###  Экологическая безопасность

 Экологическая безопасность – состояние защищенности жизненно важных экологических интересов человека, прежде всего его прав на чистую, здоровую, благоприятную для жизни окружающую природную среду, возникающее при достижении сбалансированного сосуществования окружающей природной среды и хозяйственной деятельности человека, когда уровень нагрузки на природную среду не превышает ее способности к самовосстановлению. Объектами экологической безопасности являются геосоциоэкосистемы различного уровня: глобального, национального, регионального, местного, уровня отдельного предприятия или человека, подвергаемые экологическим угрозам, под которыми понимают «прогнозируемые последствия или потенциальные сценарии развития событий катастрофического характера, которые обусловлены изменениями состояния окружающей среды и способны нанести вред жизненно важным интересам личности, общества, государства, мирового сообщества».

Экологические угрозы подразделяются на внешние и внутренние.

Внешние экологические угрозы для государства:

•трансграничный перенос вредных веществ;

•глобальное изменение климата;

•разрушение озонового экрана;

• разрушение токсичных, радиоактивных и других видов отходов на территории государства;

• варварская эксплуатация экосистем и др.

Если экологическая угроза исходит от одного государства в адрес другого, то можно говорить об экологической агрессии одной страны по отношению к другой.

Внутренние экологические угрозы – обусловлены внутренней политикой и деятельностью государства, его структур и хозяйствующих субъектов и проявляется в хищнической эксплуатации природных ресурсов и загрязнении среды.

Таким образом, экологическая безопасность является составной частью государственной, национальной безопасности.

Экологическая безопасность – это совокупность природных, социальных и других условий, обеспечивающих безопасную жизнь и деятельность проживающего (либо действующего) на данной территории населения.

Экологическая безопасность – состояние защищенности личности, общества, государства от потенциальных или реальных угроз, создаваемых последствиями вредного воздействия на окружающую среду, вызываемых повседневным загрязнением среды обитания в связи с хозяйственной деятельностью человека, функционированием производственных объектов, а также в результате стихийных бедствий и катастроф.

Экологическая безопасность – предотвращение существующей угрозы значительного ухудшения экологических параметров среды обитания людей и биосферы в целом, состоянию атмосферы, гидросферы, литосферы и ближней космосферы, видовому составу животного и растительного мира, а также опасности истощения невозобновляемых природных ресурсов в результате различных видов деятельности человека.

Согласно Конституции, каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

Экологическая безопасность – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий" (Федеральный закон РФ № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды").

Экологическая безопасность – сумма правил, направленных на охрану окружающей среды, рациональное природопользование, обеспечение прав человека на здоровую и благоприятную окружающую среду.

Экологическая безопасность – система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени; состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и окружающей природной среды от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных опасных воздействий.

Экологическая безопасность – комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс на Земле и в любых ее регионах на уровне, к которому физически, социально-экономически, технологически и политически готово человечество.

**Обеспечение экологической безопасности**

Проблемы экологической безопасности и рационального природопользования неразрывно связаны с социально-экономическим развитием общества и обусловлены им, связаны с вопросами охраны здоровья, созданием благоприятных условий для жизнедеятельности и естественного воспроизводства населения в настоящем и будущем поколениях.

Концепция экологической безопасности представляет собой систему взглядов, целей, принципов и приоритетов, а также основанных на них действий политического, экономического, правового, административного, научно-технического, санитарно-эпидемиологического и образовательного характера, направленных на создание безопасных и благоприятных условий среды обитания нынешнего и будущих поколений населения.

Экологическая безопасность входит в систему государственной безопасности, приоритетными элементами которой являются конституционная, оборонная, экономическая, политическая, продовольственная, информационная безопасности и др.

Система экологической безопасности имеет многоуровневый характер - от источника воздействия на окружающую среду до общегосударственного, от предприятия, муниципального образования, субъекта Федерации до страны в планетарном аспекте.

