

## ПРОГРЕСС В МОНИТОРИНГЕ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В УЗБЕКИСТАНЕ: ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ

Рахимов Б. Б.

Садирова, М. К.

Ниязова, О. А.

Атмосферное загрязнение и качество воздуха играют критически важную роль в обеспечении экологической безопасности и здоровья населения. В условиях ускоренной урбанизации и индустриализации, особенно в городах, проблема загрязнения воздуха становится все более острой. В Республике Узбекистан ситуация с качеством атмосферного воздуха остается неблагоприятной, что требует эффективных методов оценки и управления.

Одним из ключевых методов оценки состояния атмосферы является мониторинг концентрации загрязняющих веществ. В Узбекистане для этого применяются современные автоматизированные станции мониторинга, оснащенные сенсорами и приборами для измерения концентраций пыли (твердых взвешенных веществ), диоксида серы (SO<sub>2</sub>), оксидов углерода (CO<sub>x</sub>) и оксидов азота (NO<sub>x</sub>) в реальном времени. Такие станции передают данные в центральную базу Узгидрометцентра, обеспечивая точность и своевременность информации.

### **Примеры технологических достижений:**

- Автоматизированные станции мониторинга: Оснащены сенсорами для реального времени измерения, что позволяет мгновенно реагировать на изменения в концентрациях загрязнителей.
- Сети мониторинга: Объединяют данные с различных станций, обеспечивая широкое покрытие и детализацию экологической ситуации.
- Цифровые платформы и программное обеспечение: Используются для анализа данных и оценки соответствия предельно допустимым концентрациям (ПДК).

Мониторинг атмосферного воздуха помогает в выявлении тенденций загрязнения и разработке стратегий для их снижения. Например, данные за период с 2011 по 2015 годы показали, что в ряде городов концентрации загрязняющих веществ, таких как пыль и SO<sub>2</sub>, находятся в пределах ПДК, тогда как в других наблюдаются значительные превышения.

Систематический мониторинг качества воздуха позволяет принимать обоснованные решения в области экологической политики. В Узбекистане это включает:

- Разработку и внедрение экологических стандартов: Основанных на данных мониторинга.

- Планирование и реализацию мер по снижению выбросов: Например, улучшение транспортной инфраструктуры, внедрение более чистых технологий в промышленности.
- Образовательные кампании: Повышение осведомленности населения о значении качества воздуха и мерах по его улучшению.

### **Заключение:**

Прогресс в мониторинге качества атмосферного воздуха в Узбекистане представляет собой важный шаг в управлении экологической обстановкой. Современные технологии и методы мониторинга позволяют эффективно контролировать уровень загрязнения и принимать меры для его снижения, что в конечном итоге способствует улучшению здоровья населения и сохранению окружающей среды.

### **Литература:**

1. Юлдашева, Ф. У., & Тошматова, Г. А. (2023). ОКАЗАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ.
2. Шеркузиева, Г. Ф., Саломова, Ф. И., & Юлдашева, Ф. У. (2023). Токсичность “Ерталхами” при ингаляционном хроническом воздействии.
3. Sherkuzieva, G. F., Salomova, F. I., & Yuldasheva, F. U. (2023). Oziq ovqat qo’shimchalari va aholi salomatligi. 2023.«. О ‘zbekistonda vinochilik va sanoat Uzumchiligi sohasining muammolari va Ularning innovatsion yechimlari» Respublika ilmiy-texnikaviy konferensiya Ilmiy ishlar to ‘plami, 101-102.
4. Юлдашева, Ф., Каримбаев, Ш., Махсумов, М., Абдурашидова, Ш., Муяссарова, М., & Салимова, М. (2020). Impact of COVID-19 on education system in the world and in Uzbekistan. //Образование: прошлое, настоящее и будущее: VIII Междунар. науч. конф.(г. Краснодар, октябрь 2020 г.)—Краснодар: Новация, 2020.//стр. 94-95.
5. Юлдашева, Ф., & Каримбаев, Ш. (2014). Совершенствование объективности оценки качества знаний студентов.
6. Shaykhova, G. I., & Rakhimov, B. B. (2014). Promotion of the principles of rational nutrition in obesity. Medical Journal of Uzbekistan, (2), 138.
7. Салихова, Н. С., Косимов, Р. А., Юлдашева, З. Р., Шайхова, Г. И., Эрматов, Н. Ж., & Рахимов, Б. Б. (2016). Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных школах, учреждениях среднее специального профессионального образования. СанПиН.–2016, 0288-10.
8. Ya, Z. S., Jalolov, N. N., Kh, P. M., & Rakhimov, B. B. (2023). Features of diet therapy for chronic liver diseases. Science Promotion, 1(2), 5-7.
9. 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.

10. Рахимов, Б. Б., Уринов, А. М., Шайхова, Л. И., & Камилова, А. Ш. (2017). Выявление факторов риска при ожирении у детей дошкольного возраста, проживающих в г. Ташкенте.
11. Rakhimov, B., Shadmanov, A., Salomova, F., Mamatkulov, B., & Nurmatov, B. (2024). Clinical characteristic of first COVID-19 patients hospitalized at the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy: A single-center retrospective study. *Current research in Clinical Medicine and drug discovery*, 3(1).
12. Саломова, Ф. И., Искандарова, Г. Т., Садуллаева, Х. А., Шарипова, С. А., Шерқўзиёва, Г. Ф., Нурматов, Б. Қ., & Садирова, М. К. (2022). “Атроф мухит ва инсон саломатлиги мутахассислиги амалий кўникмаларни ўзлаштириш бўйича” услубий кўрсатма.
13. МК, S. K. S. F. S. (2024). Car washes as a source of environmental pollution.
14. Salomova, F., Sadullaeva, K., Samigova, N., & Sadirova, M. (2022). Study of regional features of dynamics of acute intestinal diseases in the Republic of Karakalpakstan (Livorno, Italy конф.) (Doctoral dissertation, Livorno, Italy).
15. Rahimov, B. B., Salomova, F. I., Jalolov, N. N., Sultonov, E. Y., & Obloqulov, A. G. (2023). О ‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI NAVOIY SHAHRI HAVO SIFATINI VANOLASH: MUAMMOLAR VA YECHIM YOLLARI.
16. Косимова, Х. Т., & Садирова, М. К. (2018). ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ. In *WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS* (pp. 276-278).
17. Садуллаева, Х. А., & Садирова, М. К. (2018). ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ. In *СТУДЕНТ ГОДА 2018* (pp. 196-198).
18. Salomova, F. I., Abdirova, A. M., & Sadirova, M. K. (2024). LIVING STANDARDS OF THE POPULATION LIVING IN THE SOUTHERN ARAL SEA REGION (USING THE EXAMPLE OF MUYNAK DISTRICT).
19. Саломова, Ф. И. (2001). Оценка состояния здоровья и физического развития детей, поступающих в детские дошкольные учреждения. *Ж. Патология*, 4, 21-23.