. Q., & Dovletmuratova, M. G. (2025). Zakirov Sh. Yu. Salmonella infeksiyalarining genetik xilma-xilligi, antibiotiklarga chidamliligi va ularning mikrobiota hamda immun javob bilan o'zaro ta'siri. *Journal of multidisciplinary innovation in science and education*, 4, 86-92.
29. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
30. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In *CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD* (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).
31. Sadullayev, S. E., Artikova, D. O., & Sadullayeva, M. R. (2026, January). STRENGTHENING CLINICAL REASONING IN INFECTIOUS DISEASES. In *Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation-SICMRI 2025* (Vol. 3, No. 1, pp. 19-21).