Основная цель экологической безопасности состоит в достижении устойчивого развития с созданием благоприятной среды обитания и комфортных условий для жизнедеятельности и воспроизводства населения, обеспечения охраны природных ресурсов и биоразнообразия, предотвращения техногенных аварий и катастроф.

Достижение поставленной цели предполагает комплексное, системное и целенаправленное решение следующих задач:

1) в сфере обеспечения экологической безопасности в регионе, на урбанизированных территориях:
• совершенствование инструментов реализации экологической политики: законодательных, административно-управленческих, образовательно-просветительских технических, технологических;
• снижение и доведение до безопасных уровней техногенной нагрузки на человека и окружающую среду на территориях (в зонах) с особо неблагоприятной экологической обстановкой;
• создание и эффективное функционирование системы управления экологической безопасностью и охраной окружающей среды города;
• удовлетворение потребностей населения в питьевой воде, качественных продуктах питания за счет местных ресурсов. По мнению автора, экологическая безопасность, особенно такие ее элементы как водная безопасность, продовольственная безопасность предполагает гарантию удовлетворения потребности рассматривая это явление в историческом аспекте, обусловленное генетическими условиями, обстоятельствами. Более подробно это рассмотрено в теоретическом разделе работы;
• обеспечение поддержания качества рекреационных объектов, безопасного сбора, перевозки, хранения, переработки и утилизации бытовых и промышленных отходов;
• создание системы предупреждения и защиты населения при аварийных и чрезвычайных экологических ситуациях (природных, антропогенных);
• поэтапная экологизация производства, внедрение экологически безопасных технологий;
2) в сфере охраны окружающей природной среды и восстановления природных комплексов:
• создание системы управления качеством окружающей природной среды с учетом сопредельных территорий;
• создание единой системы мониторинга окружающей среды и здоровья населения в разрезе муниципального образования с учетом сопредельных территорий и трансграничного переноса загрязнений;
• реабилитация загрязненных территорий города, сохранение и восстановление лесов, парков, скверов и зеленых насаждений, их разнообразия;
• обеспечение экономного использования природных ресурсов, реализация политики энерго- и ресурсосбережения, достижение устойчивости экосистем УТ;
3) в сфере реабилитации здоровья населения, подверженного воздействию загрязненной окружающей среды:
• создание системы гигиенической диагностики, популяционной и индивидуальной реабилитации здоровья населения с экологически обусловленными заболеваниями;
• адресная профилактика экологически обусловленных заболеваний и оздоровление населения из групп риска, проживающего на территориях (в зонах) с наиболее неблагоприятной экологической обстановкой;
• развитие индустрии качественных продуктов питания и пищевых добавок с заданными лечебно-профилактическими свойствами;
• экологическое и санитарно-гигиеническое образование, воспитание и просвещение населения.

Общие принципы обеспечения экологической безопасности основываются на политике экологической безопасности Российской Федерации, отраженной в Положении о функциональной подсистеме экологической безопасности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций № 326 и Экологической доктрине России и др.:

