

Наиболее выраженным интеллектуальным признаком стресса студенты назвали трудность сосредоточения (59,8 % участников), а наименее выраженным — плохие сны (22,4 %). Среди поведенческих признаков наиболее часто проявляется хроническая нехватка времени (67,1 % респондентов), наименее часто — конфликтное поведение (24,2 %). В эмоциональных симптомах преобладает беспокойство (56,6 %), но потеря интереса к жизни встречается редко (24,2 %). Среди физиологических признаков стресса чаще проявляется повышенная утомляемость (69,4 %), реже — нарушение процессов пищеварения (18,7 %). Наиболее часто респонденты отмечали у себя изменения в интеллектуальных способностях, реже всего — нарушения со стороны физиологии.

Выводы

Проведенное исследование доказывает, что проблема стресса у студентов даже в периоды, далекие от экзаменов, является достаточно актуальной. Более чем у 70 % опрошенных студентов выявлен достаточно выраженный и выше уровень стресса. Это высокий показатель, требующий принятия определенных мер, направленных на заметное уменьшение и предупреждение его развития. В первую очередь, эта задача лежит на самих студентах, но также требует внимания со стороны педагогов и кураторов студенческих групп. Для студентов оптимальным методом коррекции учебного стресса является нервно-мышечная релаксация. Она позволяет ликвидировать самые часто встречающиеся его признаки: эмоциональное беспокойство, повышенную утомляемость и трудность сосредоточения. Методика доступна, проста и не требует специальной подготовки. Во время кураторских часов рекомендуется готовить студентов к неопределенным и экстремальным ситуациям в учебной деятельности, знакомить со способами преодоления учебного стресса, а также формировать навыки их применения в жизни, например, в период экзаменационной сессии и восстановления психического здоровья после неё [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю. В. Щербатых. — СПб.: Питер, 2006. — 256 с.
2. Бильданова, В. Р. Психология стресса и методы его профилактики: учеб.-метод. пособие / В. Р. Бильданова, Г. К. Бисерова, Г. Р. Шагивалеева. — Елабуга: Издательство ЕИ КФУ, 2015. — 142 с.

УДК 57.044

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Никитин Д. Н., Загорский В. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Е. Г. Тюлькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Опасность воздействия факторов химического загрязнения заключается в том, что живые организмы в недостаточной мере адаптированы к ним или не успевают активизировать адаптационные процессы вследствие высокой скорости появления угрожающего на них влияния. В этой связи в рамках экологического мониторинга важным является получение полной информации о загрязнении окружающей среды в широком пространственном масштабе и в рамках отдельной территории. В этом направлении Республика Беларусь не является исключением.

Цель

Анализ состояния атмосферного воздуха в Республике Беларусь в аспекте химического загрязнения и изучение возможного влияния на здоровье человека.

Материал и методы исследования

В работе были использованы данные национального статистического комитета Республики Беларусь, национальной системы мониторинга окружающей среды, статистический и аналитический методы анализа. Предметом исследования явилось качество атмосферного воздуха Республики Беларусь и его возможное влияние на здоровье человека.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным статистической отчетности за период 2000–2023 гг. динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу характеризуется неустойчивой тенденцией снижения, что свидетельствует о благоприятной экологической ситуации, является следствием усиленного контроля за состоянием воздушного бассейна и использованием различных мер, направленных на снижение уровня его загрязнения. На рисунке 1 показано, что наибольший объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за последние годы наблюдался в 2006–2009 гг., а далее, начиная с 2010 г. этот показатель постепенно снижался.

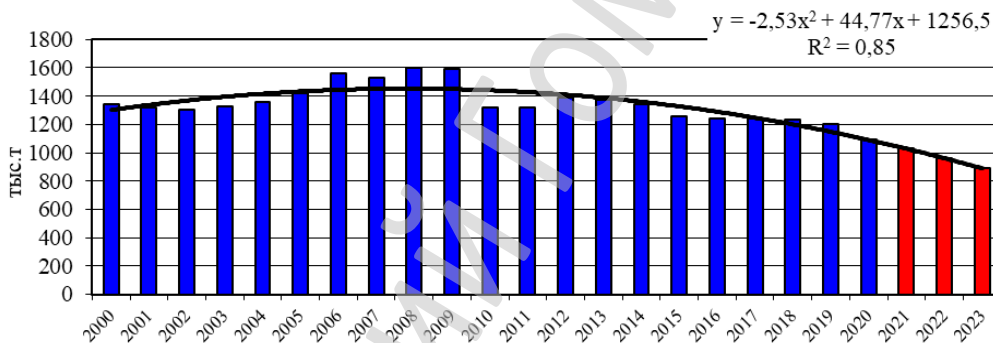


Рисунок 1 — Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в Республике Беларусь за 2000–2020 гг. и прогноз на 2021–2023 гг.

С учетом сложившейся тенденции в 2021 г. общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит 1032,1 тыс. т., в 2022 г. — 964,4 тыс. т., в 2023 г. — 891,7 тыс. т.

