

Шамсова Юлия Петровна,
обучающийся группы ТБ-20 «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: yul488@yandex.ru

Игуменьцева Виктория Валерьевна,
к.б.н., доцент, «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: ripr@angtu.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС: ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Shamsova Y.P., Igumenshcheva V.V.

ECOLOGICAL CRISIS, THE MAIN CAUSES AND WAYS TO OVER COME IT

Аннотация. В статье рассматриваются основные причины формирования экологического кризиса, роль и влияние человека на их происхождение. Основные последствия глобального экологического кризиса и пути его преодоления.

Ключевые слова: экологический кризис, окружающая среда, природа, человек, воздействие.

Abstract. The article examines the main causes of the formation of the ecological crisis, the role and influence of man on their origin. The main consequences of the global environmental crisis and ways to overcome it.

Keywords: ecological crisis, environment, nature, man, impact.

С ростом и развитием человечества возрастает и его воздействие на окружающую среду. Стремительный рост промышленности и технологий приводит к более глубокому и серьёзному вмешательству в экологию. Практически для всех созданных человечеством технологий характерно потребление ресурсов биосферы и увеличение объёма промышленных отходов, которые возвращаются в окружающую среду. На сегодняшний день технические возможности человека по влиянию на окружающую сферу возросли и достигли своего максимума за последние эпохи. Стало возможно осуществление таких проектов преобразования природной среды, о которых ранее человечество даже и не задумывалось. Однако вся деятельность человека не остаётся незамеченной для окружающей нас среды, поскольку масштабы деятельности человека велики и достаточно агрессивны, это приводит к необратимым изменениям в состоянии окружающей среды. Что в свою очередь является основанием для возникновения экологических кризисов, решать и устранять последствия которых полностью человек не научился до сих пор. Поэтому актуально знать основные причины возникновения таких изменений в окружающей нас среде, понимать серьёзность и пагубность воздействия на неё человека и рассмотреть основные пути решения подобных проблем.

Взаимодействие человека и окружающей среды имеет очень глубокие корни. Как только первобытный человек стал овладевать примитивными орудиями труда и приручил первых животных, его отношение к природе изменилось, стало потребительским. Однако на начальном этапе данное воздействие

на окружающую среду было минимальным и естественное восстановление было возможным и достаточным, чтобы покрыть ущерб, возникший от вмешательства человека. Но с ростом популяции разрастались и масштабы воздействия на окружающую среду. Природа уже не могла самостоятельно справляться с последствиями человеческой деятельности. Наиболее многообразным и активным влияние общества на природу связано с промышленной революцией в конце XIX века. Причиной этому послужил ускоренный научный и технический прогресс и развитие разнообразных технологий. Разрастание численности населения, увеличение его потребностей оказали огромное влияние на разрастание промышленности, а как следствие и добычи полезных ископаемых и усиления воздействия на окружающую среду. Что в свою очередь привело к очередному экологическому кризису, который на данный момент носит глобальный характер.

Под экологическим кризисом в широком смысле слова понимается значительное региональное или локальное нарушение условий среды, которое приводит к полному или частичному нарушению местных экологических систем. Катастрофические природные явления представляют собой факторы среды, которые в конечном результате своего воздействия приводят к экологическим кризисам экосистем [1]. По своему происхождению экологические кризисы и катастрофы делятся на:

1. Эндогенные, связанные с внутренней энергией Земли. К ним относятся землетрясения, цунами, извержения вулканов.

2. Экзогенные, т.е. обусловленные солнечной энергией и силой тяжести. Это наводнения, штормы, оползни, засухи, ураганы и т.д.

3. В отдельную группу сейчас выделяют антропогенные катастрофы, которые возникают в результате деятельности человека. Они вызваны человеком, но силы, приведшие к ним, являются или эндогенными, или экзогенными [1].

На сегодняшний день деятельность человека является главенствующим фактором, оказывающим влияние на экологическую обстановку на планете. Последствия расширения и увеличения антропогенной деятельности сказались на основных причинах, лежащих в основе современного экологического кризиса.

Масштабность последствий экологического кризиса очень велика. На сегодняшний день можно выделить основные экологические проблемы, которые волнуют человечество.

Изменение климата в следствии глобального потепления. Объёмы выбросов в атмосферу вредных веществ промышленными предприятиями в настоящий момент являются критическими и пагубно влияют на изменение баланса атмосферы. Причинами глобального потепления являются парниковые газы, так как вызывают задержку теплового излучения Земли, что и приводит к

повышению температуры. Повышение же температуры приводит к сильнейшим природным катаклизмам, наводнениям и землетрясениям.

Выбросы предприятиями вредных веществ порождают так же проблемы загрязнения почвы и воды. В настоящее время современными предприятиями используются миллионы кубометров воды. Проблема очистных сооружений на предприятиях стоит на сегодняшний день довольно остро. Недостаточные мощности и технические характеристики очистных сооружений позволяют попадать неочищенным сточным водам в почву и водоёмы.