• единство экономического, социального и экологического развития муниципального образования, направленное на повышение качества жизни нынешнего и будущих поколений населения (принцип устойчивого развития);
• установление и законодательное закрепление режима взаимной ответственности органов местного самоуправления, государственных органов субъекта Федерации и федеральных природоохранных органов за состояние окружающей среды и природных ресурсов, разработку и реализацию совместных мероприятий по обеспечению экологической безопасности, их финансовое, ресурсное обеспечение;
• приоритетность экологической безопасности при разработке и реализации градостроительных, инженерных, промышленных и других проектов территориального и регионального масштаба;
• приоритетность решения проблем охраны окружающей среды и экологической безопасности как основного фактора риска неблагоприятного влияния на здоровье населения;
• сочетание административных, нормативных и экономических методов управления природоохранной деятельностью для обеспечения экологической безопасности населения;
• введение экологических мотиваций в процесс принятия управленческих решений, внедрение экологических оценок затрат и результатов, установление более строгих экологических ограничений и стандартов;
• первоочередность разработки и реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности для территорий, предприятий и объектов с критической или явно неблагоприятной экологической обстановкой, непосредственно влияющей на здоровье населения (принцип концентрации усилий на «локальных» проблема);
• приоритетность выявления и решения задач снижения экологического риска на объектах потенциальной экологической опасности (принцип «горячих точек»);
• этапность решения проблем охраны окружающей природной среды и экологической безопасности, установление кратко-, средне- и долгосрочных целей и задач, соответствие кратко- и среднесрочных результатов долгосрочным целям экологической безопасности города;
• предупреждение ухудшения экологической обстановки;
• постепенный переход от действий, направленных на локализацию отрицательных последствий («борьба со следствием»), обусловленных нарушением экологического равновесия, к их прогнозированию и предотвращению («борьба с причинами»);
• увеличение объема и повышение точности информации о состоянии окружающей природной среды и об источниках экологической опасности для принятия адекватных решений по управлению городским развитием;
• широкое распространение экологической информации, затрагивающей интересы населения, и обеспечение участия общественности в принятии решений;
• непрерывное экологическое образование и воспитание населения для формирования мировоззрения граждан всех возрастов на основе глубокого уважения к природе.

Основными объектами экологической безопасности выступают человек (личность) с его правом на здоровую и благоприятную для жизни окружающую природную среду; общество с его материальными и духовными ценностями, зависящими от экологического состояния территории города; благоприятная экосистема города как основа устойчивого развития общества и благополучия будущих поколений.

Исследование экологической безопасности предполагает выявление целого ряда теоретико–методологических проблем. Во-первых, необходимо четко определить соотношение понятий «безопасность», «экологическая безопасность», «обеспечение экологической безопасности», выяснить их политический аспект. Во-вторых, актуальной исследовательской задачей является анализ политических факторов обеспечения экологической безопасности, места и роли политики вообще и экологической политики в частности в этом процессе.

Необходимым условием жизнедеятельности человечества являются природные ресурсы. Сотни и десятки тысяч лет назад, когда люди еще являлись рядовыми членами сообщества живых существ, обитающих в рамках первозданных ландшафтов, потребности в использовании естественных ресурсов были минимальными и ограничивались пищей и одеждой. С образованием человеческого сообщества и по мере его развития стал усиливаться процесс изъятия из природы различных материалов, использования сил природы. Обеспечение людей необходимыми для их существования различного рода благами, полученными из окружающей среды, становилось одной из важнейших задач общества.

На протяжении ряда веков окружающая среда не представляла проблемы, несмотря на то, что хозяйственная деятельность и ранее порождала нежелательные последствия. Так, например, в эпоху раннего скотоводства и земледелия наблюдается уничтожение лесов в Средиземноморье, засоление почв в междуречье Тигра и Евфрата. Однако биосфера в целом была не затронута. Положение меняется уже к XIX веку: проявляется реакция на развитие индустриальной цивилизации. Усиливающаяся эксплуатация природных ресурсов способствовала их истощению, разрушению экосистем, что ухудшало экологические условия жизни людей. К этому же все в большей степени приводило и создание людьми технических устройств, работа которых была сопряжена с негативными воздействиями на окружающую среду. Таким образом, естественный ход человеческой цивилизации в течение прошлых тысячелетий способствовал обострению проблем экологии, ущемлял интересы людей в данной области.

Со второй половины ХХ века загрязнение окружающей среды достигает в ряде областей порогового уровня, и экологические проблемы приобретают глобальный характер. По данным ООН, в результате нарушения экологических структур и варварского отношения к природным ресурсам утеряна 1/3 почвенного слоя, леса на 2/3 вырублены, степи как тип ландшафта почти исчезли, флора и фауна потеряли почти половину своего генетического разнообразия.

