

**УДК 574:620.96**

ДЫМОВ Е.В., студент гр. УКм-231 (КемГУ)  
Научный руководитель УСТИНОВА Ю.В., к.т.н., доцент (КемГУ)  
г. Кемерово

## ИСПЫТАНИЕ И ПОИСК ОТВЕТА: ВСЕМИРНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

С давних пор известно, что современные экологические проблемы оказывают огромное влияние на планету — причём, очевидно, в негативном ключе. Как следствие, многие ученые, общественные деятели и простые люди обеспокоены поиском решений этого вопроса. Однако на данный момент ситуация лишь ухудшается; среди основных причин такого положения дел — неправильная утилизация отходов и мусора, загрязнение градообразующими предприятиями рек, земли и воздуха, случаи утечки нефти и многое другое. Всё это требует особого внимания и комплексного подхода к решению вышеназванной проблемы. Именно поэтому так важно активно обсуждать темы охраны окружающей среды и постоянно акцентировать на них внимание: игнорирование проблемы лишь усугубит её и приблизит вероятную экологическую катастрофу.

Среди негативных изменений в природе, причиной которых стал человек, можно особенно выделить следующие:

1. Подвижки в климате и его полноценное изменение. Даже малейшее превышение норм температуры и влажности зачастую приводит человечество к бесповоротным переменам. В результате преобразований климата происходит изменение биоразнообразия природы, смена условий в различных экосистемах, а также наиболее очевидное для обывателей явление — трансформация погодных условий, заметная по сравнению с прошлыми годами, столетиями и даже тысячелетиями. Исследуя эту проблему, ученые всего мира уже не первое десятилетие предлагают варианты решения разных её аспектов: меры по снижению выбросов парниковых газов, фильтрацию загрязнений оксида азота (NO) и серы (SO), использование альтернативных возобновляемых источников энергии (например, интеграцию водородной стратегии в различные города мира) [1].

2. Истощение лесных, водных и топливных ресурсов. Несанкционированное и беспорядочное расходование природных ресурсов приводит не только к экологическим бедствиям, но и к спаду экономики стран, происходящему вследствие дефицита ценных запасов. Проведенный анализ исследований в области использования природных ресурсов позволил сделать вывод о том, что труды учёных из стран с развитым лесным комплексом в большей мере направлены на вопросы экологии, достижения углеродной нейтральности и т.п, а не на вопросы оценки собственно лесного ресурса. Важно также отметить, что сложившееся ещё во время СССР мнение о необъятном количестве лесных ресурсов страны ошибочно. Однако в результате воздействия этого стереотипа исследова-

ния по истощению природных запасов начали развиваться только сейчас, — причём это касается исчерпания не только лесных, но и других естественных ресурсов нашей страны [2].

3. Повсеместное загрязнение пластиковым мусором. Многие страны всё еще утилизируют пластик посредством сжигания или захоронения, тем самым загрязняя окружающую среду токсичными испарениями, а также отравляя почву и водные источники. Кроме того, огромные территории океанов покрыты пленкой из бутылок, упаковки и других пластмассовых изделий, которые непрерывно дрейфуют посреди Мирового океана, периодически попадая на берег в результате прилива или шторма. Более того, в результате разрушения пластика образуется микропластик, который накапливается в организме рыб и других морских обитателей без возможности последующего извлечения, а впоследствии попадает вместе с едой и в организм человека, аккумулируясь на протяжении всей его жизни.

Какие же методы и решения приведут к устойчивому развитию человечества и устраниению проблемы глобального экологического кризиса?

Как уже ранее упоминалось в настоящей статье, возобновляемые источники энергии — способ выхода человечества из топливного кризиса. Разработки в этой сфере ведутся не один десяток лет. Использование гидросооружений, солнечных панелей и ветровой энергии стимулировало развитие использования электричества как альтернативы бензину и нефтепродуктам; яркий пример тому — появление машин с электродвигателями. Очевидно, что их масштабное внедрение положительно влияет на снижение зависимости от нефтесурсов и выбросов ядовитых газов из выхлопных труб, однако при этом провоцирует новые трудности. Последние связаны в основном с производством огромного количества аккумуляторных батарей, у которых есть определенный срок эксплуатации; после истечения этого срока их нужно перерабатывать или каким-то образом утилизировать, что вновь приводит нас к уже упомянутой выше проблеме устраниния отходов.

Влияние на сознание каждого человека путем продвижения экологического образа жизни потенциально имеет огромное значение в плане уменьшения воздействия на окружающую среду. Отказ или же минимизация использования различной одноразовой пластиковой тары (как для продуктов питания, так и для других предметов быта) позволит сократить производство, тем самым уменьшив ежедневное пополнение свалок пластиком. Важны в этом плане и пункты приема вторичного перерабатываемого сырья, благодаря которым люди могут повторно получать необходимые материалы по типу картона, бумаги, стекла, металла и т.д. К сожалению, существует большая категория мусора, не подлежащая рециклингу; более того, перерабатываемый пластик и другое вторсырье спустя несколько циклов переработки приходит в негодность, после чего его необходимо утилизировать уже каким-то другим способом.

Подводя итог, следует подчеркнуть, что проблема экологического кризиса не будет решена, пока к ней не будут применены комплексные методы, построенные на базе поддержки государства и общества. Перечисленные выше решения являются лишь частью комплекса многочисленных подходов к минимизации

и устраниению экологических проблем современности. Тем не менее, даже их реализация может послужить движению общества к позитивному экологическому исходу — как для человечества, так и для планеты Земля. Именно поэтому необходимо и дальше продвигать исследования в области истощения природных ресурсов и экологических проблем на глобальном уровне.

#### Список литературы:

1. Белобородов, С. С. Возобновляемые источники энергии и водород в энергосистеме: проблемы и преимущества / С. С. Белобородов, Е. Г. Гашо, А. В. Ненашев. – Saint Petersburg : Издательство «Наукоемкие технологии», 2022. – 154 р. – ISBN 978-5-907618-00-8. – EDN EHUTXF.
2. Носков, В. А. Оценка истощения лесов северного региона: методика, алгоритм и результаты апробации на примере Республики Коми / В. А. Носков // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-istoscheniya-lesov-severnogo-regiona-metodika-algoritm-i-rezulatty-aprobatsii-na-primere-respubliki-komi> (дата обращения: 11.11.2023).