Озоновые дыры и истощение озонового слоя. Данная проблема носит глобальный характер. Истощение озонового слоя грозит множеством проблем для всего населения планеты, поскольку озоновый слой является необходимой частью атмосферы для поддержания жизни на Земле. Основными факторами, влияющими на разрушение озонового слоя, являются опять же: промышленность, теплоэлектростанции, самолеты с реактивными двигателями, космические корабли, ядерное оружие при испытаниях. Воздействие на озоновый слой приводит к его истощению и появлению озоновых дыр, что способствует повышению потока радиации и ультрафиолета в земную атмосферу. Это приводит к ухудшению здоровья человека, пагубно влияет на животный мир.

Деградация земель, опустынивание, кислотные дожди. В следствии масштабного загрязнения атмосферы действующей промышленностью оксидом серы и азотом, производимые выбросы концентрируются в атмосферных слоях, далее выпадая на поверхность Земли в виде осадков, содержащих большое количество кислоты. В результате кислотных дождей происходит деградация земель, поражаются растения, теряется плодородный слой почвы, что в свою очередь приводит к опустыниванию. Как следствие происходит миграция человека и представителей фауны в другие районы. Опустынивание грозит такими проблемами как недостаток продуктов питания, нехватка питьевой воды.

Перенаселение планеты. Данная проблема проявляется в полном масштабе в последние столетия. Рост продолжительности жизни, повышение качества медицины, приводят к увеличению населения планеты. В связи с ростом населения, растет и потребление природных ресурсов человеком. Разрастаются промышленные производства, увеличивается добыча полезных ископаемых, растет потребление пресной воды, изменяются масштабы заселения. Человек все глубже вторгается на территории, ранее нетронутые им. Это приводит к изменению природных условий и загрязнению окружающей среды. Ведь даже проблема безопасной утилизации бытовых отходов до сих пор не решена полностью.

Всё вышеперечисленное заставляет задуматься, насколько верными путями мы идём в своём развитии. И что останется после нас следующим поколениям? Необходимо серьёзно подойти к решению этой проблемы, если мы не хотим катастрофических последствий.

Прежде всего человек должен прийти к убеждению, что он не имеет морального права уничтожать или доводить до угасания какой бы то ни было вид растительного или животного мира, потому что, во-первых, он не обладает способностью создать этот вид, а может лишь сохранить его, и, во-вторых, наступит время, когда он сможет использовать этот вид и извлечь из него выгоду, которую заранее нельзя предугадать (быть может, это низкая и корыстная причина, но она играет свою роль). Для того чтобы обеспечить существование человека на Земле, должны быть пущены в ход все средства, включая выделение территорий под полные комплексные заповедники. Эта мера совершенно необходима, с точки зрения натуралистов и тех, кто хочет иметь в своем распоряжении эталон, позволяющий судить об эволюции биологических сообществ, совершающейся под влиянием человека, и научиться управлять этим процессом так, чтобы он способствовал повышению продуктивности эксплуатируемых земель [2].

Можно выделить пять основных направлений для выхода из экологического кризиса (рис.1).



Рисунок 1- Пути выхода России из экологического кризиса (по В.В. Петрову, 1995 г.)

Первое направление – технологическое. Оно включает в себя создание экологически чистых производств, техники, усовершенствование технологических процессов.

Второе направление – экономическое. Главное его направление, сделать охрану окружающей среды выгодной экономически для производителей. Добиться этого можно введением налоговых льгот за использование экологически чистых производств и усовершенствование систем очистки выбросов.

Третье направление – административное. Ответственность за правонарушения в области охраны природы должна быть повышена. Усовершенствование контроля за соблюдением норм экологического права [3].

Четвертое направление – просветительское. Необходимо изменить подход к экологическому воспитанию человека. Он должен быть направлен на изменение потребительского отношения к окружающей среде и сочетать в себе системность и массовость.

Пятое направление должно включать в себя массовый подход к решению проблем. Поскольку глобальный экологический кризис, это не то явление, которое можно решить усилиями одной страны. Поэтому необходимо объединить усилия всех стран в решении экологических проблем [4].

Однако стоит заметить, что подход к этой проблеме должен быть комплексным. Только использование всех вышеперечисленных инструментов позволит эффективно бороться с последствиями экологического кризиса и предотвращать новые негативные воздействия на окружающую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Пушкарь, В. С.** Экология: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 397 с.: [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/16540. - ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/972302> (дата обращения: 05.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. **Григорьева, И. Ю.** Основы природопользования: учебное пособие / И.Ю. Григорьева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005475-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1408098> (дата обращения: 15.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. **Барбашова, Н. В.** Экологическое право: учебник / Н.В. Барбашова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 538 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1081758. - ISBN 978-5-16-016098-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081758> (дата обращения: 15.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. **Новиков, В. К.** Экология и инженерная защита окружающей среды: курс лекций / В. К. Новиков. - Москва: МГАВТ, 2020. - 236 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1159054> (дата обращения: 15.04.2022). – Режим доступа: по подписке.