

## Рациональное использование природных ресурсов

Джемалдинов Зелимхан Юсупович

Студент специальности Геоэкология в Аспирантуре

Факультета подготовки кадров высшей квалификации,

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени

академика М.Д.Миллионщикова,

(Грозный, Россия)

### Аннотация

В статье поднимается вопрос рациональное использование природных ресурсов с этим рассматривается какие именно действия привели к возникновению и обострению этой проблемы. многие люди задают себе вопрос что означает рациональное использование природных ресурсов на это вопрос нужно подумать для себя кто задаёт это вопрос после дать себе ответ что Рациональное использование природных ресурсов — это эффективное и бережное управление природными богатствами (вода, воздух, земля, полезные ископаемые) для удовлетворения текущих нужд человечества без ущерба для будущих поколений, через сокращение отходов, внедрение «зеленых» технологий, вторичное использование сырья, охрану и восстановление экосистем, обеспечивая баланс между экономикой, обществом и природой — это не просто деятельность по бережное управление природными богатствами но и величественное полотно, раскинувшееся на защиту природы от руин природных ускоренных катастроф для благополучного существования живых существ в природе через эффективное удовлетворения текущих нужд человечества без ущерба для будущих поколений. Она предстает перед нами как гигантскую работу в природе, когда чьи владения природы, словно драгоценные камни, окаймляли Средиземноморский бассейн, простираясь от европейских земель до знойной Северной Африки и загадочной территории охватывающий весь мир природы. Сердцем этой колоссальной территории планеты земля является природа, чья власть природы определяла биение пульса сердце всего живого организмов в природе.

### Abstract

The article raises the issue of rational use of natural resources, and examines exactly what actions led to the emergence and exacerbation of this problem. many people ask themselves what the rational use of natural resources means. You need to think about this question for yourself. Who asks this question? Then give yourself the answer that the rational use of natural resources is the effective and careful management of natural resources (water, air, land, minerals) to meet the current needs of humanity without prejudice to future generations. through waste reduction, the introduction of "green" technologies, the recycling of raw materials, the protection and restoration of ecosystems, ensuring a balance between the economy, society and nature — This is not just an activity for the careful management of natural resources, but also a magnificent canvas spread out to protect nature from the ruins of accelerated natural disasters for the prosperous existence of living beings in nature through the effective satisfaction of the current needs of humanity without prejudice to future generations. It appears to us as a gigantic work in nature, when nature's possessions, like precious stones, bordered the Mediterranean basin, stretching from European lands to sultry North Africa and a mysterious territory encompassing the entire natural world. The heart of this colossal territory of planet earth is nature, whose power of nature determined the pulse beat of the heart of all living organisms in nature.й

Ключевые словам: Человечества, Природные ресурсы, Экономика, Экосистема, Общество, Богатство, Экология, Эффективность, Инновация.

Key words: Humanity, Natural Resources, Economy, Ecosystem, Society, Wealth, Ecology, Efficiency, Innovation.

В условиях постиндустриального развития, когда человеческая деятельность оказывает трансформирующее воздействие на природу, вопросы охраны окружающей среды приобретают критическое значение. Анализ статистических данных свидетельствует о том, что данное воздействие приводит к чрезмерному потреблению природных богатств, деградации биосферы и глобальным климатическим сдвигам. Разумное распоряжение природными ресурсами является одной из важнейших задач, стоящих перед современным обществом. Стремительное развитие науки и техники, к сожалению, сопряжено с негативными экологическими последствиями, что делает данную тему чрезвычайно актуальной. Следует проводить различие между неизменными природными условиями и природными ресурсами – теми элементами природы, которые служат удовлетворению наших материальных потребностей и обеспечивают производственные процессы, поддерживая саму возможность существования. Поэтому первоочередной задачей становится поиск наиболее действенных методов рационального использования ресурсов, внедрение передовых инновационных решений и создание платформ для вовлечения молодежи в эту деятельность. Для сохранения устойчивости биосферы жизненно важно учитывать естественные законы, активно защищать природу и бережно относиться к ее ресурсам. Основные направления рационального взаимодействия с природой включают:

- 1 Снижение антропогенной нагрузки на природные системы.
- 2 Ограничение потребления ресурсов, когда это не является строго необходимым.
- 3 Предотвращение загрязнения окружающей среды (прекращение сброса вредных веществ, поддержание чистоты).
- 4 Использование экологически безопасного транспорта.
- 5 Экономное расходование воды, электроэнергии и газа.
- 6 Отказ от использования одноразовых изделий.
- 7 Практика озеленения, разработка инновационных и экологических решений, применение экотехнологий.

