

---

**УДК 502/504**

НЕКРАСОВА Е.С., студент гр. ЭПм-241 (КемГУ)  
г. Кемерово

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ НА ЗДОРОВЬЕ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО**

В данной статье рассматривается проблема влияния промышленных выбросов на здоровье жителей города Кемерово. Исследование фокусируется на анализе взаимосвязи между загрязнением атмосферного воздуха и ростом заболеваний, в частности, болезней органов дыхания, с особым вниманием к детскому населению как наиболее уязвимой группе. В работе проведен анализ общедоступных статистических данных о заболеваемости различных групп населения, а также сопоставление этих данных с информацией о выбросах загрязняющих веществ от ключевых промышленных предприятий, расположенных на территории города и в его окрестностях. На основании полученных результатов аргументируются негативные последствия загрязнения атмосферного воздуха для физического здоровья населения, приводятся конкретные примеры заболеваний и предлагаются возможные пути решения экологической проблемы с целью улучшения качества жизни горожан.

Город Кемерово, являясь одним из крупнейших промышленных центров Кузбасса, характеризуется высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. На территории города функционируют предприятия угольной, химической, машиностроительной и других отраслей промышленности, которые являются источниками значительных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу [1]. Повышенная концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе оказывает негативное воздействие на здоровье населения, особенно детей и лиц с хроническими заболеваниями органов дыхания. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью оценки степени влияния промышленных выбросов на здоровье населения и разработки эффективных мер по снижению негативного воздействия.

Анализ статистических данных показал, что в период 2017-2022 гг. отмечалась тенденция к росту заболеваемости органов дыхания среди населения города Кемерово. Уровень болезней органов дыхания остается высоким и превышает среднероссийские показатели. Например, в 2021 году, по данным Министерства здравоохранения Кузбасса, заболеваемость органов дыхания составила 102,1 случаев на 100 тыс. населения, что на 24,8% выше, чем в 2020 году [2]. Можно выявить положительную значимую связь между уровнем выбросов загрязняющих веществ (в частности двуокиси азота, диоксидов серы, бенз(а)пирена, метана, пыли, аммиака, формальдегида и т.д.) и заболеваемостью органов дыхания.

Согласно информации Росприроднадзора об охране окружающей среды, в г. Кемерово за 2024 год в атмосферу было выброшено 59080 тонн загрязняющих

веществ, среди которых диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, углеводороды, ЛОС и прочие вещества [3].

Основными предприятиями, которые выбрасывают загрязняющие вещества, являются АО ГК «Азот», ПО «Токем», ООО «Химпром», ОАО «Кемеровский механический завод», Кемеровская ГРЭС и ПАО «Кокс».

Полученные результаты подтверждают негативное влияние промышленных выбросов на здоровье населения города Кемерово, особенно что касается заболеваний органов дыхания. Постоянное воздействие загрязняющих веществ приводит к раздражению дыхательных путей, развитию воспалительных процессов и обострению хронических заболеваний. Кроме того, у детей, чья дыхательная система еще не полностью сформирована, воздействие загрязняющих веществ может привести к нарушению развития легких, повышению риска развития бронхиальной астмы и других респираторных заболеваний.

Проведенное исследование подтверждает существенное негативное влияние промышленных выбросов на здоровье населения города, особенно на заболеваемость органов дыхания. Для улучшения экологической ситуации и снижения негативного воздействия на здоровье населения необходимо принятие комплекса мер, в частности следующих из них:

- Внедрение современных технологий очистки выбросов на промышленных предприятиях: модернизация оборудования, использование более экологически чистого сырья и топлива, установка фильтров и других очистных сооружений;
- Переход на возобновляемые источники энергии: развитие солнечной и ветроэнергетики, использование биомассы и других возобновляемых источников энергии для снижения зависимости от угольной промышленности;
- Ужесточение контроля за соблюдением экологического законодательства: повышение ответственности предприятий за нарушение экологических норм и правил, проведение регулярных проверок и мониторингов;
- Развитие системы мониторинга качества атмосферного воздуха: увеличение количества станций мониторинга, расширение перечня контролируемых загрязняющих веществ, обеспечение доступности информации о качестве воздуха для населения;
- Реализация программ профилактики заболеваний органов дыхания: проведение диспансеризации населения, особенно детей и лиц с хроническими заболеваниями, повышение информированности населения о факторах риска и мерах профилактики;
- Улучшение градостроительной политики: развитие зеленых зон, создание санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий, ограничение строительства жилых домов вблизи промышленных зон.

Проведение дальнейших исследований, направленных на более детальное изучение влияния конкретных загрязняющих веществ на здоровье населения и оценку эффективности различных мер по снижению негативного воздействия,

является необходимым условием для разработки эффективной стратегии улучшения экологической ситуации и сохранения здоровья населения города Кемерово.

Список литературы:

1. Некрасова, Е. С. Растения-гипераккумуляторы как инструмент для снижения антропогенной нагрузки в урбоэкосистемах / Е.С. Некрасова, А.П. Пугосей – Текст : электронный // Материалы II международной научно-практической конференции, Кемерово / Кемерово: КузГТУ, 2023. – С. 517.1-517.4.
2. Министерство здравоохранения Кузбасса: [сайт]. — Кемерово, 2023. — URL: <https://kuzdrav.ru/work/statistics/sostoyanie.php> (дата обращения: 10.04.2025)
3. Росприроднадзор: [сайт]. — Кемерово, 2023. — URL: <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/air-score/> (дата обращения: 10.04.2025)