

Ссылка для цитирования этой статьи:

Багаутдинова Г.Г., Габидуллина Г.Ф., Рахманова С.Т. Экологическая безопасность и баланс межвременных предпочтений // Human Progress. 2024. Том 10, Вып. 12. URL: http://progress-human.com/images/2024/Tom10_12/Bagautdinova.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2024-12a-1.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И БАЛАНС МЕЖВРЕМЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Багаутдинова Гульназ Галимовна

кандидат биологических наук, старший преподаватель
Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация

Габидуллина Гузель Фаилевна

кандидат биологических наук, доцент, доцент
Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация

Рахманова Светлана Талгатовна

старший преподаватель
Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация. Сохранение экологического баланса в экономике потребления полагает поддержание баланса межвременных предпочтений текущего и будущего потребления. Объект исследования – экологическая безопасность. Предмет исследования – баланс межвременных предпочтений. Цель исследования – представить экологическую безопасность в контексте межвременных предпочтений потребления. Воздействие экономической деятельности на экологическое равновесие проявляется в различных формах, таких как вырубка лесов, загрязнение окружающей среды, чрезмерный вылов рыбы и разрушение мест обитания живых организмов. Все эти факторы ведут к уменьшению биоразнообразия и нарушению функционирования экосистем, нанося серьезный ущерб природному миру. Промышленное производство и процесс урбанизации также вносят существенный вклад в изменение климата, что еще больше усугубляет проблемы выживания многих видов и изменяет естественные природные процессы. Восстановление нарушенного экологического равновесия возможно путем проведения мероприятий по лесовосстановлению, стимулированию биоразнообразия через посадку местных видов растений, охране естественных мест обитания и созданию условий для естественного взаимодействия хищников и жертв.

Ключевые слова: экономика потребления, равновесие, экологическая устойчивость, экологический баланс, биоразнообразие.

Введение

Экология — это научная дисциплина, основная цель которой заключается в понимании организации и функционирования природных систем, таких как растительные и животные сообщества, что включает в себя тщательное исследование составляющих подсистем и частей природных систем, выявление взаимосвязей между ними, а также анализ процессов, происходящих на уровне и выше уровня отдельного организма, которые обеспечивают сохранение и развитие биологических систем как динамических образований. Но современная экология тесно связана с экономикой потребления, что определяют значимую роль экологической безопасности с позиции обеспечения ресурсами следующих поколений — проблема межвременных предпочтений. Традиционный фокус экологической безопасности на изучении естественных систем, таких как леса, луга, водно-болотные угодья, реки, озёра и океаны, постепенно расширяется за пределы исключительно природных систем, начиная с середины XX века, экологическое мышление стало применяться к антропогенным и гибридным системам, образованным взаимодействием человека и природы, таким как города и сельскохозяйственные ландшафты. В последнее время в рамках экологии были разработаны социально-экологическая и экономическая системная перспектива и теория устойчивости, позволяющие рассматривать человека и природу как единую, интегрированную и сложную систему. Этот интегративный подход к изучению живых систем признан необходимым для адекватного решения таких глобальных задач, как обеспечение устойчивости, концепция, которая подразумевает прямую зависимость здоровья и благополучия человечества от здоровья экосистем, то есть экология и экономика стали одновременно мировоззрением и единым научным знанием.

Методология исследования

Процесс принятия решений, затрагивающий различные временные рамки, называется межвременным принятием решений, конечной целью которого является нахождение баланса межвременных предпочтений потребления [1]. Нахождение баланса представляет собой сложную процедуру, включающую в себя взвешивание текущих затрат и выгод с будущими затратами и выгодами [2]. Ключевым аспектом является необходимость согласования мгновенных желаний с отдаленными перспективами, при этом существенное влияние оказывают такие факторы, как нетерпеливость, уровень самоконтроля и способность к

