

## **ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ**

научный руководитель: к.п.н, доцент кафедры истории, философии и  
социальных наук Съедина Н.В.

В статье рассмотрена актуальная в настоящее время проблема влияния экономики на социально-экологическую ситуацию. Акцентируется внимание на зависимость решения экологических проблем от степени технологического развития, в том числе на региональном уровне. В работе приведена статистика по ключевым показателям, их описание и рассмотрение в динамике. Обращено внимание на имеющую тенденцию к увеличению в 2020 году парниковых выбросов, которые являются одними из опасных источников загрязнения и, поэтому, предприятиям следует проводить тщательную проверку систем очищения и контроль за показателями.

**Ключевые слова:** экология, экономика, проблемы, решения, производство, отходы, окружающая среда.

Современные социально-экономические процессы оказывают влияние на состояние экологической ситуации, и эта взаимосвязь прослеживается на протяжении всей истории. С течением времени мы видим рост противоречий между темпами экономического развития и сохранением окружающей среды на разных уровнях, начиная от местного, заканчивая глобальным, формируя сложный комплекс причинно-следственных связей.

Природные ресурсы благодаря техническому прогрессу и постоянно появляющейся альтернативе в виде дешевого замещающего сырья кажутся безграничными. Однако, это ошибочное суждение, поскольку ни один синтетически разработанный материал [Золотухина, 2002; Черкасова, Золотухина, Горюнова, Буланова, Ченская, 2017] не сможет заменить почву, полезные ископаемые, растительность, животный мир, атмосферный воздух, воду [Киселева, Михайлов, 2018; Волкова, Золотухина, 2019] и климат. Степень влияния различных технологий на окружающую среду может только человек, его сознательно отношения к этим процессам и, при осознании своей роли в глобальной системе эко сферы. Например, трансформация сознания [Золотухин, 2021; Zolotukhin, Zhukova, 2019] в таких сферах как цифровизация и формирования

стандартов «зеленой» экономики, а именно «рост цифрового взаимодействия и использования данных означает все более высокие выбросы, связанные с ИКТ (информационно-коммуникационные технологии). Только если отрасль справится со своим собственным углеродным следом, цифровые технологии смогут занять свое место – наряду с возобновляемыми источниками энергии, социально-экономической интеграцией, гендерным равенством и уважением к природе – как часть любого жизнеспособного климатического решения [МСЭ, 2022].

Состоянии экологии является животрепещущей темой последних десятилетий, поскольку антропогенное воздействие на атмосферу, совместно с научно-техническим прогрессом достигло предельно допустимого уровня. Преимущественно на экологию мира влияет экономика. Она как бы «невидимой» рукой с каждым днем ухудшает состояние экологической обстановки в мире.

Если раньше остро стоял вопрос загрязнения биосферы от естественных источников, а именно: пыльных бурь, лесных пожаров, разложений организмов, извержение вулканов, схождение оползней. Чаще всего они несут катастрофический характер для человечества. Сейчас – это технические (антропогенные) источники, такие как загрязнение атмосферы от промышленности, теплоэнергетических предприятий [Михайлов, Галанина, Михайлова, 2019], выхлопы транспорта [Дергунов, Мохирев, 2021], сельского хозяйства и бытовых отходов [Гусельникова, Золотухина, 2021], служат результатом негативного влияния рук человека [Бельков, Козырева, Тарасенко, 2017].

Дорожно-транспортный комплекс содержит все виды автотранспорта, компании и организации транспортного комплекса. Выбросы автомобилей опасны не только потому, что содержат большое количество ядовитых элементов, но и потому, что мгновенно поступают в активную зону биосферы: они пребывают на уровне дыхания человека [Волков, Ильин, Станкевич, 2003]

Антропогенные источники, по своей сути, являются побочным продуктом человеческой деятельности [Золотухин, Щенников, 2015; Золотухин, 2018] для улучшения своей жизни и прогресса на планете.

В этой связи следует выделить проблемы влияния экономики на экологию, а именно: негативное влияние загрязнения среды на общественное производство и его конечные результаты; нарушение процессов протекания естественных природных процессов; сокращение энергетических ресурсов; кризис земельных ресурсов; вырубка лесов; демографическая ситуация в стране; снижение продолжительности жизни [Демографическое, 2022]; наращивание темпов производства химической продукции [Cherkasova, Zolotuhina, Goryunova, Bulanova, Chenskaya, 2016]; отсутствие очистительных сооружений на предприятиях; преднамеренное скрытие реальных показателей загрязнения среды.

