

Новокщенова И. Е., Климшина Т. К.

**[ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО](#)**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2007/6/29.html](http://www.gramota.net/materials/1/2007/6/29.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**[Альманах современной науки и образования](#)**

Тамбов: Грамота, 2007. № 6 (6). С. 87-88. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2007/6/](http://www.gramota.net/materials/1/2007/6/)

**[© Издательство "Грамота"](#)**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО

*Новокиценова И. Е., Климишина Т. К.  
Ханты-Мансийский государственный медицинский институт*

В городах ХМАО растет численность населения, увеличиваются объемы строительства и добычи нефти, растет количество автотранспорта, что играет не последнюю роль в загрязнении атмосферы. Тенденция увеличения уровня загрязнения атмосферного воздуха четко прослеживается (табл. 1).

**Таблица 1.**

*Динамика выбросов загрязняющих веществ на территории ХМАО, тыс. т.*

Год	2001	2002	2003	2004
Газообразные и жидкие	1 222,38	1 633,99	2 216,17	2 335,22
Твердые	57,368	118,334	159,616	159,316

Основными загрязнителями атмосферного воздуха на территории округа остаются предприятия нефтегазодобывающей и нефтегазоперерабатывающей отраслей на ее долю приходится 78,5% от общего объема загрязняющих веществ, попавших в атмосферу.

Вводимые в эксплуатацию месторождения еще не обладают достаточной инфраструктурой для полной утилизации попутного нефтяного газа, и потому газ сжигается на факелах, вызывая загрязнения атмосферного воздуха. Кроме того, многие стационарные источники загрязнения атмосферы не имеют очистительных систем, либо очистные системы устарели и не справляются объемами [Губернский Ю. Д. 1998: 5].

Немаловажное значение по-прежнему имеет слабое оснащение очистными сооружениями стационарных источников выбросов. Зачастую строительство этих сооружений планируется по устаревшим технологиям, без учета необходимого соблюдения ПДК, с нарушением санитарного законодательства. Строительство мало- или безотходных производств практически не ведется.

По-прежнему в санитарно-защитных зонах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха проживает значительная часть населения.

Одним из наиболее серьезных источников загрязнения остается сжигание попутного газа на факелах. За 2005 год было сожжено более 5 млрд. м<sup>3</sup> газа при добыче 29,6 млрд., м<sup>3</sup>. Коэффициент утилизации составил 82% при установленном законодательством показателе в 95%.

Значительно возросло за последние 5 лет количество автомобильного транспорта. Результаты исследования на автомагистралях показывают, что доля выбросов вредных веществ автотранспортом составляет 15% от валового выброса в атмосферу

В регионе удельный вес проб с превышением ПДК значительно выше, чем в среднем по стране. [Кавтарадзе Д. И., Овсянников Л.А. 1999: 6]

Уровни загрязнения воздушного бассейна в городах и промышленных центрах округа продолжают оставаться высокими. Среднегодовые концентрации формальдегида превысили предельно допустимые в 2,5 раза, бенз(а)пирена — в 1,9 раза, фенола — в 1,5 раза.

Человек в сутки вдыхает 20 тыс. литров воздуха. Из-за непрерывности процесса дыхания, даже незначительные концентрации химических веществ могут привести к отравлению организма. Из легких загрязнители попадают непосредственно в кровь, что более увеличивает его воздействие до 100 раз [Кавтарадзе Д.Н., Николаева Д.Ф., Поршнева Е. Б., Флорова Н. Б. 1999; Брудный А. А., Кавтарадзе Д. Н 1981].

Химическое загрязнение атмосферного воздуха многокомпонентно, на человека проживающего в промышленном районе может воздействовать до сотни тысяч различных химических веществ. Комбинирование атмосферных загрязнителей приводит к усилению токсичного воздействия.

В районах, где размещены предприятия нефтехимической и химической промышленности обнаружено повышение как общей заболеваемости так и заболеваемости по отдельным нозологическим формам и, в первую очередь, болезней дыхательной системы, имеет место широкое распространение аллергических заболеваний. Установлено, что глобальное загрязнение атмосферного воздуха сопровождается ухудшением состояния здоровья населения. Загрязненный воздух влияет на продолжительность заболевания.

После проведения ряда исследований, свидетельствующих о наличии зависимости острых реакций населения от колебаний концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, имеются данные о зависимости острых эффектов (увеличение смертности, частоты госпитализации по поводу респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний) от уровня отдельных загрязнителей (пыли, озона, аммиака, угарного и сернистого газа), что вызывает особое внимание к возможным последствиям загрязнения атмосферы [Кавтарадзе Д.Н., Николаева Д.Ф., Поршнева Е. Б, Флорова Н. Б. 1999; Брудный А.А., Кавтарадзе Д.Н. 1981].

Полученные данные планируется использовать в создании научной подосновы для планирования мер управления здоровьем населения, определение более эффективных стратегических направлений по разработке технических решений в сфере охраны воздушного бассейна, а также на повышение действенности санитарного надзора что, в итоге, создает предпосылки для совершенствования социально-гигиенического мониторинга.

#### *Список литературы*

- Автомобильные дороги в экологических системах** / Кавтарадзе Д.Н., Николаева Д.Ф., Поршнева Е. Б, Флорова Н. Б. - М., 1999.
- Ахизер Л. С.** Города и экология. - М., 1987. Т. I. - С. 37 - 40.
- Брудный А. А., Кавтарадзе Д. Н.** Экология малого города. - Пушкино, 1981. - С 36.
- Губернский Ю. Д.** Гигиеническая оценка состояния окружающей среды и здоровье населения. — М., 1997. - С. 114 - 127.
- Губернский Ю. Д.** // Международная конференция по проблемам урбанизации и окружающей среды. - М., 1998. - С. 13 - 15.
- Кавтарадзе Д. И., Овсянников Л. А.** Природа и люди России: основание к пониманию проблемы. – М., 1999.
- Как организовать общественный экологический мониторинг** / Под ред. М. В. Хотулева. - М., 1997.

## К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ

*Панибратенко М. В., Бузинова О. П.  
Волгоградский государственный педагогический университет*

Современный этап развития образования выдвигает повышенные требования к профессионально-предметной подготовке учителя, вооруженного новейшими методиками, технологиями обучения, творчески мыслящего создателя учебного