

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ НАУКИ

ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКАЮЩИЕ В СЛЕДСТВИИ ИНТЕГРАЦИИ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аминов Х.Х.

Email: Aminov6132@scientifictext.ru

*Аминов Хамза Хусанович - доктор философии технических наук, старший научный сотрудник,
заместитель директора,*

*научно-исследовательского института окружающей среды и природоохранных технологий
при Министерстве природных ресурсов Республики Узбекистан,*

*НИИ окружающей среды и природоохранных технологий при Министерстве природных
ресурсов республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: взаимодействие общества и природы реализуется объективно: люди являются частью естества, а природа является частью его хозяйства через природные ресурсы. Нецелесообразное применение природных ресурсов - минеральных ресурсов, вскоре явится дефицитом. Вместе с ростом численности населения на планете, увеличивается и давление на природную среду. Разнообразнее становятся и виды загрязняющих веществ. Ведь человек прогрессирует. Изобретаются все более оригинальные химикаты, оказывающие не самое хорошее воздействие на биосферу. Немалый ущерб наносится водным ресурсам пищевой, нефтехимической, деревообрабатывающей промышленностью.

Ключевые слова: окружающая среда, общество, природа, атмосфера, почва, вода, радиоактивный, пестициды, гумус, минералы.

PROBLEMS ARISING FROM THE INTEGRATION OF THE LIFE OF A MODERN HUMAN AND THE ENVIRONMENT

Aminov Kh.Kh.

*Aminov Khamza Khusanovich - Doctor of Philosophy of Technical Sciences, Senior Researcher,
Deputy Director,*

*RESEARCH INSTITUTE OF THE ENVIRONMENT AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
UNDER THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.*

*RESEARCH INSTITUTE OF THE ENVIRONMENT AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
UNDER THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the interaction of society and nature is realized objectively: people are part of nature, and nature is part of its economy through natural resources. The inexpedient use of natural resources - mineral resources - will soon become a shortage. Along with the growth of the population on the planet, the pressure on the natural environment also increases. The types of pollutants are also becoming more diverse. After all, man is progressing. More and more original chemicals are being invented that do not have the best effect on the biosphere. Considerable damage is caused to water resources by the food, petrochemical, and woodworking industries.

Keywords: environment, society, nature, atmosphere, soil, water, radioactive, pesticides, humus, minerals.

Человек, живущий в XXI веке, оказался в обществе, которое обременено многими дилеммами, сопровождающими его социально-экономическое развитие. Не облегчают ситуацию и проблемы с сокращением лесов (25 га/мин), опустыниванием земель (46 га/мин), ростом парниковых газов в атмосфере и т.д. Общество столкнулось с тяжелым кризисом и можно сделать вывод - основания его составляют позиции отношений общества и природы, выработанные еще во времена перехода к производящей экономике.

Взаимодействие общества и природы реализуется объективно: люди являются частью естества, а природа является частью его хозяйства через природные ресурсы. В то же время дуализм человека предвещает субстанциональное различие между обществом и природой и прибывает предпосылкой противоречий между ними. С появлением умственных способностей, человек подчинил свое воспитание задачам, формирующим его как личность. Научно-техническая революция открыла завесу на возможности, удовлетворяющие интересы и нужды людей, а вместе с тем и нагрузка на природные системы возросла в тысячи раз. Отсутствие ограничений на полное пользование природными ресурсами привело к необратимому ухудшению качества окружающей среды. Вырубание леса, испытание атомных бомб, подчинение все электричеству - мир, как не уместно может быть сказано, стал напоминать парник, в котором развиваются, но с трудом, растения и живые существа, которым не помогают, а наоборот будто ставят преграды.

Как оказалось, не совместимыми стали между собой: плодотворная окружающая среда и высокий экономический рост. Данная ситуация является корнем глобальной экологической проблемы.

Загрязнение среды как глобальная проблема этого века. На самом деле основных причин нежизнеспособности окружающей среды не так уж много. Давно уже стало понятным, что люди считают себя правыми решать проблемы мировой величины, стараясь не испортить природу, но не всегда получается именно так. Такой подход к проблеме, уже глобальной, приведет к уничтожению всего живого. Что уж говорить о всемирном потеплении, что является исходом человеческого фактора. Человечество будто игнорирует «намекы» природы, считая что имеет превосходство над сложившейся ситуацией. Между тем человеческие технологии все больше нарушают равновесие в окружающей среде.