К профилактическим мерам по решению экологических проблем можно отнести такие как: введение законодательных мер по охране окружающей среды; ввод запрета на вырубку лесов и/или введение пороговых значений; сокращение вредных выбросов; установление современных систем фильтрации на промышленных предприятиях; изменения подхода к характеру земледелия, для сохранения плодородности земель; контроль за сдачей отчетов о вредных выбросах и их проверка на действительность; введение экологического воспитания для всех возрастов; сокращение или оптимизация полетов; сдерживание темпов производства химической продукции; снижение экспорта химической продукции и сырья в допустимых пределах; своевременный контроль за здоровьем.

Говоря о влиянии экономических процессов на состояние экологии следует детально проанализировать данные Росстата, которые содержат всю необходимую информацию по ключевым категориям. В разделе «окружающая среда» содержится 10 разделов, а именно: Изменение климата, расходы на охрану окружающей среды, лесоводство, особо охраняемые природные территории, биоразнообразие, водные ресурсы, охрана атмосферного воздуха, отходы производства и потребления, счета системы природно-экономического ресурса.

Подробно рассматривая раздел «изменение климата», подчеркнем, что это расходы на охрану окружающей среды и атмосферного воздуха, отходы

производства и потребления. Статистика с 2005 года по 2020 год по изменению климата, а именно выбросы парниковых газов, которые прямо влияют на экологию выглядит следующим образом. На рисунке 1 представлены статистические данные по выбросам парниковых газов (миллионов тонн CO<sub>2</sub>- эквивалента в год) с 2005 по 2020 годы [Федеральная, 2022].