В результате анализа данных по объемам выбросов загрязняющих веществ по областям Республики Беларусь установлено, что лидирующую позицию в этом отношении занимали Витебская, Гомельская и Минская области в 2000 г. и Минская — в 2019 г. Данные анализа представлены на рисунке 2.

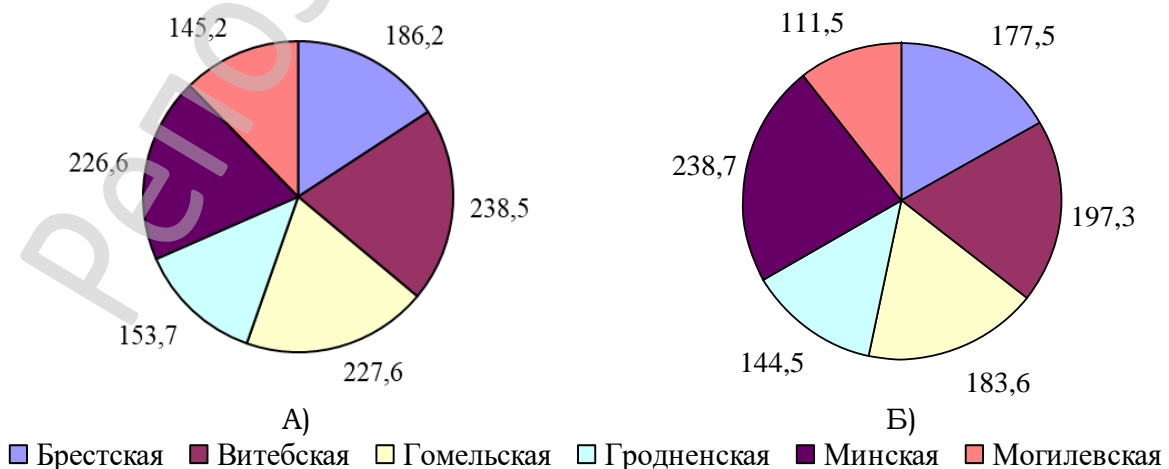


Рисунок 2 — Объемы выбросов загрязняющих веществ (тыс. т) по областям Республики Беларусь в 2000 г. (А) и 2019 г. (Б)

Следует отметить, что за последние годы в составе выбросов загрязняющих веществ преобладают выбросы от мобильных источников (рисунок 3), при этом их количество за последние 20 лет постепенно снижается с 953 тыс. т. в 2000 г. до 775,8 тыс. т. в 2019 г. Объем поступления загрязняющих веществ от стационарных источников, наоборот, возрастает с 388 тыс. т. в 2000 г. до 426,1 тыс. т. в 2019 г., что является следствием увеличения количества таких источников, но не ухудшения экологической ситуации в республике. Таким образом, устойчивое мнение о том, что промышленные предприятия являются основными загрязнителями окружающей среды должно быть пересмотрено.

Известно, что выбросы промышленных предприятий и мобильных источников характеризуются наличием не одного техногенного элемента или соединения, а целого их спектра, иногда довольно значительного. Вследствие этого целесообразно проанализировать динамику поступления отдельных ингредиентов в атмосферу с учетом их преобладающего количества в составе выбросов (диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; углеводороды, неметановые летучие органические соединения — ЛОС) (рисунок 3). При этом менее изученными соединениями с точки зрения токсического воздействия на живые организмы являются неметановые летучие органические соединения, а оксид углерода относится к группе соединений, поступающих в атмосферу в наиболее массовом количестве. Кроме того, наблюдается тенденция увеличения количества органических соединений в составе выбросов (углеводородов), что связано с изменениями, происходящими в структуре промышленных производств и процессов.

