**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ЗАГАЗОВАННОСТИ ВОЗДУХА КРУПНЫХ ГОРОДОВ**

***Сухов Александр Вячеславович***

*студент 3 курса, кафедра землеустройства, ОмГАУ, г. Омск.*

*Е-mail: sukhov1997@mail.ru*

***Власова Елена Васильевна***

*научный руководитель, канд. биолог. наук, доцент, г. Омск*

Состояние окружающей среды и условий проживания существенно влияет на важнейший параметр человеческого развития – здоровье и долголетие человека, на человеческий капитал в целом. Критической проблемой для человеческого капитала России является катастрофически низкий по сравнению с развитыми странами уровень ожидаемой продолжительности жизни и высокая смертность трудоспособного населения. Вклад экологического фактора в эту неблагоприятную ситуацию достаточно велик [1].

Высокий уровень загрязнения атмосферы оказывает негативное влияние на здоровье человека, состояние растений и животных, урожайность сельскохозяйственных культур, разрушает объекты инфраструктуры. Экологический ущерб в основном проявляется через ущерб здоровью и трудоспособности населения. Кроме экологического ущерба существует и социальная составляющая – это привлекательность и комфортность проживания на территории. Поэтому оценка экологического ущерба здоровью и трудоспособности населения от загрязнений атмосферы является актуальной темой в сфере охраны окружающей среды [2].

Виды негативного воздействия на окружающую среду:

* загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух;
* сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты;
* загрязнение недр, почв;
* выбросы отходов производства;
* загрязнение окружающей среды теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий;
* иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

В Российской Федерации действуют законы – Федеральный Закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды» (а до него – ФЗ от 19.12.1991 г. № 2060-1 и его редакция от 02.06.1993 г.), Федеральный Закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г., с изм. и доп. вступ. в силу с 30.09.2017).

В статье 16 Федерального Закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды» говорится, что загрязнение окружающей среды является платным. При этом, внесение такой платы не освобождает организации и предпринимателей от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и от возмещения вреда, нанесенного ей. Порядок исчисления и взимания штрафов за негативное воздействие на окружающую среду устанавливается законодательством РФ. Урегулированием нормативно-правовых вопросов по взиманию экологических платежей осуществляет Ростехнадзор.

Больше всего подвержены негативному воздействию окружающей среды жители больших городов и мегаполисов. Химические заводы, автомагистрали и другие крупные производственные объекты наносят наибольший вред среде обитания человека, посредством выброса в атмосферу вредных для здоровья веществ.

В свете нынешней урбанизации численность городов стремительно растет. Люди переезжают из сельских районов в поисках работы, возможностей улучшения условий жизни и ради лучшего будущего для себя и своих детей. Впервые в истории человечества получилось так, что большая часть мирового народонаселения проживает в городах. В развивающихся странах городское население ежегодно пополняется на 60 миллионов человек. Такой уровень роста городского населения сохранится в течение следующих 30 лет. В следствии этого значительно увеличилась и численность фабрик, заводов, производственных предприятий, автомобильного транспорта. Сейчас уже в порядке вещей, когда в одной семье имеется одно, а то и более, транспортное средство. Согласно данным международных исследований, наибольшую роль в загрязнении воздуха играли и будут играть автомобили. На втором месте после автомобилей оказались самолёты, однако в будущем их вклад будет снижаться. Следовательно, автомобиль, как средство не роскоши, а передвижения, не только облегчил человеку жизнь, но и значительно ухудшил его здоровье. Выделяемые автомобилем газы с большим количеством вредных веществ пагубно влияют на здоровье человека. Загазованный воздух городов содержит большое количество угарного газа (СО) – до 80%, которым «обеспечивает» нас автотранспорт. Это вредное вещество очень коварно, не имеет запаха, цвета и очень ядовито.

При попадании в организм СО, газ связывается с гемоглобином, поэтому кислород не поступает к тканям и вызывает кислородное голодание. Очень чувствительны к кислородному голоданию клетки головного мозга, поэтому происходит замедление процессов мышления, возможна потеря сознания, в высоких концентрациях, может стать причиной смерти. Кроме угарного газа, воздух в городе содержит много других опасных для здоровья веществ. Таких как – сернистый ангидрид, окислы азота, углеводороды, оксиды углерода, формальдегид, бензапирен. А также, в атмосфере города содержится селен, цинк, медь, свинец, стирол. Высокая концентрация формальдегида, акролеина, ксилола, толуола. Они опасны тем, что они долго выводятся из организма человека, отчего их концентрация в тканях накапливается и возрастает. Это представляет собой опасность для здоровья. Возникают такие заболевания, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца. Эти сердечно-сосудистые заболевания являются самой частой причиной смерти в мире. Также возможны такие состояния как почечная недостаточность. Очень высокая концентрация самых опасных для здоровья человека веществ вокруг производственных и промышленных центров. По последним исследованиям, доказано, что 50% обострений хронической патологии у людей, живущих вблизи предприятий, вызвана выбросом опасных веществ в атмосферу.

Задача уменьшения выбросов от транспортных средств во всем мире поставлена достаточно давно, однако решается не слишком быстро, особенно в российских реалиях. Необходимо учесть такие факторы как:

* быстро возрастающую необходимость снижения выбросов продуктов сжигания углеродов атмосферу для предотвращения глобального потепления (от которого, например, Германия, по оценкам экспертов, понесет к 2020 г. экономические потери, оценивающийся в 850 млрд. евро);
* острую необходимость снижения объема автомобильных выбросов в мегаполисах, где сконцентрирована большая часть транспорта;
* высокую инерционность процесса замены старого оборудования на более экологически чистое в «большой» углеродной энергетике (срок службы действующего оборудования 30-50 лет);
* значительно более короткий срок эксплуатации транспортных средств (57 лет).

Первоочередным в ряду эффективных массовых технологических нововведений для решения проблемы выбросов будет переход на новые экологически чистые типы транспортных средств [3].

**Список литературы:**

1. *Бобылев С.Н.* Об антиустойчивых тенденциях развития экономики России// Бюллетень Центра экологической политики России «На пути к устойчивому развитию России». 2007. № 36. С. 3-6.
2. *Бобылев С.Н., Голуб А.А., Ксенофонтов М.Ю., Некрасов А.С., Сидоренко В.Н., Синяк Ю.В., Струкова Е.Б.* Ожидаемое воздействие изменения структуры топливного баланса электростанций на здоровье населения России// Проблемы прогнозирования. 2004. № 6. С. 99-114.
3. *Кондратьев А.Е.* Роль экологически чистого транспорта в поддержке устойчивого развития городов// Теория и практика общественного развития 2012. № 4.