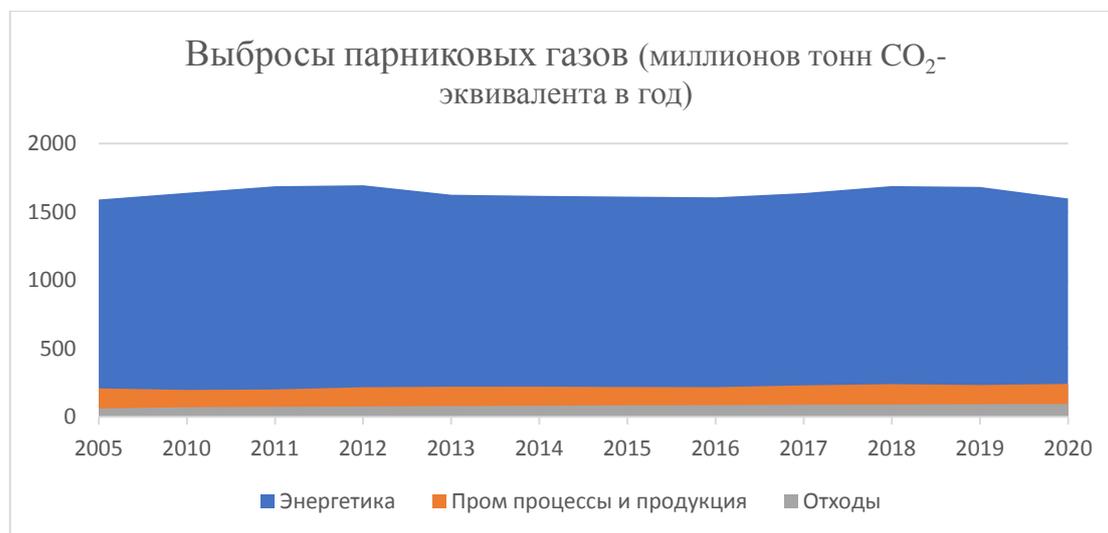


Рис. 1- Выбросы парниковых газов

Из данной диаграммы следует, что наибольшие выбросы приходятся на сферу энергетики. Самое большое число выбросов составило 1688,7 тонн в 2018 году. Далее идут выбросы, связанные с промышленными процессами и использованием промышленной продукции. Наибольшее число выбросов пришлось на 2020 год и составило 241,73 тонн в год. Наименьший вред в виде парниковых газов из трех представленных вариантов приходится на отходы. Наибольший и наименьший показатель составляют 95,38 тонн в 2020 году и 62,29 тонн в 2005 году соответственно. Как мы видим, за анализируемые периоды не было резких скачков в положительную или отрицательную динамику. В среднем, выбросы находились на одних и тех же уровнях, однако, имели тенденцию к увеличению в 2020 году. Поскольку парниковые газы одни из самых опасных для экологии, предприятиям следует проводить тщательную проверку систем очищения и контроль за показателями. На рисунке 2 представлена статистика по образованию отходов производства и потребления по видам деятельности с 2016 по 2021 годы [Федеральная, 2022].

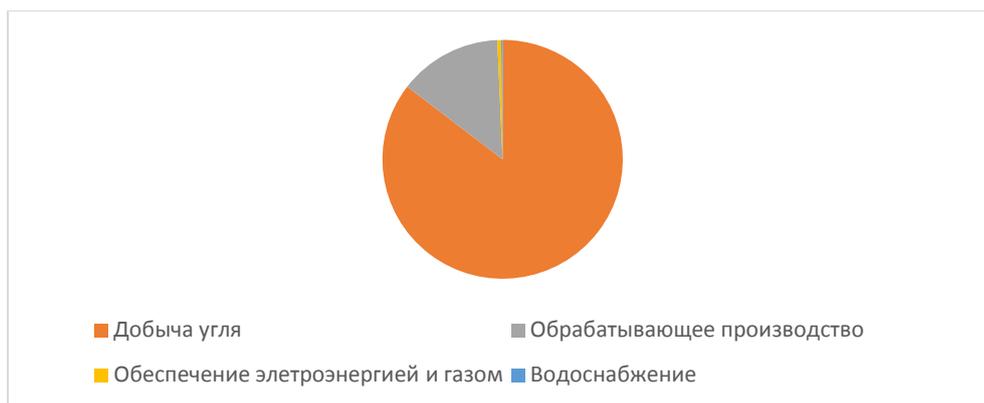


Рис. 2- Образование отходов производства и потребления по видам деятельности

На основании диаграммы можно сделать вывод, что наибольшая доля отходов исходит из добычи угля и составляет 85%, на втором месте Обрабатывающее производство- 14%, обеспечение электроэнергией и газом 1% и водоснабжение менее 1%. Из чего следует, что наибольшие внимание нужно уделять угольному производству, однако, образование отходов, скорее всего будет снижено из-за введенных санкций в отношении РФ.

На рисунке 3 представлена статистика окружающей среды по округам с 2008 по 2021 годы [Федеральная, 2022].

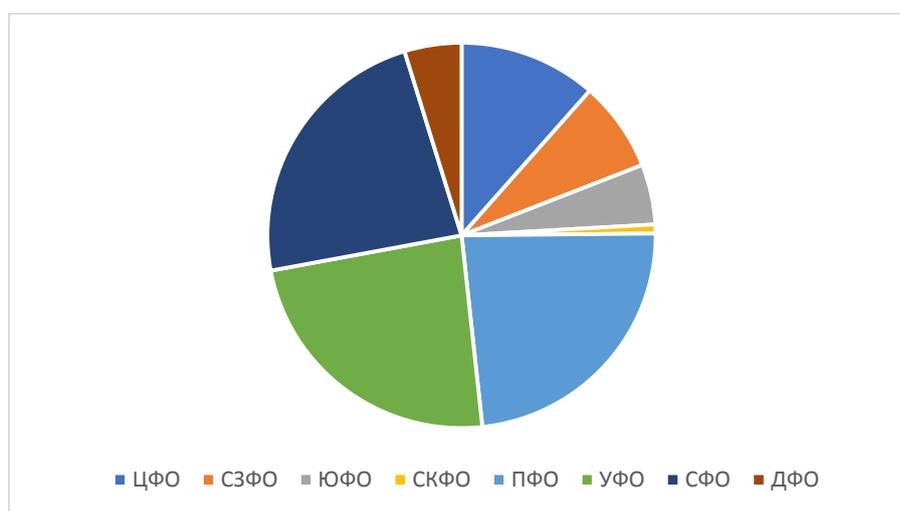


Рис. 3- Охрана окружающей среды по округам.