Рациональное использование природных ресурсов – это актуальная задача для экономической теории и практики, играющая важную роль в обеспечении экономической безопасности страны. Устойчивость экономического развития государства напрямую связана с эффективным управлением его природными запасами. Экономическая наука исследует различные аспекты этой проблемы, уделяя особое внимание повышению экономической отдачи от использования ресурсов. Данное исследование призвано рассмотреть показатели экономической эффективности использования природных ресурсов, оценить ее текущий уровень и выявить ключевые факторы, влияющие на нее процессы и трансформировать ее в соответствии с собственными потребностями. Несмотря на активную технологическую трансформацию в XXI веке, природа сохраняет существенное влияние на материальное производство, которое, в свою очередь, оказывает обратное воздействие на природную среду. Для достижения более высокой экономической эффективности в использовании природных ресурсов требуются фундаментальные преобразования в этой сфере, основанные на последних достижениях научно-технического прогресса. Ключевым элементом этих изменений является разработка и применение передовых средств труда и технологий, обеспечивающих глубокую переработку сырья. Внедрение высокоэффективных технологий добычи и переработки природных ресурсов закладывает фундамент для формирования механизма их рационального и продуктивного использования. Среди значимых экономических аспектов рационального природопользования выделяется комплексное использование ресурсов, выступающих в качестве сырья в материальном производстве. Появление разнообразных и высокопроизводительных технических средств переработки открывает возможности для более полного освоения природных богатств. Научно-технический прогресс играет решающую роль в повышении эффективности извлечения руды, ее обогащения и последующей глубокой переработки. Совершенствование технологий переработки сырья позволяет извлекать из руд не только основные, но и попутные компоненты, что значительно повышает уровень комплексного использования природных ресурсов. Инновации в области науки и технологий оказывают значительное влияние на комплексную переработку ресурсов, формируя новые парадигмы и специфические аспекты данной проблематики. В контексте экспоненциального роста производственных масштабов наблюдается пропорциональное увеличение потребления природных ресурсов. Это обуславливает актуальность задачи комплексного освоения природного сырья и оптимизации технологических процессов его извлечения и переработки. Таким образом, возникает императив эффективного использования извлеченных природных веществ с

целью предотвращения потерь, связанных с нерациональным применением и переработкой. Сложность минерального состава руд зачастую предполагает наличие сопутствующих элементов, обладающих более высокой экономической ценностью по сравнению с основными компонентами. Экономический анализ подтверждает целесообразность применения комбинированных процессов переработки. Внедрение современных методов разработки месторождений с использованием высокопроизводительного оборудования способствует снижению издержек, связанных с извлечением природного вещества. Сокращение запасов природных ресурсов вследствие их непрерывного потребления делает более полное использование извлеченных природных ресурсов инструментом для снижения интенсивности их дальнейшего потребления. Совершенствование технологий переработки и обогащения руд является ключевым фактором для эффективного извлечения полезных компонентов из сырья с низким содержанием ценных элементов. Экономическая целесообразность и рациональное использование природных ресурсов диктуют необходимость полного вовлечения извлеченных из природы веществ в производственный цикл, что подразумевает переход к безотходным или малоотходным технологиям. Принцип рационального природопользования предполагает, что отходы одного производственного процесса должны трансформироваться в сырье для другого. Это достигается посредством утилизации отходов с целью их повторного применения, то есть рециклинга. Процесс рационального использования природных ресурсов ориентирован на максимальное извлечение полезных веществ. Устранение безвозвратных потерь и интеграция промышленных отходов в производственные цепочки снижают потребность в добыче первичного сырья, способствуя общему сокращению затрат и повышению эффективности ресурсного потенциала. Отсутствие адекватных экономических стимулов для предприятий является существенным препятствием на пути переработки отходов. Несовершенство методологий оценки экономической эффективности комплексной утилизации также обуславливает низкий уровень использования производственных отходов в качестве вторичных материальных ресурсов. На сегодняшний день менее половины общего объема отходов производства и потребления, направляемых на утилизацию, вовлекается в процесс рециклинга. Для повышения экономической эффективности использования природных ресурсов необходима разработка ресурсосберегающих технологий, охватывающих весь производственный цикл – от добычи и обогащения до переработки и производства конечной продукции. Важнейшими направлениями являются также активное использование производственных отходов в качестве вторичного сырья и экономически обоснованное извлечение попутных ценных компонентов.

