Защита окружающей среды, дело будущего поколения…

 Совсем не так уж давно, а если быть точным 10 января 2002 г. N 7-ФЗ" был принят закон «Об охране окружающей среды», а принят он был Государственной Думой 20 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года.В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации.

 Человек, появившийся в середине прошлого века, оказался в мире, где проживают 2,5 млрд. человек, отягощенном многими проблемами. Охрана окружающей среды предусматривает сохранение и восстановление природных ресурсов с целью предупреждения прямого и косвенного отрицательного воздействия результатов деятельности человека на природу и здоровье людей.

 В условиях научно-технического прогресса и интенсификации промышленного производства проблемы охраны окружающей среды стали одной из важнейших общегосударственных задач, решение которых неразрывно связано с охраной здоровья людей. Долгие годы процессы ухудшения окружающей среды были обратимыми, т.к. затрагивали лишь ограниченные участки, отдельные районы и не носили глобального характера, поэтому эффективные меры по защите среды обитания человека практически не принимались. В последние же 20—30 лет в различных районах Земли начали появляться необратимые изменения природной среды или возникать опасные явления. В связи с массированным загрязнением окружающей среды вопросы ее охраны из региональных, внутригосударственных выросли в международную, общепланетарную проблему. Все развитые государства определили охрану окружающей среды одним из наиболее важных аспектов борьбы человечества за выживание.

 Передовые промышленные страны выработали ряд ключевых организационных и научно-технических мероприятий по охране окружающей среды. Они заключаются в следующем: определение и оценка основных химических, физических и биологических факторов, отрицательно влияющих на здоровье и работоспособность населения, с целью выработки необходимой стратегии снижения отрицательной роли этих факторов; оценка потенциального воздействия токсичных веществ, загрязняющих окружающую среду, для установления необходимых критериев риска в отношении здоровья населения; разработка эффективных программ предупреждения возможных производственных аварий и мер по снижению вредных последствий аварийных выбросов на окружающую среду. Кроме того, особое значение в охране окружающей среды приобретает установление степени опасности загрязнения окружающей среды для генофонда, с точки зрения канцерогенности некоторых токсичных веществ, содержащихся в промышленных выбросах и отходах. Для оценки степени риска массовых заболеваний, вызываемых возбудителями, содержащимися в окружающей среде, необходимы систематические эпидемиологические исследования.

 При решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды, следует учитывать, что человек с самого рождения и в течение всей своей жизни подвергается воздействию различных факторов (контакт с химическими веществами в быту, на производстве, употребление лекарств, попадание в организм химических добавок, содержащихся в пищевых продуктах, и др.). Дополнительное воздействие вредных веществ, поступающих в окружающую среду, в частности с промышленными отходами, может оказать отрицательное воздействие на состояние здоровья людей. Среди загрязнителей окружающей среды (биологических, физических, химических и радиоактивных) одно из первых мест занимают химические соединения. Известно более 5 млн. химических соединений, из которых свыше 60 тыс. находится в постоянном пользовании. Мировой объем производства химических соединений возрастает за каждые 10 лет в 21/2 раза. Наиболее опасно поступление в окружающую среду хлорорганических соединений пестицидов, полихлорированных бифенилов, полициклических ароматических углеводородов, тяжелых металлов, асбеста.

    Самой действенной мерой охраны окружающей среды от этих соединений являются разработка и внедрение безотходных или малоотходных технологических процессов, а также обезвреживание отходов или переработка их для вторичного использования. Другим важным направлением охраны окружающей среды является изменение подхода к принципам размещения различных производств, замена наиболее вредных и стабильных веществ менее вредными и менее стабильными. Взаимовлияние разных промышленных и сельскохозяйственных объектов становится все более существенным, а социальный и экономический урон от аварий, вызванных соседством различных предприятий, может превысить выгоды, связанные с близостью сырьевой базы или транспортными удобствами. Чтобы задачи размещения объектов решались оптимально, необходимо сотрудничество специалистов разного профиля, способных прогнозировать неблагоприятное воздействие разнохарактерных факторов, использовать методы математического моделирования. Довольно часто в связи с метеорологическими условиями загрязняются территории, удаленные от непосредственного источника вредных выбросов.

 Основными причинами загрязнения природной среды являются:

1) демографический кризис - сложность современной демографической ситуации состоит в том, что экономически большинство стран мира с капиталистической рыночной экономикой по-прежнему заинтересовано в росте численности населения, в своеобразном «расширенном воспроизводстве» рабочей силы. Необходимо отметить в связи с этим, что существенный прогресс в деле оптимизации процесса воспроизводства населения достижим лишь при сокращении потребности в трудовых ресурсах в условиях вывода человека из процесса непосредственного материального производства. Экономический рост должен идти за счет механизации и автоматизации производства с сокращением числа занятых в нем людей. Все это даст положительный эффект, если будет происходить на фоне планомерного повышения уровня жизни населения.