Проанализировав данные диаграммы можно сделать вывод, что Сибирский федеральный округ озабочен охраной окружающей среды и составляет 23% из общих данных, это можно объяснить тем, что на территории Сибири, а именно Кемеровской области содержится большинство угольных и угольно-

добывающих производств. Меньше всего следит за окружающей средой Северо-Кавказский федеральный округ. Скорее всего, это связано с тем, что округ изначально обладает рекреационными зонами и носит скорее туристический характер, нежели добывающий и производственный.

Кризис окружающей среды возник не в результате развития научно-технической революции (НТР), а вследствие не адекватной системы управления достижениями научно-технического прогресса и некомпетентного применения технологий, не учитывающих исторически сложившийся механизм саморегулирующейся функции природы [Игнатов, Кокин, 2003]. Исторический аспект связан с нерациональным использованием рабочей силы на региональном уровне [Бикметов, 2009; Бикметов, 2011; Золотухин, Бикметов, 2018], деформацией социальной и демографической политики [Бельков, 2007; Бельков, Съедина, 2013; Zolotukhin, Bel'kov, Stepantsova, Kozyreva, Tarasenko, 2017].

Для защиты окружающей среды, как на международном уровне так и федеральном, определяется правовое регулирование охраны окружающей среды. В федеральном законе «Об охране окружающей среды», подчеркнуто, что он «определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности» [Об охране, 2002].

Следует подчеркнуть, что взаимосвязь проявляется в следующем: чем больше добывается природных ресурсов и истощается естественный массив, тем больше происходит негативных моментов в окружающей среде. Это касается таких отраслей как добыча угля и газа, поскольку из-за них происходит наибольший выпуск парниковых газов, приводящих к изменению климата, связанных с процессами глобального потепления.

### Библиографический список

1. Бельков А. В. Городское население Кузбасса в 20-е гг. XX в.- начале XXI в. / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Кемеровский государственный университет. – Кемерово, 2007
2. Бельков А. В., Козырева М. В., Тарасенко А. А. Влияние аксиосферы культуры и правоприменения на формирование эколого-экономического мышления в промышленно развитых регионах. / В сборнике: Экологические проблемы промышленно развитых и ресурсодобывающих регионов: пути решения. сборник трудов II Всероссийской молодежной научно-практической конференции. 2017. – С. 202.
3. Бельков А. В., Съедина Н. В. Правовые аспекты охраны окружающей среды: анализ федерального и регионального законодательства. / В сборнике: Материалы Международного экологического форума "Природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока - взгляд в будущее". В 2-х томах. Под редакцией Т. В. Галаниной, М. И. Баумгартэна. 2013. – С. 79–88.
4. Бикметов Р. С. Использование спецконтингента в создании и наращивании экономического потенциала Кузбасса в конце 1920-х – второй половине 1950 гг. / автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук / Алтайский государственный университет. – Барнаул, 2011
5. Бикметов Р. С. Лагерный сектор в экономике Кузбасса в первые послевоенные годы (1945-1947): производственная деятельность и структурные изменения. // Гуманитарные науки в Сибири, 2009. – № 2. – С. 85–88.
6. Бикметов Р. С., Золотухин В. М. Социально-философский и исторический аспекты развития угольной промышленности в Кузбассе и ее влияние на региональные экологические проблемы. // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки, 2018. – № 3. – С. 33–39.
7. Волков В. П., Ильин А. И., Станкевич В. И. и др.: Экономика предприятия: учеб. Пособие. – М.: Новое знание, 2003. – 677 с.
8. Волкова О. И., Золотухина Н. А. подбор эмульгатора и порообразователя для получения пористого сополимера. // Вестник Кузбасского государственного технического университета, 2019. – № 2 (132). – С. 72–77.
9. Гусельникова Е. А., Золотухина Н. А. Влияние бытовой химии на развитие современного химического производства и экологии. / В сборнике: Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты : сборник статей магистрантов и преподавателей КузГТУ (третий выпуск) / под ред. В. М. Золотухина, В. Г. Михайлова ; КузГТУ – Кемерово, 2021. – С. 270–276.
10. Дергунов К. Е., Мохирев А. А. Транспортные средства как объекты криминалистики при расследовании преступлений. / В сборнике: Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты: сборник статей магистрантов и преподавателей КузГТУ (третий выпуск) / под ред. В. М. Золотухина, В. Г. Михайлова ; КузГТУ – Кемерово, 2021. – 375 с. – С. 187–194.
11. Демографическое благополучие России: национальный демографический доклад. отв. ред. С.В. Рязанцев. - М., ИТД "Перспектива", 2022, 108 с. 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.isras.ru/files/File/publ/publ2022/demdoklad\\_2022.pdf](https://www.isras.ru/files/File/publ/publ2022/demdoklad_2022.pdf) (дата обращения 25.12.2022).
12. Золотухин В. М. Цифровые коммуникации социокультурные риски в российской ментальности. / Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты: сборник статей магистрантов и преподавателей КузГТУ (третий выпуск) / под ред. В. М. Золотухина, В. Г. Михайлова ; КузГТУ – Кемерово, 2021. – 375 с. – С. 49–54.
13. Золотухин В. М. Социально-философские и социокультурные аспекты экологической безопасности. // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. – № 1. – С. 38-43.