Таблица 1

Динамика продуктивности использования некоторых видов природных ресурсов

Показатель 2019.2020.2021.2022 г

Валовой внутренний продукт

(в ценах 2021 г., млн руб.) 131745800 128249700 135773800 134080600

Добыча угля, млн т 439 398 435 435

Добыча нефти, млн т 561 513 523 535

Добыча металлических руд

(концентрат железорудный, млн т) 97,7 100 100,6 95,1

Продуктивность использования угля (руб./кг) 300,10 322,24 312, 12 308, 23

Продуктивность использования нефти (руб./кг) 234,84 249,99 259,61 250,62

Продуктивность использования металлических

руд (руб./кг) 1348,47 1282,50 1349,64 1409,89.

Результаты проведенного анализа ресурсной продуктивности демонстрируют нестабильность показателя экономической эффективности использования ресурсов. Современные процессы развития материального производства и экономической деятельности характеризуются беспрецедентными масштабами, что обуславливает интенсивное потребление природных ресурсов. Подобное экстенсивное природопользование сопряжено с риском возникновения негативных последствий, в том числе снижения экономической эффективности их эксплуатации. Тем не менее, научно-технический прогресс и внедрение передовых технологий формируют предпосылки для оптимизации процессов использования природных ресурсов. Решение задачи повышения эффективности использования природных ресурсов требует имплементации научно обоснованного и эффективно функционирующего экономического механизма регулирования данного процесса. Комплексный подход к решению данной проблемы предполагает не только рационализацию непосредственного потребления ресурсов, но и оптимизацию территориального размещения производственных мощностей, а также минимизацию отрицательных экстерналий интенсивного природопользования. Для достижения целей рационального использования природных ресурсов необходимо совершенствование методологии экономической оценки природных ресурсов, а также оценки потерь, обусловленных их нерациональным использованием, и общей экономической эффективности. В рамках совершенствования механизма управления процессом использования природных ресурсов существенное значение приобретает определение доходов от рационального использования природных ресурсов. Экономическая эффективность использования природных ресурсов, равно как и результативность деятельности общества в сфере их рационального потребления, детерминируется комплексом взаимосвязанных факторов. Ключевыми среди них являются: во-первых, материальные затраты, связанные с внедрением инновационных технологий и разработкой передовой техники, что напрямую коррелирует с объемом инвестиций в основной капитал; во-вторых, операционная деятельность соответствующих ведомств и предприятий. Исходя из вышеизложенного, формирование действенного экономического механизма управления природными ресурсами предполагает фокусировку на следующих приоритетных направлениях:

- 1 Совершенствование механизма экономического стимулирования рационального природопользования: Разработка и имплементация инструментов, мотивирующих субъектов хозяйствования к бережному и эффективному использованию природных ресурсов.
- 2 Обеспечение механизма финансирования программ переработки и утилизации отходов: Создание устойчивых финансовых потоков для реализации проектов, направленных на минимизацию негативного воздействия отходов и их повторное вовлечение в хозяйственный оборот.
- 3 Реализация инвестиционных программ внедрения ресурсосберегающих технологий: Привлечение инвестиций для разработки и масштабирования технологий, способствующих снижению удельного потребления природных ресурсов в производственных процессах.

