

**Кемеровский государственный медицинский
университет**

**СЛОЖНОСТИ РЕШЕНИЯ
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В
КУЗБАССЕ**

К.м.н., доцент

Шелихов Валентин Григорьевич

Актуальность

- Основные демографические показатели Кузбасса в последние годы имеют тенденцию к ухудшению.
- Основной причиной сложившейся ситуации является экологическое неблагополучие региона, обусловленное развитой горнорудной, преимущественно угольной и перерабатывающей промышленностью, черной и цветной металлургией, энергетическими и химическими производствами.
- Определенный вклад в экологическое неблагополучие региона вносит радиационная составляющая.

Цель работы

- **Анализ научной литературы, отчетов правительства Кузбасса и предлагаемых мер по улучшению демографических показателей региона.**

Материал и методы

- Проанализированы научная литература, официальные источники Кузбасса о развитии промышленности, о состоянии и охране окружающей среды, о здравоохранении региона.
- Непосредственная работа в общественном Совете Министерства здравоохранения Кузбасса.

Результаты исследования

- **Развитая горнодобывающая, перерабатывающая, металлургическая, энергетическая и химическая промышленность области остается основным источником экологического неблагополучия.**
- **Антропогенная нагрузка на жителей области обусловлена выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, сбросами в водные объекты, образованием токсичных техногенных отходов, в том числе крупнотоннажных отходов (вскрышных пород и шлакозольных).**
- **Вследствие увеличения доли открытых разработок в атмосферу попадает большое количество загрязняющих веществ, пыли.**

Результаты исследования

- Выбросы химических предприятий (бензпирен, диоксид серы, окиси азота, оксид углерода, аммиак, диметиламин, фенол, формальдегид, сероуглерод, хлористый водород, синильная кислота) отравляют воздух, делая его опасным для жизни.
- Перенос данных загрязнений на дальние расстояния переводит локальные проблемы в спектр региональных.
- Особенностью региона является его расположение в котловине, что усиливает негативное действие промышленности.

Результаты исследования

- Наиболее развита в Кузбассе угольная промышленность. В 2002 г. в Кузбассе добыто 131,7 млн. тонн угля, в 2022 – 222,8 млн тонн.
- Современные возможности модернизации промышленных производств и выполнение федеральной программы «Чистый воздух» **должны** привести к уменьшению вредных выбросов в атмосферу, **однако** за десять лет согласно докладу правительства Кузбасса о состоянии и охране окружающей среды 2022 г., объем выбросов увеличился на 5,8%: с 1585 тысяч тонн до 1667 тысяч тонн.

Результаты исследования

- От стационарных источников количество опасных веществ увеличилось на 17,7%, и они значительно (в 15–20 раз) превышают передвижные источники загрязнения.
- В частности, в 2019 году транспорт выбросил в атмосферу 70 тысяч тонн вредных веществ, а предприятия — 1 миллион 760 тысяч тонн.
- В то же время к стационарным источникам загрязнения относятся и многочисленные терриконы, выброс вредных веществ из которых по годам не учитывается.

Результаты исследования

- **Продолжают создаваться полигоны по обезвреживанию и захоронению отходов.**
- **Растет мощность очистных сооружений в Кузбассе, что способствует повышению качества очищенных вод, в которых содержание загрязняющих веществ не превышает предельно допустимых.**
- **Но только развитие угольной промышленности региона привело в последние годы к увеличению сброса сточных вод в водные объекты более 8%.**
- **Стабильным загрязнителем рек Кузбасса является и золотодобывающая промышленность.**

Результаты исследования

- **Идет опережающее развитие открытого способа добычи угля, что приводит к увеличению площади ежегодно нарушаемых земель в 2,9 раза и количества отходов в 1,6 раза.**
- **Ученые Санкт-Петербургского горного университета в 2003 г. предупреждали о предельной добыче угля в Кузбассе 180 млн. тонн/год.**
- **Проводимые мероприятия по рекультивации земель не могут компенсировать экологический ущерб.**

Результаты исследования

- На 2022 г. инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов составили 8 258,9 млн руб.
- Природоохранная деятельность региона фиксирует, но не всегда может предотвратить и устранить негативные последствия нарушений в производственной сфере (превышение ПДК по аммиаку, оксидам серы, азота, углерода, формальдегида, бензпирену, синильной кислоте, по фенолам в воде рек и др. вредным веществам).

Результаты исследования

- **Радиационный фон региона повышен (повышенная природная радиация, развитая горнодобывающая промышленность, повышенное содержание урана в породах). Уровень радона нередко превышает гигиенический уровень в жилых и производственных помещениях.**
- **В то же время в Кузбассе сохраняются загрязненные по Cs-137 территории, радиационный фон которых превышает фоновый за счет следовых техногенных радиоизотопов, выпавших в результате наземных и воздушных испытаний на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне в 1949-1963 гг.**

Результаты исследования

- Отмеченные экологические проблемы приводят к негативным изменениям демографических показателей в Кузбассе, которые не могут быть решены органами здравоохранения.
- Производственная медицина в Кузбассе работала всегда, профпатологи свое предназначение выполняли.
- Однако производство предполагало и работу во вредных условиях с определенными компенсациями, далеко не полными.
- Профессиональная патология работающих предполагала применение комплексного лечения для улучшения качества жизни заболевших.

Результаты исследования

- Но большее значение в заболеваемости населения имеет меньшее по интенсивности, но постоянное влияние негативных экологических факторов вне предприятий.
- Постоянное негативное экологическое воздействие привело к ухудшению демографических показателей.
- Возникающие медицинские проблемы не попадают в сферу деятельности профпатологов, в то же время они не могут быть решены возможностями поликлинической и больничной сети региона.

Результаты исследования

- **Смертность от онкологических заболеваний в Кузбассе на 17% выше средне российского показателя, показатель раннего выявления онкозаболеваний в Кузбассе существенно ниже российского и аналогичного показателя в Сибирском федеральном округе.**
- **Одной из причин развития онкопатологии является повышенный радиационный фон, приводящий к повышенному риску длительного внутреннего облучения.**

Результаты исследования

- **Изменить демографическую ситуацию, тем более в настоящее время сложно.**
- **Ухудшение демографических показателей, в том числе снижение ожидаемой продолжительности жизни, повышение общей смертности, нарушений беременности и родов, увеличение пороков развития, онкологии, СПИДа требует разрешения не на уровне одного региона.**
- **Возможности регионального здравоохранения в решении демографических проблем Кузбасса ограничены.**

Результаты исследования

- **Учитывая, что восточнее Урала проживает всего 12 млн россиян, а население Кемеровской области - Кузбасса сегодня около 2,5 млн человек, становится ясно, что проблемы нашего региона немаловажны для России, ведь у нас проживет и работает почти 20% «восточного» населения страны.**
- **Плотность населения Кузбасса самая большая восточнее Урала (29,5 человека на 1 кв. км), 85% сосредоточено в городской местности.**
- **Нужно полагать, что и демографические показатели определяются прежде всего городским населением.**

Выводы

- **Необходимо комплексное изучение влияния экологических факторов риска на здоровье населения.**
- **Решить демографические проблемы на уровне региона сегодня невозможно.**
- **Создание министерства демографической и семейной политики России, возможно, будет способствовать улучшению качества жизни населения страны.**

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЦЕЗИЯ
(Cs-137) В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ
НЕНАРУШЕННЫХ ПОЧВ

Масштаб 1:2 000 000