14. Золотухин В. М., Щенников В. П. Социально-философский и аспект деятельности в рамках социокультурного процесса. // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 1-4 (61). С. 198-201.
15. Золотухина Н. А. Синтез и физико-химические исследования комплексов тетрацианоатомеркуратов (II) тяжелых металлов с диметилсульфоксидом и диметилформамидом. / диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук – Кемерово, 2002
16. Игнатов В. Г., Кокин А. В. Экология и экономика природопользования. – Ростов-на Дону: Феникс, 2003. – 512 с.
17. Киселева Т. В., Михайлов В. Г. Система экономических санкций за недостоверную информацию о загрязнении водных ресурсов. // Экономика и управление инновациями, 2018. – № 4. – С. 70–79.
18. Михайлов В. Г., Галанина Т. В., Михайлова Я. С. Исследования динамики образования и использования отходов угледобывающего предприятия. // Горный журнал. 2019. – № 4. – С. 89–93.
19. МСЭ на КС27: Стандарты зеленой цифровой трансформации. 18. 11. 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.itu.int/hub/2022/11/itu-cop27-standards-sustainable-digital-transformation> (дата обращения 25.12.2022).
20. Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ. // Собрание законодательства Российской Федерации - 14 января 2002 г. - №2 - Ст. 133.
21. Федеральная служба государственной статистики // 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения 25.12.2022).
22. Черкасова Е. В., Золотухина Н. А., Горюнова И. П., Буланова Т. В., Ченская В. В. Эксплуатационная надежность коррозионной защиты в промышленно развитом регионе. // Вестник Кузбасского государственного технического университета, 2017. – № 2 (120). – С. 140–144.
23. Cherkasova Ye. V., Zolotuhina N. A., Goryunova I. P., Bulanova T. V., Chenskaya V. V. Operational reliability of corrosion protection of structures in industrialized region В сборнике: Coal in the 21st Century: Mining, Processing and Safety. 2016. С. 342-346.
24. Zolotukhin V., Bel'kov A., Stepansova E., Kozyreva M., Tarasenko A. Demographic and migration policy in the mining region and its impact on the ecological consciousness of the population. E3S Web of Conferences, 2017, 15, 0401
25. Zolotukhin V. M., Zhukova O. I. Man and Transformation of His Socio-Cultural Values in the Ethnic-National Aspect. Smart Innovation, Systems and Technologies. 2019. Т. 139. С. 772-777.

A. A. Bunina

*T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russia*

## **PROBLEMS OF INFLUENCE OF THE ECONOMY ON THE ENVIRONMENT AND THE WAYS TO SOLUTION THEM**

**Scientific adviser:** PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Department of History, Philosophy and Social Sciences N.V. Sedina

The article considers the currently relevant problem of the impact of the economy on the socio-ecological situation. Attention is focused on the dependence of solving environmental problems on the degree of technological development, including at the regional level. The paper provides statistics on key indicators, their description and consideration in dynamics. Attention is drawn to the tendency to increase greenhouse emissions in 2020, which are one of the dangerous sources of pollution and, therefore, enterprises should conduct a thorough inspection of purification systems and monitoring of indicators.

**Keywords:** ecology, economics, problems, solutions, production, waste, environment.