Усугубляются проблемы в области обеспечения населения водными ресурсами. Уже сейчас 1/3 мирового населения проживает в странах, испытывающих «водный стресс»: объем потребления воды здесь на 10% превышает объем имеющихся запасов. Уровень грунтовых вод, обеспечивающих водой 1/3 населения планеты, падает в некоторых районах на 1–3 м. в год. При сохранении нынешних тенденция в условиях дефицита воды будут проживать каждые 2 из 3-х жителей Земли. Произошло почти повсеместное загрязнение биосферы Земли токсичными и радиоактивными отходами.

Быстрое снижение качества окружающей среды обострило проблему генофонда человека, длительное время подвергавшегося медленной эрозии. Экологический геноцид охватывает в той или иной мере все население планеты. В нашей стране уровень рождаемости детей с генетическими повреждениями достигает 17%. Это страшная цифра, если учесть, что генные повреждения у 30% особей популяции приводит к ее полной гибели. Человек все острее чувствует свою обреченность перед катастрофически ухудшающейся экологической ситуацией. В обществе усиливается тревога по этому поводу.

Осознание близкой экологической катастрофы на фоне истощения ресурсов, ухудшения качества природной среды и увеличения численности населения заставило страны задуматься о внесении существенных корректив в стратегию развития. В выступлениях ученых, государственных и политических деятелей возрастает внимание к экологическому аспекту в сфере производства, потребления, образования, воспитания.

Идея о необходимости развития человеческого общества в гармонии с окружающим миром не нова. Обратимся к социальным идеям, верованиям, религиозным представлениям, научным концепциям, отражающим представления людей, живших в разные времена, о характере отношений человека и природы.

Еще в Древнем Египте миросозерцание человека основывалось на признании зависимости жизни людей от природы, ее ритмов. В надписях, сделанных на пирамидах и датированных почти XXI в. до н.э., говорится: «Люди погибнут от неумения пользоваться силами природы и от незнания истинного мира». Правящие круги этой страны в течение тысячелетий вырабатывали нормы природопользования, первоначально на своего рода естественных моделях — священных животных, урочищах и т.д. Учитывались сезонные природные ритмы, календарь в Египте появился около IV тысячелетия до н.э. Уже в то время стали возникать первые природно-заповедные объекты, прежде всего рощи, столь необходимые для сохранения естественных ландшафтов пустынной зоны при условии высокой плотности населения и интенсивной хозяйственной деятельности в долине Нила.

Ключевым учением буддизма и индуизма, предписывающим почтительное отношение к природе, является представление о сансаре (с санскрита — «странствование»), согласно которому душа каждого человека после смерти тела переселяется в другое тело. Причем это может быть тело животного или растения, а не только человека.

В эпоху существования древнегреческой цивилизации государство соизмеряло свою политику с представлениями о свойствах природного окружения. Мышление человека античного времени предполагало взгляд на природу как на нечто подвижное, изменяющееся, цельное явление. Каждый – и свободный, и находящийся в рабстве – должен был подчиняться господствующим законам природы, которые представали перед ним в качестве «рока», судьбы, определяющей всю его жизнь. Для древнегреческой культуры была свойственна поэтизация природы.

В работе «О воздухах, водах и местностях» Гиппократ рассмотрел не только чисто медицинские аспекты взаимодействия человека и природы, выделив в качестве фундаментальной связи, объединявшей людей и окружающую среду, условия их проживания, от чего зависят здоровье и жизнь каждого члена общества. Он сделал попытку наметить концепцию политического развития полиса, включая и его экологические аспекты.

Аристотель полагал, что собственно социальные структуры уходят своими корнями именно в природу. Он проводил аналогии между развитием общества, государства и сообществ живых существ и растений. В своей работе «Законы» Платон ратовал за бережное отношение ко всему живому, к земле. Он выступал против браконьерства, ночной охоты, применения капканов и сетей.

