**СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АТМОСФЕРЫ**

**SOCIAL PROBLEMS OF NATURAL RESEARCH OF THE**

**ATMOSPHERE**

***Гарчукова Виктория Алексеевна,*** учащаяся.

***Научный руководитель:***

***Иванов Александр Юрьевич,***

канд. пед. наук, учитель.

*МОУ ВО «Средняя образовательная школа №45», Саратов, Саратовская обл.*

***Аннотация****:* в российских городах загрязнение воздуха, окружающей среды человека – одна из глобальных проблем, с которой необходимо бороться правовыми и психологическими средствами. Относясь к области естественных наук, экологическая проблема загрязнения атмосферы является социально-психологической, т.к. затрагивает весь социум.

***Abstract.*** In cities with a million population, air pollution, the human environment, is a problem that must be combated by legal and psychological means. Referring to the field of natural sciences, the environmental problem of atmospheric pollution is a socio-psychological one, affects the whole society.

***Ключевые слова***: атмосфера, химический загрязнитель.

***Keywords:*** atmosphere, chemical pollutant.

Атмосферный воздух - это одна из самых важных составляющих окружающей природной среды, результат долгого процесса эволюции Земли, а также деятельности человека. Атмосферным воздухом на планете дышит все живое, аэротробное дыхание - это неотъемлемая часть нашей физиологии. И если без пищи человек сможет прожить несколько недель, без воды - дни, то без воздуха – считанные минуты.

Актуальность проблемы исследования заключается в том, что экология областного центра характеризуется различными загрязнителями, в т.ч. химическими, образуемыми, в основном, выхлопными автомобильными газами.

Выхлопные газы являются неоднородной смесью различных веществ газообразного состояния с физико-химическими свойствами, которая состоит из продуктов сгорания топлива, избыточного воздуха, аэрозолей и различных примесей. В своем составе они имеют около 300 веществ, большая часть из которых ядовиты. Главными составляющими выхлопов автомобилей являются азот, кислород, вода, углекислый газ, угарный газ, оксиды азота, углеводороды, альдегиды [7]. Все они отравляют людей, попадая в организм вместе с вдыхаемым воздухом. Так, велик риск развития онкологических заболеваний, могут появиться некоторые хронические заболевания. Углеводороды и оксид азота раздражают дыхательные пути, а при больших концентрациях приводят к отеку легких.

Пути решения проблем загрязнения окружающей среды нужно начинать с психологии человека. Именно здесь главный «источник» загрязнения. В данном контексте исследование предполагало решение задач определения экологических проблем крупного города и проведение диагностического эксперимента, подтверждающего, что главным химическим загрязнителем атмосферы в Саратове являются выхлопные газы машин.

Решение первой исследовательской задачи показало, что к химическим загрязнителям относится ряд химических веществ, которые поступают в окружающую природную среду в виде канцерогенных и токсичных органических веществ [1].

Именно токсичность атмосферных загрязнителей является первейшей проблемой социума, если рассматривать экологию большого города в социально-правовом аспекте. Исключительно по причине беспечности, безответственности к своей окружающей среде, что по определению лежит в области психологии потребительства, человек привносит в природу факторы, которые являются губительными. Это: выхлопные газы автотранспорта; отходы и испарения нефтеперерабатывающих предприятий; выбросы тепловых электростанций; экологические опасности побочных эффектов металлургического производства и животноводческих комплексов и т.д.

Саратов является крупным техногенным и промышленным центром. Здесь сконцентрирована практически «вся жизнь» области [4]. Загрязняющими атмосферу предприятиями Саратовская ТЭЦ-1, ОАО «Саратовсинтезкаучук», ОАО «САСО», ОАО «Минудобрения» и другие [3].

Однако намного больший вред атмосфере наносит автотранспорт, чьи объемы выбросов достигают 280 – 370 тысяч тонн в год [2, с. 56]. И при этом, ежегодно каждый водитель обязан пройти техосмотр, в т.ч. и на предмет соответствия нормативам выхлопа.

Стоит также отметить, что более «чувствительны» к различным загрязнениям дети. Их организм все еще продолжает расти и развиваться. При этом установлена прямая зависимость между уровнем загрязнения атмосферы и уровнем заболеваемости детей.

Так, например, повышенное содержание загрязнений в атмосферном воздухе в промышленные районах областных городов отражается в изменении сердечно-сосудистой системы, а также содержании лейкоцитов в крови особенно у детей [5]. Это может привести к серьезным последствиям в дальнейшем. Основным нормативным документом, определяющим требования к качеству атмосферного воздуха, является «Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» [6]. Также стоит отметить, что для решения этой проблемы необходимо не только соблюдать нормы экологического права, но и проводить профилактические меры, такие, как очистка воздуха от пыли, газов и аэрозолей.

***Список литературы:***

1. Академик. [Электронный ресурс] / Химический загрязнитель. - Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/431/загрязнение, режим свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 17.02.2016).
2. Белов Г.В. Экологический менеджмент предприятия: Учеб. пособие. – М.: Логос, – 2006. – 240 с.
3. Варгузина М.С., Бородкина Т.А. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Саратовской области // Территория науки. 2014. Т. 1. № 1. С. 110-119.
4. Ефремов А.Ю., Крицина С.А. Экологические проблемы природопользования в современном обществе // Научные исследования: от теории к практике. 2015. Т. 2. № 2 (3). С. 443-445.
5. Красовицкий Ю.В. Состояние воздушной среды мегаполиса (на примере Саратова) и перспективы ее оздоровления // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2010. № 4. С. 46-50
6. О введении в действие ГН 2.1.6.1338-03 (вместе с «ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы»: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2003 № 114 (ред. от 12.01.2015) // КонсультантПлюс: справочные правовые системы: Законодательство. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_law\_42954/ (дата обращения: 06.02.2016).
7. Пичужкина Н.М. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2014. № 57. С. 45-48.