планированию на будущее. Межвременное принятие решений для нахождения баланса требует анализа и оценки компромиссов между выгодами, получаемыми немедленно, и выгодами, которые будут получены в будущем. Потребители регулярно сталкиваются с необходимостью выбора между немедленным вознаграждением и потенциально более значительным вознаграждением в будущем, что может проявляться в различных сферах жизни: при принятии решений о накоплениях или тратах, о немедленном удовлетворении потребностей или отсрочке удовлетворения, о вложении средств в будущие перспективы. Психологические факторы, лежащие в основе этого процесса: межвременное принятие решений подвержено влиянию когнитивных искажений, таких как, например, предрасположенность к настоящему моменту, когда люди придают непропорционально большое значение немедленным вознаграждениям по сравнению с будущими. Эмоциональные составляющие, такие как нетерпение или недостаток самоконтроля, также способствуют предпочтению краткосрочных выгод долгосрочным. Потребители, находящиеся под влиянием межвременного принятия решений, могут испытывать значительные трудности с принятием решений, требующих отсрочки вознаграждения или учета отдаленных последствий. Это может приводить к выбору, ориентированному на немедленное получение выгоды, даже если такой выбор оказывается неоптимальным в долгосрочной перспективе [3], [4].

Основное внимание уделяется предотвращению нанесения вреда окружающим экосистемам, снижению загрязнения и продвижению устойчивых методов для минимизации воздействия на окружающую среду, что обеспечивает благополучие работников и населения путем выявления и управления рисками, такими как воздействие опасных веществ, эргономические проблемы и чрезмерный уровень шума [5]. Экологическая безопасность включает в себя внедрение протоколов, обучения и процедур для предотвращения несчастных случаев, травм и заболеваний на рабочем месте, обеспечивая безопасную и экономически эффективную рабочую среду для всех вовлеченных сторон.

Экологическая безопасность представляет собой комплекс осознанных действий, направленных на защиту окружающей среды от негативного воздействия антропогенной деятельности, предотвращение ее деградации и повреждения, что включает в себя принятие мер, направленных на сохранение хрупкого равновесия в экосистемах, защиту биологического разнообразия и обеспечение благополучия всех живых существ на планете Земля. В своей основе, концепция экологической безопасности акцентирует внимание на важности применения устойчивых практик, минимизирующих отрицательное влияние на окружающую среду, что подразумевает сокращение уровня загрязнения, бережное использование

природных ресурсов и активное внедрение возобновляемых источников энергии [6]. Придерживаясь этих принципов, общество стремится к гармоничному сосуществованию человечества и природы, созданию экологического баланса межвременных предпочтений.

Один из важнейших аспектов экологической безопасности — это борьба с загрязнением атмосферного воздуха, так как вредные выбросы промышленных предприятий, транспорта и других источников становятся причиной изменения климата и представляют серьезную опасность для здоровья человека. Для противодействия этому негативному явлению необходимо внедрение более чистых технологий и развитие системы общественного транспорта, что позволит существенно уменьшить углеродный след и улучшить качество воздуха, которым мы дышим.

Сохранение водных ресурсов также является неотъемлемой составляющей экологической безопасности, чистая вода необходима для существования всех живых организмов, однако многие регионы страдают от нехватки воды из-за чрезмерного потребления и загрязнения. Ответственное использование воды и эффективная очистка сточных вод — это критически важные меры, которые помогут сохранить этот бесценный ресурс для будущих поколений.

Сохранение биологического разнообразия имеет первостепенное значение для экологической безопасности, богатое разнообразие видов растений и животных является индикатором здоровой экосистемы. Поэтому такие меры, как создание охраняемых природных территорий, борьба с незаконной торговлей дикими животными и поддержка устойчивого лесного хозяйства, имеют жизненно важное значение для защиты хрупкой системы взаимосвязей в живой природе.