Вместе с ростом численности населения на планете, увеличивается и давление на природную среду. Разнообразнее становятся и виды загрязняющих веществ. Ведь человек прогрессирует. Изобретаются все более оригинальные химикаты, оказывающие не самое хорошее воздействие на биосферу. Немалый ущерб наносится водным ресурсам пищевой, нефтехимической, деревообрабатывающей промышленностью. Различные шлаки, золы, складываемые на поверхности земли, наносят необратимый вред атмосфере.

Нецелесообразное применение природных ресурсов - минеральных ресурсов, вскоре явится дефицитом. Ведь они относятся к исчерпывающим видам природных богатств. Такой исход происходит при добыче, обогащении, транспортировке, переработке. В результате громадные объемы горных масс нарушают баланс поверхности литосферы. Под их тяжестью опускается или вспучивается земля, это может привести к нарушению режима подземных вод и заболачиванию значительных площадей.

Еще одна из причина постепенного разрушения жизни на Земле.

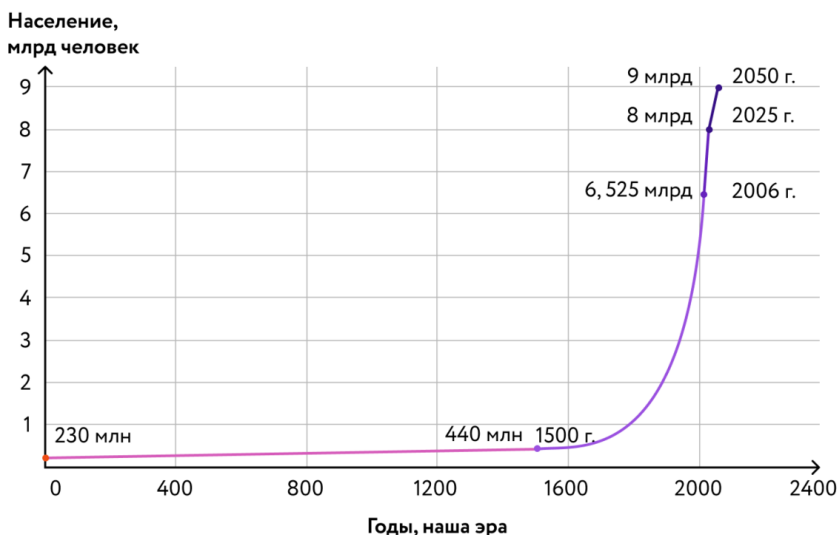


Рис 1. Рост населения земли.

Демографический кризис - множество стран с капиталистической рыночной экономикой заинтересовано в увеличении численности населения, скорее в росте рабочей силы. При приумножении человеческого фактора будут открываться новейшие технологии, которые будут либо дальше уничтожать существование на планете, либо будут разрабатываться более разумные изобретения.

Загрязнение водных ресурсов. Вода - это наиболее распространенное неорганическое соединение на Земле. В ее состав входят газовые и солевые соединения, а также твердые элементы. Вода в большей части находится в морях и океанах. Пресные воды - всего 3%. Немалая доля пресных вод (86%) собрана во льдах полярных зон и ледников. Водоемам угрожают в большей степени - нефтяные масла, сточные воды целлюлозно-бумажной промышленности, пагубно сказываются на развитии водных организмов сточные воды различных химических заводов. Все это способствует изменению цвета, запаха, вкуса очень нужной для нормального развития всего живого чистой воды. Из древесных выделяются вредные отходы отягчающие существование рыб в водоемах. В результате этого: погибают икра, беспозвоночные и другие виды обитателей водной среды. Также без внимания нельзя оставить канализации, прачечные. С повышением изобретательности человека, как бы для улучшения быта, производятся различные моющие средства, что не оказывает благотворного влияния на водные ресурсы. В результате атомной промышленности, радиоактивно загрязняются водоемы, что несет непоправимый вред здоровью. Востребованы научные исследования методов нейтрализации радиоактивных загрязнений.

