

Кособуцкий Ю.Б.

СЕЗОННОСТЬ КОЛЕБАНИЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ Г.МИНСКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Дзержинская Н.А.

Кафедра гигиены труда

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В современном мире загрязнение атмосферного воздуха является одной из самых важных проблем, влияющих на здоровье населения и состояние окружающей среды. По данным ВОЗ почти все население Земли (99 %) дышит воздухом, уровень загрязненности которого превышает рекомендованные ВОЗ значения. Изучение сезонных колебаний концентраций загрязняющих веществ позволяет разработать эффективные стратегии регулирования качества атмосферного воздуха, направленные на минимизацию негативного воздействия на здоровье человека и экосистемы.

Цель: установить сезонность колебаний концентраций основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Минске.

Материалы и методы. Материалами для анализа послужили результаты лабораторного контроля с 40 маршрутных постов мониторинга атмосферного воздуха г. Минска за 2009-2022 гг.: концентрации диоксида азота, углерод оксида, фенола, твердых частиц, 1,3-бутадиена и формальдегида. Использовался статистический метод.

Результаты и их обсуждение. Была установлена сезонность колебаний концентраций в атмосферном воздухе для веществ: диоксид азота, углерода оксид, фенол, твердые частицы, 1,3-бутадиен и формальдегид, в 9 районах города: октябрьский, первомайский, фрунзенский, московский, партизанский, советский, центральный, ленинский и заводской. Точки лабораторного контроля были расположены в зеленой зоне, внутри жилых кварталов, а также вдоль автодорог. Концентрации загрязняющих веществ превышали уровень многолетней тенденции для диоксида азота – в июне, июле, августе; для углерода оксида – в июне, июле, августе, ноябре; для фенола – в апреле, мае, августе; для твердых частиц – в июле, августе; для 1,3-бутадиена – в июне, августе, сентябре; для формальдегида – в июне, июле, августе, сентябре. Концентрации загрязняющих веществ были ниже уровня многолетней тенденции для диоксида азота – в апреле, мае, сентябре; для углерода оксида – в феврале, марте, апреле, мае, сентябре, октябре; для фенола – в январе, феврале, октябре, ноябре, декабре; для твердых частиц – в марте, апреле, мае, октябре, ноябре, декабре; для 1,3-бутадиена – в марте, апреле, мае, сентябре; для формальдегида – в марте, апреле, мае, октябре.

Выводы. Таким образом, для содержания диоксида азота, углерода оксида, твердых частиц и формальдегида было характерно повышение их концентраций преимущественно в летние месяцы (июнь, июль, август), для фенола характерна весенне-летняя сезонность (с максимальной концентрацией в апреле, мае и августе), для 1,3-бутадиена – летне-осенняя (июнь, август, октябрь).