Управление отходами производства и потребления является острой проблемой, требующей решения в контексте экологической безопасности, так как неправильная утилизация отходов приводит к загрязнению окружающей среды и создает угрозы для дикой природы и здоровья людей. Поэтому переработка вторичного сырья, снижение объемов использования одноразового пластика и поощрение ответственного подхода к утилизации отходов являются необходимыми шагами на пути к более чистой и здоровой окружающей среде – рисунок 1.

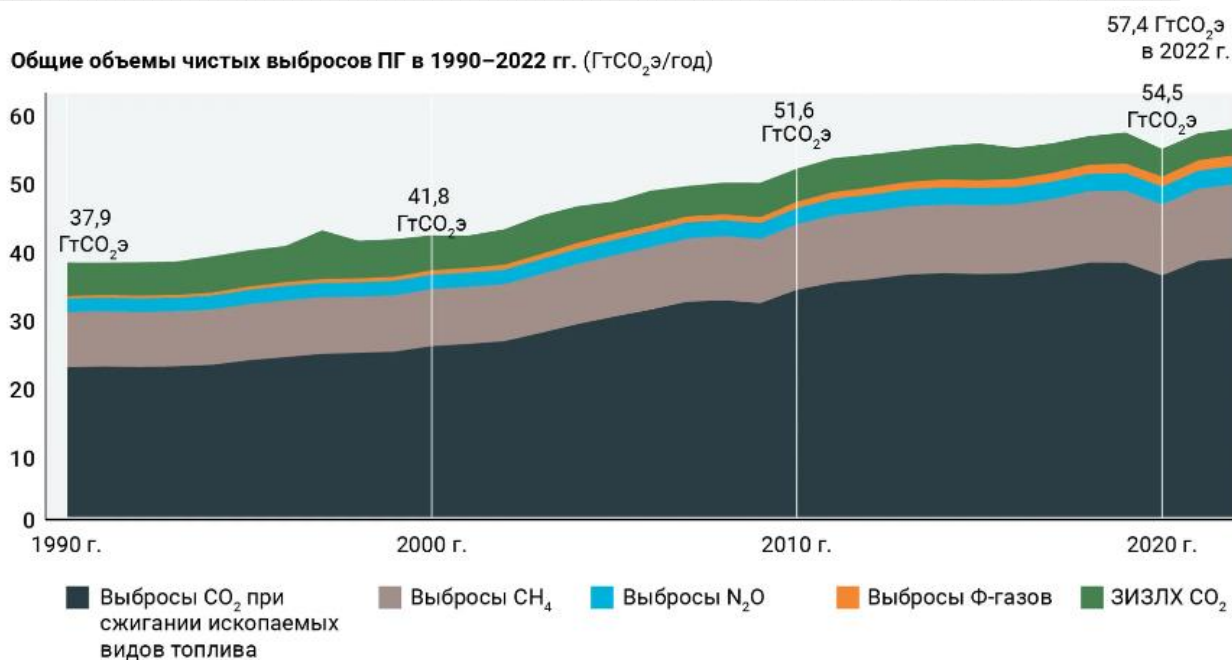


Рисунок 1. Объёмы чистых выбросов на период 1990-2022 год по данным ООН

Источник: составлено авторами по данным <https://www.unep.org/interactives/emissions-gap-report/2023/ru/#section-1>

Важнейшую роль в обеспечении экологической безопасности играет устойчивое сельское хозяйство, применение экологически безопасных методов ведения сельского хозяйства, минимизирующих использование химикатов и способствующих оздоровлению почв, обеспечивает стабильную и устойчивую систему производства продуктов питания без нанесения вреда окружающей среде.

Концепция экологической безопасности основана на нашей общей ответственности за сохранение ресурсов нашей планеты для будущих поколений через внедрение устойчивых практик в повседневной жизни, поддержки экологически ориентированной политики и повышение уровня понимания взаимозависимости человека и природы позволят создать более светлое и устойчивое будущее для всех. Только совместными усилиями мы можем защитить нашу планету и обеспечить ее благополучие для будущих поколений – рисунок 2.