Современное общество характеризуется активным формированием специализированных сообществ, ориентированных на обучение молодежи принципам экономичного и экологически ответственного использования ресурсов. Проводимые мероприятия в сфере защиты окружающей среды предоставляют молодым людям платформу для презентации инновационных предложений. В контексте стремительного технологического прогресса, именно молодое поколение обладает потенциалом для модернизации существующих решений и внедрения принципиально новых подходов. В рамках производственных процессов, материальные ресурсы выступают в качестве одного из ключевых факторов производства. Они определяют вещественный состав конечной продукции, призванной удовлетворять общественные потребности. Следовательно, уровень благосостояния общества коррелирует с эффективностью производственных процессов с точки зрения материального потребления и рациональности использования материальных ресурсов. Переход от экстенсивной к интенсивной модели хозяйствования актуализирует проблему экономичного и рационального потребления материальных ресурсов на макроэкономическом уровне. Данная проблема также тесно связана с необходимостью сохранения мировых ресурсов в условиях их ограниченности и замедления темпов истощения. К основным направлениям рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов относятся следующие:

- 1 Повышение качества и технологичности подготовки сырья: Оптимизация процессов первичной обработки сырья на промышленных предприятиях для минимизации потерь и повышения эффективности его дальнейшего использования.
- 2 Структурная оптимизация топливно-энергетического баланса: Пересмотр и совершенствование структуры потребления энергетических ресурсов с целью повышения их эффективности и снижения зависимости от невозобновляемых источников.
- 3 Комплексное использование сырья: Максимальное извлечение полезных компонентов из сырья на всех стадиях производственного цикла, минимизируя образование отходов.
- 4 Вторичное использование сырья: Развитие систем рециклинга и повторного использования материалов, снижающее потребность в первичных ресурсах.

- 5 Оптимизация логистических цепочек: Совершенствование хранения и транспортировки сырья и топлива для минимизации потерь и снижения энергозатрат.
- 6 Предотвращение потерь и деградации качества: Внедрение систем контроля и управления качеством на всех этапах производственного процесса для исключения потерь сырья и снижения качества продукции.
- 7 Утилизация и использование отходов производства: Разработка и внедрение технологий переработки промышленных отходов с целью их повторного использования в качестве сырья или источников энергии.

Промышленное использование минерального и органического сырья неизбежно требует его предварительной обработки, специфика которой определяется отраслевыми особенностями. Таким образом, несмотря на индивидуальную свободу распоряжения природными благами, современное общество декларирует приверженность рациональному и экономному подходу к потреблению ресурсов. Данный подход является императивом для обеспечения устойчивого развития и сохранения достаточного ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей будущих поколений.

#### Библиографический список:

1 Экологические основы природопользования: учебная пособие. средняя профессиональная образования.

Авторы: Коротченко Ирина Сергеевна, Романова Ольга Владимировна.

Год издательство 2026 г.

Издательство: ИНФРА-М.

1 Ecological fundamentals of environmental management: a textbook. secondary vocational education.

Authors: Irina Sergeevna Korotchenko, Olga Vladimirovna Romanova.

Year publishing house 2026

Publishing house: INFRA-M.

2 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов : учебное пособие : для бакалавров агрохимии и агропочвоведения / Виноградов Д. В. ; Рязанский государственный агротехнический университет им. П. А. Костычева. Рязань : Колупаева Е. В., 2024. - 175, [1] с. : ил., табл.

2 Environmental protection and rational use of natural resources : a textbook : for bachelors of agrochemistry and agro soil science / Vinogradov D. V. ; Ryazan State Agrotechnical University named after P. A. Kostychev. Ryazan : Kolupaeva E. V., 2024. 175, [1] p. : ill., tab.

3 Рациональное природопользование / Учебное пособие / М.К. Гаджиев.

Махачкала: Изд-во ДГТУ, 2024. - 197 с.

3 Rational use of natural resources / Textbook / M.K. Gadzhiev.

Makhachkala: Publishing house of DSTU, 2024. – 197 p.

4 Природоресурсное Право / учебное пособие / И.Б. Калинин.

Издательство: Томского университета, 2009 г.

4 Natural resource law / textbook / I.B. Kalinin.

Publishing house: Tomsk State University, 2009.