2) огромный масштаб деятельности человека - воздействие человека на природу усиливалось по мере роста численности населения и усложнения форм его деятельности. С течением времени антропогенное воздействие приобрело глобальный характер. Источники загрязняющих веществ разнообразны, также многочисленны виды отходов и характер их воздействия на компоненты биосферы. Биосфера загрязняется твердыми отходами, газовыми выбросами и сточными водами металлургических, металлообрабатывающих и машиностроительных заводов. Огромный вред наносят водным ресурсам сточные воды целлюлозно-бумажной, пищевой, деревообрабатывающей, нефтехимической промышленности. Развитие автомобильного транспорта привело к загрязнению атмосферы городов и транспортных коммуникаций токсичными металлами и токсичными углеводородами, а постоянное возрастание масштабов морских перевозок вызвало почти повсеместное загрязнение морей и океанов нефтью и нефтепродуктами. Массовое применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений привело к появлению ядохимикатов в атмосфере, почвах и природных водах, загрязнению биогенными элементами водоемов и сельскохозяйственной продукции. При разработках на поверхность земли извлекаются миллионы тонн разнообразных горных пород, образующих пылящие и горящие терриконы и отвалы. В процессе эксплуатации химических заводов и тепловых электростанций также образуется огромное количество твердых отходов (огарок, шлаки, золы), которые складируются на больших площадях, оказывая негативное влияние на атмосферу, поверхностные и подземные воды, почвенный покров.

3) нерациональное использование первичных природных ресурсов - минеральные ресурсы относятся к исчерпаемым видам природных ресурсов, поэтому их общие запасы сокращаются. Этому способствует также экстенсивное использование ресурсов, проявляющееся в увеличении объемов их добычи за счет освоения новых месторождений. Освоение велось избирательно: в первую очередь разрабатывались богатые, удобно расположенные для производства месторождения. В результате произошло истощение месторождений на территории староосвоенной части региона и возникла необходимость эксплуатации труднодоступных, удаленных источников. Потери минеральных ресурсов происходят при добыче, обогащении, транспортировке, переработке. Из-за несовершенной техники и технологии в недрах остаются значительные запасы минерального сырья: нефти, угля, металлов, сгорает в факелах огромное количество попутных газов. При извлечении металлов из уже обогащенных руд потери составляют: при переработке меди - 6%, никеля - 15%, кобальта - 52%. Многочисленны отходы при добыче полезных ископаемых карьерным или шахтным способами. Они идут в отвалы, терриконы и занимают огромные территории в сотни тысяч гектаров. Чтобы, например, получить тонну цветного металла, надо переработать в среднем 100- 200 т. руды. Ежегодно эта отрасль дает 1,5 млрд. т. отходов. Колоссальные объемы горной массы часто занимают плодородные земли, нарушают равновесие поверхностных слоев литосферы. Под их тяжестью начинается опускание или вспучивание земли, которое может привести к нарушению режима подземных вод, их самоизлиянию и заболачиванию значительных площадей.

4) технократическое мышление - причина разрушительного подхода к природе - наивно-прагматическое отношение к ней и глубоко ошибочное представление людей о собственном всемогуществе, подкрепленное технологиями и мощными источниками энергии. Биосфера и составляющие ее экосистемы и сообщества организмов - система несравненно более сложная, чем цивилизация, но уровень незнания, к сожалению, все еще остается достаточно высоким. Человечество все еще находится под сильнейшим воздействием научно-технического прогресса второй половины XX века и представлений о своем мнимом могуществе. Впечатляющие технологические достижения порождают иллюзию возможности преодоления с их помощью экологического кризиса. Между тем все существующие технологии ведут только к дальнейшим разрушениям экосистем, нарушению баланса биогенов, внедрению в окружающую природную среду неведомых ей ранее веществ.

 Только во второй половине XX века благодаря развитию экологии и распространению экологических знаний среди населения стало очевидным, что человечество является непременной частью биосферы, что покорение природы, бесконтрольное использование ее ресурсов и загрязнение окружающей среды - тупик в развитии цивилизации и в эволюции самого человека. Поэтому важнейшее условие развития человечества - бережное отношение к природе, всесторонняя забота о рациональном использовании и восстановлении ее ресурсов, сохранении благоприятной окружающей среды.
Однако многие не понимают тесной взаимосвязи между хозяйственной деятельностью людей и состоянием окружающей природной среды. Широкое эколого-природоохранное просвещение должно помочь людям в усвоении таких экологических знаний и этических норм, и ценностей, отношений и образа жизни, которые необходимы для устойчивого развития природы и общества.