Фундаментальные основы мировоззрения о взаимозависимости составляющих экосистемы Земли заложены в работах В.И. Вернадского – создателя учения о биосфере и ноосфере, рассматривавшего окружающую среду и деятельность человека интегрированно, в единой системе «природа – общество». Биосфера, согласно Вернадскому, – это специфическая оболочка Земли, в которой физические, химические и энергетические параметры определяются совокупной деятельностью многих поколений живых организмов. Следующая эволюционная стадия биосферы – ноосфера (сфера разума) представляет качественно новую форму организованности биосферы, возникающую в ходе проявления человечества как «мощной геологической силы». Ноосфера ведет к усложнению системы противоречий, пронизывающих целостность жизни в биосфере: фундаментальное динамичное равновесие между «абиогенным и биогенным» дополняется соотношением между «социоприродным и социогенным». Человечество должно вписываться в это равновесие как в условие своего существования, а не нарушать его.

Человек рассматривается Вернадским как природный объект, а человечество – как природное явление, проявление большого природного процесса, длящегося в течение примерно 2 млрд. лет. В течение 20–30 тыс. лет человечество своей деятельностью, разумом содействует переходу биосферы в ноосферу. В этом, в частности по Вернадскому, реализуется необратимость научной мысли как живого вещества. Отсюда делается вывод о невозможности уничтожения цивилизации как части биосферы. Человек, являясь частью природы, представляет собой ценный вид, однако все живое имеет свою значимость. Роль человека заключается в сотрудничестве с природой, а не в ее завоевании. Все, что делается, делается правильно лишь в том случае, если направлено на поддержание систем жизнеобеспечения.

Ведомая человеческой деятельностью жизнь в биосфере выходит на качественно новый уровень самоорганизации, параметры которого в определяющей степени будут зависеть от характера совокупной активности человечества. Идеей о ноосфере Вернадский впервые в науке ХХ в. поставил вопрос о необходимости переосмысления роли и значения человеческой деятельности, направляемой развитием научной мысли, гармонизацией социального порядка в системе планеты. Учение Вернадского о взаимоотношении природы и общества имело определяющее значение для формирования современного экологического сознания, явилось теоретической базой природоохранных мероприятий.

Вернадский работал до создания и применения атомной бомбы, широкого использования в экономике атомных установок, космических запусков, грандиозной милитаризации на основе экологически опасного вооружения. Вряд ли в наши дни ученый смог бы утверждать, что человечество не может быть уничтожено, «т.к. оно является частью биосферы». Но и тогда Вернадский обращал серьезное внимание на нравственную ответственность ученых за использование научных открытий и научной работы для разрушительной, противоречащей идее ноосферы цели.

Таким образом, несмотря на то, что человечество располагало системой научных знаний об объективных законах жизни общества на Земле, оно не сумело вовремя ими воспользоваться и допустило серьезные нарушения в системах жизнеобеспечения. Не задумываясь о последствиях своей деятельности, люди оказались заложниками технократии. «Безнравственность в отношении к природе, – пишет В.И. Осипов, академик, директор Института геоэкологии РАН, – отражается на росте деструктивных настроений в обществе, приводит к разгулу национализма, наркомании, терроризму, падению морали. Политические процессы не способствуют стабилизации ситуации». Усиление экологического стресса, увеличение числа «экологических» беженцев может привести к возникновению конфликтов из-за перераспределения природных ресурсов.

Экологическая безопасность основывается на осознании того, что человечество – неотъемлемая часть природы и полностью зависит от нее; на признании необходимости выработки превентивных экологических запретов и мер ответственности за загрязнение природных объектов; на обязательности создания социально-экономического механизма при взаимодействии «природа-товар-деньги-природа»; на приемлемости только «экологосовместимых» и «безопасных» для природных объектов технологий и техники; на признании приоритета экологической безопасности при организации любых видов деятельности.