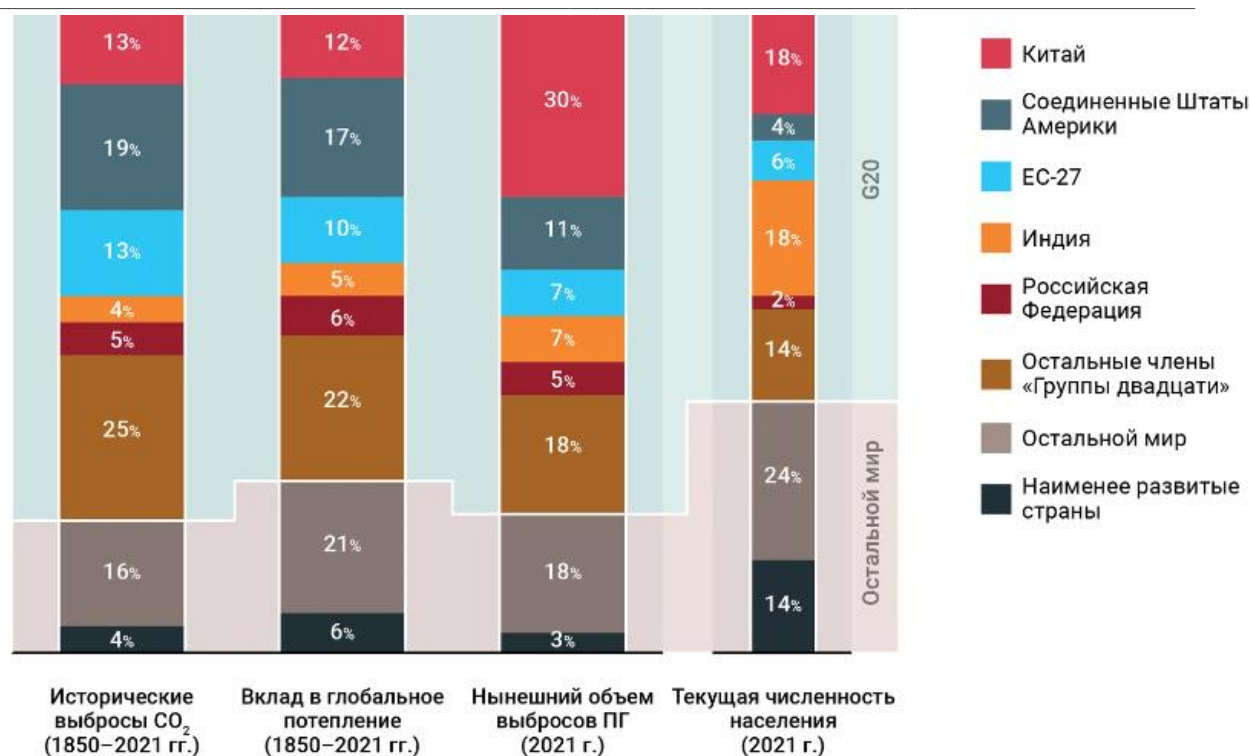


Рисунок 2. Текущий и исторический вклад в изменение климата стран и регионов по данным ООН

Источник: составлено авторами по данным <https://www.unep.org/interactives/emissions-gap-report/2023/ru/#section-1>

Результаты исследования

Необходимость экологического равновесия и баланса:

1. Сбалансированные экосистемы обеспечивают целый ряд жизненно важных услуг, таких как очистка воздуха и воды, опыление сельскохозяйственных культур и поддержание плодородия почвы, необходимого для производства продовольствия.

2. Устойчивое экологическое равновесие способствует сохранению широкого спектра видов живых организмов, уменьшая риск их вымирания и поддерживая генетическое разнообразие, что крайне важно для устойчивости экосистем.

3. Правильное экологическое равновесие способствует рациональному использованию природных ресурсов, предотвращая их чрезмерную эксплуатацию и истощение, обеспечивая их сохранение для будущих поколений.