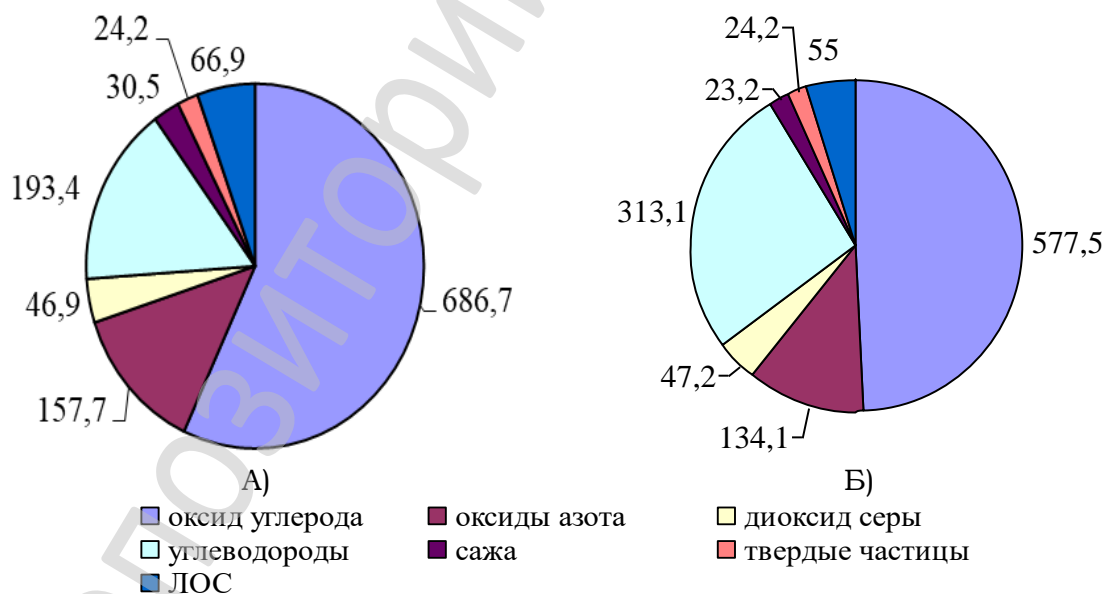


Рисунок 3 — Выбросы отдельных загрязняющих веществ (тыс. т) в Республике Беларусь в 2000 г. (А) и 2019 г. (Б)

Также важным является рассмотреть численность некоторых заболеваний, которые не всегда напрямую связаны с токсическим воздействием загрязняющих веществ, но все же такая взаимосвязь возможна. Так, за последние годы к наиболее часто встречающимся заболеваниям можно отнести заболевания кожи и подкожной клетчатки (рисунок 4); к группе заболеваний, которые встречаются редко, относятся болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ.

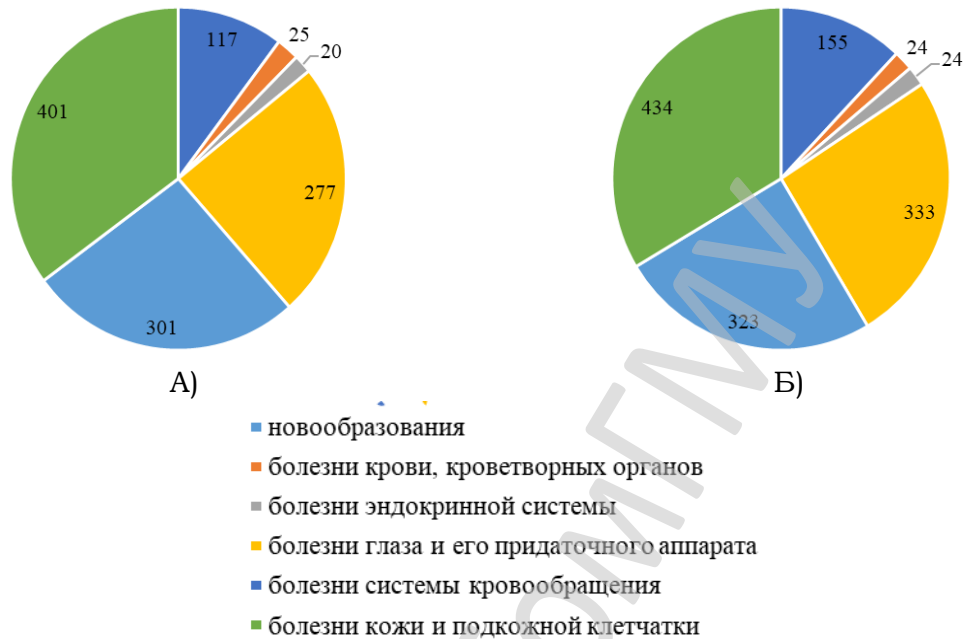


Рисунок 4 — Заболеваемость населения Республики Беларусь в 2000 г. (А) и 2019 г. (Б) (тыс. заболеваний)

Выводы

Таким образом, общий объем выбросов загрязняющих веществ в Республике Беларусь за период 2000–2019 гг. снижается; мобильные источники являются лидирующими источниками в структуре выбросов токсичных веществ в атмосферу; оксид углерода поступает в максимальном количестве по сравнению с другими соединениями; одними из наиболее распространенных заболеваний являются заболевания кожи и подкожной клетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник. — Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. — 436 с.
2. Охрана окружающей среды. — Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. — 202 с.
3. Национальная система мониторинга окружающей среды [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nsmos.ru>. — Дата доступа: 05.03.2021.

УДК 615.38:378-057.875

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К БЕЗВОЗМЕЗДНОМУ ДОНОРСТВУ

Парахневич А. Д., Данич А. А., Курис Т. С.

Научный руководитель: старший преподаватель С. Н. Боброва

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Безвозмездное донорство крови всегда является актуальной темой в медицинских кругах. В настоящее время нет препаратов, которые смогли бы полностью заменить человеческую кровь. Каждое серьезное хирургическое вмешательство сопровождается кровопотерей и в определенных случаях, когда организм не может справиться с кровопотерей самостоятельно, необходима кровь для переливания, которую можно получить только от донора [1]. Кровь необо-