Экологическая безопасность – это состояние защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, ЧС природного и техногенного характера.

Экологическая безопасность — одна из основных составляющих национальной безопасности РФ. Она включает в себя контроль за состоянием окружающей среды, разработку и осуществление мер, исключающих возникновение экологических кризисов и катастроф.

В основе обеспечения экологической безопасности лежат:

-сохранение устойчивой взаимозависимости между природой и человеком;

-рациональное использование ресурсов;

-регулирование процессов, ведущих к возможному загрязнению окружающей среды и возникновению экологически опасных ситуаций.

Важнейшими факторами, снижающими экологическую безопасность, являются:

-истощение озонового слоя Земли;

-загрязнение атмосферы и водных ресурсов;

-повышение естественного радиационного фона;

-захоронение отходов экологически опасных производств (в том числе атомной и химической промышленности);

-последствия испытаний оружия массового поражения и оружия на новых физических принципах.

В полной мере обеспечить экологическую безопасность в рамках только национальных интересов и усилий невозможно — это общемировая проблема.

В РФ регулирование отношений, связанных с обеспечением экологической безопасности, осуществляется на основе Конституции РФ, Закона РФ от 05.03.1992 № 2446-1 «О безопасности», других федеральных НПА, а также законодательных актов субъектов РФ.

Поддержка экологии в России нуждается в дополнительном финансировании для обновления очистных сооружений заводов, фабрик, промышленных предприятий, для информирования об авариях, утечках, массовых выбросах вредных веществ. Если не предпринять мер по защите, рациональному использованию, восстановлению природных ресурсов, то бездумная трата природных богатств приведет к катастрофическим последствиям.

Массовая вырубка лесов, выброс выхлопных газов в атмосферу, непрерывная добыча полезных ископаемых, вооруженные конфликты, различные виды загрязнений имеют одну причину — человеческий фактор.  
Загрязнение почвы . Результатом такого пагубного воздействия является: эрозия земли, возникающая в результате исчезновения растений, негативное воздействие промышленных отходов, попадание в почву вредных химических элементов, добыча нефти, природного газа, угля, драгоценных металлов.

Таким образом происходит уничтожение плодородного слоя почвы, территорий, пригодных для сельскохозяйственных работ.

Загрязнение воды. Загрязнение пресной воды несет большую опасность для всех живых существ, в том числе для людей.  
К массовой гибели животных, растений, микроорганизмов приводит: незаконный слив промышленных отходов, размещение бытового мусора вблизи рек и озер, инсектициды, пестициды, интоксикация водных ресурсов. Еще один фактор негативного воздействия на реки, озера и грунтовые воды — эвтрофикация, то есть бесконтрольное смывание химических удобрений с поверхности почвы.

Загрязнение воздуха. Разрушение озонового слоя грозит серьезными изменениями климатических условий на планете. На первом месте по загрязнению находятся транспортные отходы: вредные автомобильные выхлопы, углекислый газ. Повышенное содержание диоксида серы является причиной: возникновения кислотных дождей, глобального потепления, засухи, чрезмерных осадков. Уничтожение лесных угодий усугубляет ситуацию, как и дым от фабрик, заводов, сжигание угля или деревьев.

Радиация Патологии новорожденных, бесплодие, раковые опухоли, врожденные генетические заболевания — это лишь неполный список пагубного воздействия радиации на организм человека.  
Горы пластика и мусора. Загрязнение окружающей среды не всегда вызвано антропогенными факторами. Природа страдает: от извержения вулканов, песчаных бурь, лесных пожаров, наводнений, землетрясений, разложения органических веществ.

Защита человека от окружающей среды — это обязательный минимум. Ведь плохой воздух, снижение уровня пресной воды, уничтожение плодородных почв — причины частых заболеваний сердца, сосудов, легких, кожного покрова. Эти вредные факторы негативно влияют на здоровье.

Эстетическое нарушение целостности природы: долговечные изделия из пластика, выброшенные в окружающую среду, большое количество проводов, антенн, зданий, рекламных щитов, мусорные кучи, свалки бытовых отходов.

Экология и политика. В нашей стране проводятся мероприятия по защите природы от воздействия человека. Нормы и правила прописаны Конституцией РФ. Существует свод законов об использовании ресурсов из недр земли и кодексы (лесной, водный, земельный). Охрана окружающей среды — это меры для обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности, направленные на уменьшение негативного влияния человека на природу. На современном этапе — это самый эффективный вид деятельности в поддержку экологии.

Актуальные вопросы: создать благоприятные условия для жизни и здоровья человека, рационально использовать природные ресурсы земли, повлиять на сознание людей с целью повышения экологической культуры.

Защита природы отводится специальным службам: они контролируют качество окружающей среды, собирают информацию об источниках загрязнений, ведут наблюдения за состоянием почвы, воды, атмосферы.

Снизить уровень негативного воздействия человека и улучшить экологическую обстановку помогут методы защиты окружающей среды:

1.Безотходные технологии. Сокращение количества вредных производственных выбросов за счет комплекса мер в технологических процессах обработки сырья и готовой продукции.

2.Создание специальной техники и природоохранных предприятий для контроля и ограничения отходов.

3.Химико-технологические методы. Система устройств с установленными между ними потоками связей, для переработки исходного сырья в продукты.

Методы классифицируются, как пассивные и активные. Направлены на защиту от загрязнений.

Пассивные пути: очистка водных ресурсов, меры для снижения уровня шума, вибраций, ультразвука, инфразвука, очистка воздуха от вредных газов, правильное хранение токсичных и радиационных отходов, разделение мусора при утилизации для вторичной переработки.

Активные методы устраняют источник негативного воздействия. Прежде чем свести к минимуму образование вредных отходов, необходимо оценить их уровень, концентрацию, объем.

Вмешательства со стороны государства и правительства недостаточно. Острая проблема негативного влияния на экологию — ответственность всего населения земли. Человек должен помнить о принципах переработки и повторного использования производственных отходов. Уметь применять простые способы сохранения и защиты окружающей среды — посадку деревьев, правильную утилизация отходов, отказ от автомобильного транспорта.