Экологическое равновесие и баланс межвременных предпочтений играют существенную роль в снижении последствий стихийных бедствий, таких как наводнения и засухи, за счет поддержания водного цикла и целостности почвенного покрова.

Таблица 1

Экосистема и эффект дисбаланса

Экосистема	Эффект дисбаланса
Вода	Загрязненные источники воды
Воздух	Рост загрязняющих веществ и проблемы со здоровьем
Земля	Истощение питательных веществ и сокращение сельскохозяйственных угодий и урожая

Источник: составлено авторами

Многочисленные факторы играют решающую роль в поддержании или нарушении экологического равновесия в экосистеме и понимание этих факторов является необходимым условием для защиты и сохранения окружающей среды.

Биотические факторы — это живые компоненты экосистемы, которые оказывают влияние на ее баланс, к ним относятся растения, животные, микроорганизмы и сложные взаимоотношения между ними. Примеры влияния биотических факторов: Хищники регулируют численность популяций жертв, предотвращая их перенаселение и истощение ресурсов, поддерживая тем самым экологическое равновесие. Виды вступают в конкуренцию за такие ресурсы, как пища, вода и пространство для обитания, эта конкуренция может как стабилизировать, так и дестабилизировать экосистемы в зависимости от её интенсивности и характера. Различные формы симбиоза, такие как мутуализм (взаимовыгодное сосуществование), комменсализм (односторонне выгодное сосуществование) и паразитизм (отношения, выгодные одному виду и вредные другому), влияют на взаимоотношения между видами и на общее состояние экосистемы.

В противоположность биотическим, абиотические факторы представляют собой неживые компоненты, которые оказывают значительное воздействие на экологическое равновесие. К ним относятся:

1. Температурный режим и уровень осадков напрямую определяют условия существования экосистем и влияют на все живые организмы в ней.
2. Содержание питательных веществ и состав почвы определяют типы растительности, которые могут произрастать на данной территории, что в свою очередь влияет на все другие компоненты экосистемы.
3. Доступность и качество водных ресурсов имеют решающее значение для поддержания жизни и существования различных форм жизни, определяя видовой состав и структуру экосистемы.

Заключение

Воздействие экономической деятельности на экологическое равновесие проявляется в различных формах, таких как вырубка лесов, загрязнение окружающей среды, чрезмерный вылов рыбы и разрушение мест обитания живых организмов. Все эти факторы ведут к уменьшению биоразнообразия и нарушению функционирования экосистем, нанося серьезный ущерб природному миру. Промышленное производство и процесс урбанизации также вносят существенный вклад в изменение климата, что еще больше усугубляет проблемы выживания многих видов и изменяет естественные природные процессы. Восстановление нарушенного экологического равновесия возможно путем проведения мероприятий по лесовосстановлению, стимулированию биоразнообразия через посадку местных видов растений, охране естественных мест обитания и созданию условий для естественного взаимодействия хищников и жертв [7], [8]. Кроме того, эффективными методами являются внедрение принципов устойчивого сельского хозяйства и борьба с инвазивными видами, которые нарушают сложившиеся экосистемы. Изменение климата может серьезно нарушить экологическое равновесие баланс, изменяя условия среды обитания живых организмов, вызывая миграцию или вымирание видов и влияя на доступность источников пищи. Эти сдвиги могут привести к разбалансировке во взаимодействии видов и уменьшению биоразнообразия, в конечном итоге угрожая стабильности и функционированию всей экосистемы.

Список литературы

1. Карачаровский В.В., Шкаратан О.И. Общественная цена социальных изменений и поиск подходов к ее измерению // Мир России. Социология. Этнология. 2017. Т. 26. № 2. С. 6-37.
2. Бобылев С.Н., Горячева А.А., Немова В.И. «Зеленая» экономика: проектный подход // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 64. С. 34-44.
3. Khan I. et al. A study of trilemma energy balance, clean energy transitions, and economic expansion in the midst of environmental sustainability: New insights from three trilemma leadership //Energy. 2022. Т. 248. С. 123619.
4. Zis T. et al. Environmental balance of shipping emissions reduction strategies //Transportation Research Record. 2015. Т. 2479. № 1. С. 25-33.
5. Conable B. B. Development and the environment: A global balance // Am. UJ Int'l L. & Pol'y. 1989. Т. 5. С. 235.