На две группы можно разделить загрязнения сточных вод: минеральные и органические, а также - биологические и бактериальные.

Минеральные загрязнения представляют собой сточные воды металлургических предприятий, а также предприятий занимающихся машиностроением.

Фекально-хозяйственные стоки - органические загрязнения воды. Их происхождение получается с участием живого фактора. Городскими воды, отходы бумажно-целлюлозных, пивоваренных, кожевенных и других производств.

Живые микроорганизмы - составляющие бактериальные и биологические загрязнения: яйца гельминтов, дрожжевые и плесневые грибки, мелкие водоросли и

бактерии. Загрязнения в большинстве содержат около 40% минеральных веществ и 57% органических.

Загрязнение водоемов можно охарактеризовать несколькими особенностями:

- плавающие субстанции на поверхности воды;
- видоизменение физических качеств воды;
- модификация химической формулы воды
- трансформация типов и числа бактерий и появление патогенных микробов.

Под влиянием солнечной радиации и самоочищения вода способна возобновлять свои полезные свойства. В самоочищении помогают бактерии, грибы и водоросли. Разработки имеются и в промышленности - в основном, цеховые и общезаводские сооружения по очистке сточных вод.

Загрязнение атмосферы. Атмосфера - воздушная оболочка Земли. Качество атмосферы подразумевает совокупность ее свойств, отражающих уровень воздействия физических, химических и биологических коэффициентов на людей. С формированием цивилизации в загрязнении воздуха все больше доминируют антропогенные источники.

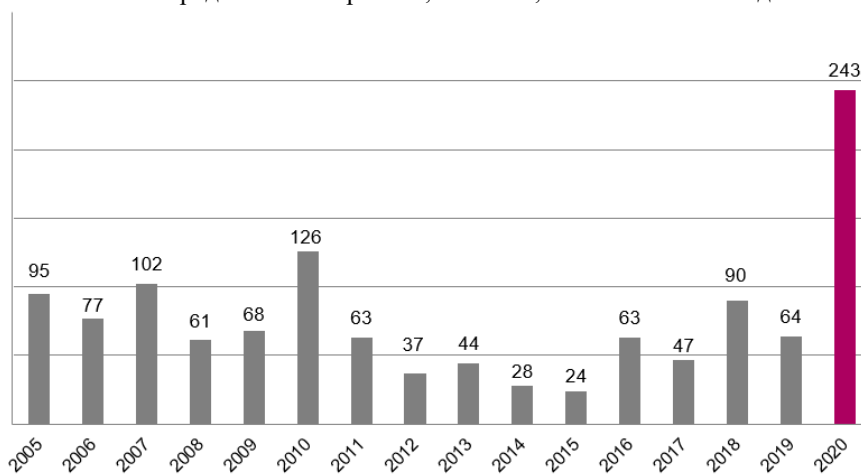
Глобальной проблемой является загрязнение атмосферы примесями, ведь воздушные массы представляют посредника в загрязнении других предметов естества, содействуя распространению вредоносных масс на внушительные дистанции.

Рост количества народонаселения Земли и темпы его умножения являются определяющими факторами роста интенсивности загрязнения всех геосфер Земли, а также атмосферы. В городах отмечается максимальное загрязнение воздуха, где типичные загрязнители - это пыльца, газовые массы и др. Например в Российской Федерации по итогам пандемического года количество зафиксированных случаев высокого и экстремально высокого загрязнения воздуха увеличилось почти вчетверо (в 3,8 раза) - подсчитала аналитическая служба международной аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza. Если в 2019 году, не отмеченном локдаунами и приостановкой экономической активности, таких инцидентов было всего 64, то в 2020 году - уже 243. (Рис 2.)

Химические примеси, загрязняющие воздух:

- 1) природные примеси, определенные естественными процессами;
- 2) возникающие в результате хозяйственной деятельности человечества, антропогенные.

В зонах активной жизнедеятельности людей появляются более устойчивые загрязнения с повышенными концентрациями. Темпы их роста и формирования значительно выше средних. Это аэрозоли, металлы, синтетические соединения.



В атмосферу в виде газов, паров, жидких и твердых частиц поступают различные примеси, такие как: оксид углерода (CO), диоксид серы (SO₂), оксиды азота, озон, углеводороды, соединения свинца, диоксид углерода (CO₂), фреоны.

