

УДК 502/504

EDN [SGRQQM](#)



Обзор проблем глобального изменения климата и пути их решения путём изменения модели экономического развития человеческой цивилизации

В.Д. Черных*, М.А. Михайлов, М.В. Смолий

Южный федеральный университет, ул. Б. Садовая, 105/42, г. Ростов-на-Дону, 344006, Россия

*E-mail: vchernyh@sfedu.ru

Аннотация. Представлены обзор причин глобального изменения климата к основным причинам их возникновения относится техногенное воздействие человека на окружающую среду, приводящее к ухудшению экологической ситуации в регионе к примеру: уменьшение количества годовых осадков, увеличение уровня воды в реках во времена сезонных паводков и другие. Предложены возможные пути решения данных проблем, в частности, контроль на межгосударственном уровне при поддержке стран с низким уровнем экономического развития, контроль на государственном и региональном уровне с увеличением размера штрафов и соизмеримость уровня потребляемых ресурсов, чтобы не превышало воспроизведение. Из-за отсутствия жизнеспособности предшествующей экономической парадигмы развития человеческой цивилизации при которой главный акцент делался на потребление экономических благ индивидом и не анализировались издержки для будущих поколений, в связи с этим были сформулированы новые принципы экономической парадигмы развития, которая основывается на снижении уровня потребления населения и перехода к более экологичным видам производства за счёт снижения темпов роста экономики государства. В данной работе показаны две модели сильная и слабая, обоснован выбор слабой модели в виду того, что десятилетиями возвращаемое общество потребление не в состоянии без сильных общественных потрясений снизить свой уровень потребления. Цель работы заключается в непосредственном обзоре проблем глобального изменения климата и пути их решения.

Ключевые слова: техногенный тип, экономических фактор, изменение климата.

Overview of global climate change problems and ways to solve them by changing the model of economic development of human civilization

V.D. Chernykh*, M.A. Mikhailov, M.V. Smoliy

Southern Federal University, 105/42, Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344006, Russia

*E-mail: vchernyh@sfedu.ru

Abstract. The idea of an overview of the causes of global climate change to the fact that they relate to the case of man-made human impact on the environment, leading to a deterioration in the environmental situation in the field of application, for example: an increase in the number of annual fluctuations, an increase in the water level in rivers during seasonal floods, and others. The anticipated possible ways to solve data problems, in particular, control at the interstate level with the support of countries with a low level of economic development, control at the state level and the expected level with a high level of fines and commensurate resources consumed, did not exceed the load. Due to the presence of the supposed economic paradigm of the development of the incidence of civilization, in which the main attention was paid to the consumption of economic goods by people, and the identified needs in this regard, a more environmentally friendly type of production due to the growth in the growth rates of the economies of states, were not analyzed. This paper shows two models, strong and weak, and justifies the choice of a weak one in view of the fact that the propensity to grow up of a consumer society is not able to reduce its level of consumption without significant significant shocks. The purpose of this work is to carefully consider the problems of global climate and ways to solve them.

Keywords: man-made type, economic factor, climate change.

1. Введение

На современном этапе развития общества можно выделить доминирующий способ развития экономики как техногенный тип социально-экономического развития. Данный тип характеризуется как природоразрушающий метод развития. Он основывается на использовании искусственных способов производства, которые зачастую эксплуатируются без необходимых экологических ограничений и стимулируется рост потребления различных благ. Характерными чертами техногенного типа развития являются [1]:

- активное использование не возобновляемых природных ресурсов;
- использование возобновляемых ресурсов, к примеру леса, почва и другие со скоростью превышающих их восстановление;
- количество отходов и объемы загрязнений превышают ассимиляционные возможности природы.

Техногенный тип развития пол века привел к безудержному росту производства и потребления в мире к примеру:

- уровень потребления пресной воды увеличился в 3 раза;
- объём выбрасываемого углекислого газа увеличился в 4 раза, что приводит к глобальному потеплению.

Как следствие жизнедеятельность человечества оказывает огромное негативное влияние на окружающую среду.

В результате, если не будет происходить изменений в тенденциях развития экономики, то при таком подходе, количество загрязняющих веществ увеличится в несколько раз. Поэтому необходимо использовать наиболее явные экологические ограничения:

- проанализировать скорость возобновляемых ресурсов и сделать их потребление либо равнозначным, либо меньше для данной окружающей среды;
- использование в более ограниченных количествах не возобновляемые ресурсы проводить исследования возможности замещения их на искусственные материалы.

2. Цель работы

Целью данной работы является обзор проблем глобального изменения климата и их решения путём изменения модели экономического развития человеческой цивилизации.

3. Обзор проблем глобального изменения климата и пути их решения

В целом игнорирование данных ограничений и стремительного развития техногенного типа развития мировой экономики способствовало возникновению глобальных экологических проблем. Среди которых можно выделить основные: изменение климата, недостаток сырья, уменьшение толщины озонового слоя, загрязнение мирового океана, исчезновение многих видов животных и растений, снижение количества растительности и др.