6. Gallagher J. et al. Current and future environmental balance of small-scale run-of-river hydropower // *Environmental science & technology*. 2015. Т. 49. № 10. С. 6344-6351.
7. Экономическая безопасность национальной экономики как необходимое условие для обеспечения экономического суверенитета / С. Р. Абрамова, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина, Н. Р. Абрамов // *Евразийский юридический журнал*. – 2023. – № 8(183). – С. 470-471. – DOI 10.46320/2073-4506-2023-8-183-470-471. – EDN YCNNBI.
8. Колосов В.И., Фархиева С.А., Кашапова Р.А. Экологическая и технологическая оптимальность национального развития // *Дискуссия*. — 2024. — № 8 (129). — С. 58–63.

ENVIRONMENTAL SECURITY AND THE BALANCE OF INTERTEMPORAL PREFERENCES

Bagautdinova Gulnaz Galimovna

Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Gabidullina Guzel Failevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Rakhmanova Svetlana Talgatovna

Senior lecturer
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Abstract. Preservation of ecological balance in the economy of consumption relies on maintaining the balance of intertemporal preferences of current and future consumption. The object of the research is ecological security. The subject of the study is the balance of intertemporal preferences. The purpose of the study is to present environmental security in the context of intertemporal preferences of consumption. The impact of economic activities on ecological balance is manifested in various forms such as deforestation, pollution, overfishing and destruction of habitats of living organisms. All these factors lead to a decrease in biodiversity and disruption of ecosystem functioning, causing serious damage to the natural world. Industrial production and urbanization also contribute significantly to climate change, further exacerbating the survival of many species and altering natural processes. Restoration of the disturbed ecological balance is possible through reforestation activities, promotion of biodiversity through planting of native plant species, protection of natural habitats and creation of conditions for natural interactions between predators and prey.

Key words: consumption economy, equilibrium, ecological sustainability, ecological balance, biodiversity.

References

1. Karacharovskiy V.V., Shkaratan O.I. The social cost of social change and the search for approaches to its measurement // *The world of Russia. Sociology. Ethnology*. 2017. Vol. 26. № 2. P. 6-37.
2. Bobilev S.N., Goryacheva A.A., Nemova V.I. «Green» economy: a project approach // *Public administration. Electronic bulletin*. 2017. № 64. P. 34-44.

3. Khan I. et al. A study of trilemma energy balance, clean energy transitions, and economic expansion in the midst of environmental sustainability: New insights from three trilemma leadership //Energy. 2022. Vol. 248. P. 123619.
4. Zis T. et al. Environmental balance of shipping emissions reduction strategies //Transportation Research Record. 2015. Vol. 2479. № 1. P. 25-33.
5. Conable B. B. Development and the environment: A global balance // Am. UJ Int'l L. & Pol'y. 1989. Vol. 5. P. 235.
6. Gallagher J. et al. Current and future environmental balance of small-scale run-of-river hydropower //Environmental science & technology. 2015. Vol. 49. № 10. P. 6344-6351.
7. Economic security of the national economy as a necessary condition for ensuring economic sovereignty / S. R. Abramova, R. A. Gilmutdinova, E. V. Dubinina, N. R. Abramov // Eurasian Law Journal. – 2023. – № 8(183). – Pp. 470-471. – DOI 10.46320/2073-4506-2023-8-183-470-471. – EDN YCNNBI.
8. Kolosov V.I., Farhieva S.A., Kashapova R.A. Ecological and technological optimality of national development // Discussion. — 2024. — № 8 (129). — Pp. 58-63.