По мнению ряда ученых-экологов, «экологическая безопасность имеет неопределенный характер, обусловленный неполнотой знаний об устойчивости экосистем и последствиях ее нарушения. Полная гармония между обществом и природой недостижима, так как неизбежно возникают непредвиденные виды критических социально-экологических ситуаций. Необходим контроль экологической безопасности не только для предотвращения критических ситуаций, но и для управления ими»6. В значительной части проблемы обеспечения экологической безопасности оказываются проблемами управления, ибо главное отличие всего предшествующего развития от будущего устойчивого социоэкоразвития заключается в том, что им необходимо разумно управлять.

Таким образом, сущность экологической безопасности заключается в таком снижении антропогенного пресса на биосферу, чтобы цивилизация в нее органически «вписывалась» и могла существовать неопределенно долго. Предшествующее развитие человечества, как и отдельных государств, будучи стихийным и тем самым неуправляемым, вело лишь к увеличению антропогенного давления посредством экономического и демографического роста, воздействия на природу неэкологизированной науки, технологий и производства.

Можно считать, что эпоха естественно-исторического развития исчерпала себя и должна наступить эпоха искусственно конструируемого развития общества (а не природы) с тем, чтобы сделать его деятельность адекватной естественным (прежде всего биосферным) законам, признать их примат над общественными законами. Необходимо создать такие условия, чтобы реализовались лишь те законы социального развития, которые не просто не противоречат сохранению окружающей среды, но позволяют человечеству выжить и далее устойчиво развиваться, не деградировать, как сейчас, а достичь нового качества, более высокого, чем это было до сих пор.

Проблема взаимодействия природы и общества имеет глубочайшие исторические корни, однако в последние десятилетия она приобрела принципиально новое качественное содержание, поскольку все более очевидно вырисовывается задача экологического выживания человечества. В нынешнее время эта проблема имеет и очевидное глобальное измерение, затрагивая интересы, как отдельных стран, так и всего мирового сообщества. Поэтому на повестку дня развития мирового сообщества и стали такие вопросы как необходимость разработки новых подходов к хозяйственному освоению природных богатств, нового отношения к природе, нового хозяйственного механизма, учитывающего все разнообразие сложных процессов взаимовлияния общественного развития и естественной эволюции природы.

Как известно, в Рио-де-Жанейро Конференция ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД), состоявшаяся на уровне глав государств и правительств, приняла общий документ, названный “Повесткой дня XXI века”. Принятие этой всемирной программы действий по решению задач экономического развития с учетом экологических факторов на столетие говорит, прежде всего, о том, что история человечества достигла определенного порога. Дальнейшая деградация природной среды в результате хозяйственной деятельности, истощение природных ресурсов, взрывоопасной рост населения в развивающемся мире и углубляющееся неравенство мира могут обернуться необратимыми последствиями для всего человечества.

В этих условиях возникла идея интеграции решения экономических и экологических задач в едином комплексе, что получило свое концептуальное и уже практическое оформление в теории и практике устойчивого развития (sustainable development). Суть этой модели состоит в том, чтобы обеспечивать развитие и потребности ныне живущих людей, не лишая в то же время будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности.

Безусловно, в своей основе эта концепция имеет огромную содержательную часть, связанную со становлением экологически сбалансированного режима мирового развития, с организацией рационального использования ограниченных ресурсов планеты. Вместе с тем концепция устойчивого развития играет в современном мире не менее важную идеологическую роль в становлении процесса, который, возможно, будет определять все мировое развитие в предстоящее столетие.

Переход на новую модель развития означает не только решение злободневных экологических проблем, возникающих в ходе хозяйственной деятельности, но и нахождение новых, более эффективных путей решения экономических и социальных проблем, создание более адекватных показателей социального и экономического развития и т.д. Потребуется и новая система управления этими процессами, основанная на интеграции решаемых обществом проблем, нахождении путей социального партнерства, где не последнюю роль будут играть известные принципы равенства и справедливости.