Источником загрязнения воздуха пылью также является производство цемента и других строительных материалов. Опасными обстоятельствами являются радиоактивные пыли.

Загрязнение почвы. Почва - природное образование, обладающее рядом свойств живой и неживой природы. Глубина не превышает 20-30 см, на черноземах может достигать около 100 см.

Почва заключается в органических веществах, минеральных соединениях, живых организмах; для всякой почвы присущ свой генотип.

Гумус основное и неперенное условие злачности почвы; это сложный органо-минеральный комплекс. В условиях наилучшего ведения земледелия, в природных условиях сберегается положительный баланс гумуса.

Ценность грунтов обуславливается буферностью, содержанием гумуса, биологическими, агрохимическими, агрофизическими показателями.

Совокупность природных и антропогенных процессов, которые приводят к видоизменению почвы, называется деградацией, количество и качество также меняется, снижается плодородно-хозяйственная значимость земель. Плодородие почв достаточно снижено (за последние 30-35 лет содержание гумуса в почвах снизилось на 35%). Вследствие ежегодных выбросов в атмосферу Узбекистана, которые примерно равны 50 млн. т. Земля загрязняется и портится.

Человеческий фактор отрицательно воздействует на земельные ресурсы, поэтому необходимо принять соответствующие меры по целесообразному использованию почв.

Государство должно охранять земли, разрабатывая мероприятия, которые бы предотвращали разрушение и загрязнение, истощение земельных ресурсов. При загрязнении воды, атмосферы принимаются экстренные меры по очистке выбросов. По тому, как водные ресурсы способны самовосстанавливаться, окружающая среда более - менее стабилизируется.

С земельными ресурсами все гораздо сложнее. При постоянном поступлении в почву вредных веществ, она не в состоянии возобновлять плодородие. И тогда уже загрязненная почва сама становится вредоносной для воды, сельхозпродукции.

Несколько путей проникновения загрязняющих веществ в почву:

- С осадками попадают в почву газы - оксиды серы и азота, появляющиеся в атмосфере вследствие работы предприятий, расходящиеся в атмосферной влаге;

- При сухой погоде обычно оседают твердые и жидкие соединения, в виде пыли и аэрозолей;

- В сухую погоду газы поглощаются землей, особенно сырой;

- Листьями через устьица, различные вредные соединения впитываются. При опадании листьев, эти соединения попадают в почву.

Химикаты, как принято - пестициды, используются в сельском хозяйстве для предохранения растений от вредителей, недугов, сорняков. Экономическая эффективность пестицидов доказана. Но, в результате токсичности, ядохимикатов, огромными масштабами их применения (в мире - 2 млн. т/год) опасность их воздействия на окружающую среду растет.

Выводы: В XXI веке цивилизация всего мира вступила на этап развития, где на первом месте - проблемы выживания и самосохранения, как человечества, так и окружающей среды, и разумного применения природных ресурсов. Данный этап формирования человечества выявил задачи, активизированные умножением

населения Земли, нерациональным использованием природных ресурсов. Такие возражения замедляют дальнейшее развитие научно-технического прогресса человечества. Поэтому важнейшее условие формирования человечества - бережно относиться к природе.

Список литературы / References

1. *Хотунцев Ю.Л.* Экология и экологическая безопасность: Учеб. пособие. М.: АСАДЕМА, 2012.
2. *Орлов Д.С.* Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении: Учеб. пособие/Орлов Д.С, Садовникова Л.К., Лозановская И.Н. М.: Высшая школа, 2012.
3. *Константинов В.М.* Охрана природы. М.: Издательский центр «Академия», 2008.
4. *Ситаров В.А., Пустовойтов В.В.* Социальная экология. М.: Издательский центр «Академия», 2004.
5. *Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С.* Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2002.
6. *Природопользование: Учебник.* Под редакцией проф. Э.А. Арустамова. М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2000.
7. *Акимова Т.А., Хаскин В.В.* Экология. М.: ЮНИТИ, 1998.
8. *Петров К.М.* Общая экология. Взаимодействие общества и природы. СПб: Химия, 1997.
9. *Моисеев Н.Н.* Человек и ноосфера. М.: Мол. гвардия, 1995.