Каждая из приведенных выше проблем может привести к деградации человеческого общества. Общие свойства данных проблем заключаются [2]:

- решать данные проблемы необходимо путем коллективного договора членов мирового сообщества;
- система штрафов нуждается в корректировке, так как зачастую заплатить штраф дешевле, чем установить более высокоэффективное оборудования;

В целом глобальные экологические проблемы подразделяются на две группы. Первая группа включает себя факторы, которые влияют на прямую на сохранение биосферы Земли, которые подвергаются негативному воздействию к примеру: уменьшение толщины озонового слоя, загрязнение океанов и морей. Зачастую данные компоненты, которые оказывают такое негативное влияние, преподносятся как глобальное достояние человечества и многим странам устранение этих проблем приведет к экономическим издержкам.

Во вторую группу можно отнести деградацию природы на уровне стран, к примеру: почвы, обезлесение, истощение водных ресурсов и др. Население этих стран может получать экономические выгоды от природоохранных мероприятий как на небольшом временном промежутке, так и на перспективе в целом.

Глобальное изменение климата имеет признаки как первой, так и второй группы экологических проблем. В частности, это влияет на жизнь и обычного обывателя в целом. Увеличение уровня мирового океана, что приводит к затоплению суши в данных

регионах, увеличение уровня рек в сезонные периоды становятся больше площади затопления. В других местах изменение климата, сильная засуха ведет к уменьшению сельскохозяйственной производительности, что приводит к удорожанию продуктов и снижению уровня жизни населения в данном регионе. Исчезновение различных обитателей флоры и фауны. Все перечисленные факторы необходимо контролировать как на международном уровне, так и на национальном [3].

Основной концепцией новой модели становится тезис: «устойчивое развитие» (sustainable development) [4]. Г.Х. Брундтланд: "Устойчивое развитие – это развитие, при котором удовлетворяют потребности нынешнего поколения, но не ставит под угрозу удовлетворения потребностей будущих поколений. Оно включает в себя два следующих понятия: - необходимое обеспечение достаточным количеством для существования беднейших слоев населения.

- ограничения, обусловленные состоянием технологий и организаций общества, накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности человечества.

Существуют определения устойчивого развития, которые показывают важные экономические аспекты. Можно выделить следующие [5]:

- развитие, которое не будет влиять на последующие поколения;
- человечестве живет на проценты от природного капитала;
- минимизирует антропогенный фактор на окружающую среду.

Одним из важных факторов экономических показателей устойчивого развития является уменьшение природоемкости.

Также следует отметить изменение потребительского поведения людей. Подразумевает разумное ограничение потребностей в товарах и услугах.

В анализе устойчивого развития используются модели слабой и сильной устойчивостей [6]. В сильной модели используется подход в виде сохранения экологии по средству уменьшения масштабов экономики, жесткое регулирование потребления. В модели слабой используется подход уменьшения загрязнения, замена агрессивного влияния на окружающий мир на методы, снижающие влияние и постепенное уменьшение потребления населения [7].

5. Выводы

В заключение следует отметить, что вопрос глобального изменения критически важен для человеческой цивилизации и чем откладывается на больший срок решения указанные проблем, тем будут более тяжкие последствия. Предложенная модель слабая модель экономического развития, которая снижает темпы экономического роста при этом даёт возможность сохранению природного капитала для следующих поколений считаем актуальной и эффективной, так как по сравнению со сильной из-за которой в обществе возможны определенные резонансы, связанные с резким переходом на новые парадигмы мышления касаются потребления. На данном этапе воспитываемое и уже отчасти воспитанное общество потребления будет сложно резко ограничить себя в потреблении, а экономика перестроиться на новые методы производства.

Список литературы

1. Кулагина, Татьяна Анатольевна. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие / Т.А. Кулагина, Л.В. Кулагина. – Сиб. федер. ун-т, Политехн. ин-т. – Красноярск: СФУ, 2017. – 362 с.
2. Риклефс, Р. Основы общей экологии / Р. Риклефс. – М.: Мир, 1979. – 424 с.
3. Смит, У.Х. Лес и атмосфера / У.Х. Смит. – М: Прогресс, 1985. – 429 с.
4. Соколов, Л.И. Управление отходами / Л.И. Соколов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2018.
5. Третьякова, Н.А. Нормирование выбросов в окружающую среду / Н.А. Третьякова, М.Г. Шишов. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018.
6. Фридман, В.С. Глобальный экологический кризис / В.С. Фридман. – М: Ленанд, 2017. – 448 с.
7. Хаханина, Т.И. Химические основы экологии / Хаханина Т.И., Никитина Н.Г. – Издательство: Юрайт, 2019.