

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ

МИРОВЫХ ВОДНЫХ 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 сохранения водных ресурсов планеты. Рассматривается, какие именно действия человека привели к возникновению и обострению этой проблемы. Особое внимание уделено тому, что на протяжении длительного времени человек относился к водным ресурсам как к неисчерпаемым, однако реальность показала обратное. Идея безграничности и неистощимости водных запасов делала проблему их сохранения малозначимой и редко ставила её в приоритет в рамках общего комплекса экологических вопросов. На протяжении долгого времени этот вопрос оставался второстепенным для человечества. Однако автор подчёркивает что современная реальность кардинально изменила экологическую повестку. Проблема сохранения водных ресурсов заняла одно из ключевых мест и вошла в число наиболее актуальных вызовов нашего времени.

Ключевые слова: экосистема, загрязнения, экологический след, адаптация, биосфера, сукцессия, антропогенные факторы, изменение климата.

На протяжении всей истории человечества мировые водные ресурсы играли ключевую роль в возникновении, становлении и процветании различных цивилизаций. Они служили путем для установления культурного обмена и торговли между разными народами и государствами. Благодаря этому развивались различные экономические направления, в частности рыболовство и добыча морских ресурсов, что стало одной из причин развития человечества. Богатства мировых водных ресурсов, казавшиеся в прошлом неисчерпаемыми, неоднократно помогали человечеству выжить в тяжелые времена. Важность мировых водных ресурсов была и остается чрезвычайно высокой для человека. Однако человек часто забывает об этом в погоне за выгодой. По мере роста экономической и промышленной активности проблема загрязнения мировых природных ресурсов становится все более острой из-за антропогенных факторов. Нерациональное использование мировых природных ресурсов может привести к истощению важнейших источников жизни для человечества, что приведет к разрушению биосферы на планете Земля. Если это негативное воздействие продолжится такими же темпами, человечество рискует потерять невозполнимые мировые водные ресурсы из-за активной антропогенной деятельности, что поставит под



угрозу само существование человека. Без здоровых водных экосистем жизнь людей невозможна: мировые водные ресурсы – это основа жизни не только человека, но и для живых существ. Постепенное уничтожение мировых водных ресурсов может привести к прекращению их существования в таком виде, в котором они полезны для использования человеком, что станет отправной точкой конца не только для потомков, но и для самого человека. Сегодня человечество находится на пути к достижению критической точки, когда неконтролируемая экономическая деятельность наносит ущерб экосистемам планеты и всему живому. Если не будут созданы качественные меры регулирования, которые будут действительно действовать на поддержание мировых водных ресурсов и ограничение их загрязнения, человек может лишиться их. Если это произойдет, тогда мировые водные ресурсы, которые необходимы для существования многих биологических видов, могут привести к ускорению процесса вымирания живых существ. Если это произойдет, будет упущено время для эффективных действий. Для человечества настанет момент выбора: сохранить планету и условия для жизни или столкнуться с вымиранием живых существ из-за антропогенной деятельности, что создано природой для процветания, может исчезнуть с планеты. Исследования показывают, что негативное воздействие человека на мировые водные ресурсы началось много веков назад. Однако за последние три столетия проблема значительно ухудшилась: увеличение промышленных выбросов, стоков с ферм и поселений привело к ускорению загрязнения и истощению мировых водных ресурсов, особенно в жизненных зонах природы для человека и живых существ. Загрязнение включает попадание в экосистемы вредных веществ. Основные источники загрязнения: пестициды, удобрения, моющие средства, нефть, сточные воды, пластик. Эти вещества оседают в мировых водных ресурсах, после чего попадают в пищевую цепь, оказываясь на столе человека. Современные исследования показывают, что даже остатки лекарств из организма человека проникают в мировые водные ресурсы, а через них – в воду и продукты, которые люди употребляют в пищу. В конечном итоге это приводит к снижению здоровья. Ситуация выглядит не лучшим образом и угрожает ухудшением жизни человека на планете Земля. Только комплексное регулирование по сохранению экологии мировых водных ресурсов поможет избежать катастрофы и сохранить природные ресурсы для человека и будущего поколения.

1. Стремительный рост экономического развитие человечества проводит неуклонно к нагрузке на мировые водные ресурсы из-за масштабирование промышленного производства ставят перед человечеством одну из самых важных проблем – растущую не только потребность в мировых водных ресурсов но с этим увеличение загрязнения и истощения мировых водных ресурсов это в условиях глобальных водных кризисов, когда доступ к мировым морским ресурсов включая пресную воду становится всё более ограниченным, критически важно осознать и оптимизировать её использование и регулирование которое приводит к Ключевым шагом к на пути решения этой задачи с понимание к сокращению к нагрузки после регулирования и итоге созданию способ к решительной поддержки Мировых



водных ресурсов для рационального использования на использование для затрат в деятельности человека что может создать крепкий экономический след для использования человеком всего Мировых водных ресурсов с избеганием прекращением существования мировых водных ресурсов в форме для использования человеком.

Осознание создания экологического следа для сохранения мировых водных ресурсов – это не просто академический интерес, а насущная необходимость для человека потому что оно позволяет не только использовать мировые водные ресурсы но в процессе восстанавливать их этим снизить нагрузку на хрупкие экосистемы, но и формирует экологически осознанный подход к потреблению для человека это может решить Особенно мощную проблему возникшую в сфере производства продуктов питания, где колоссальные затраты воды часто остаются незамеченными для конечного потребителя который экологический след может решить эту проблему следующим образом

Каждый товар, который мы покупаем и потребляем, имеет свой уникальный нагрузку на экологию мировых водных ресурсов это формируется под влиянием множества факторов: способа производства, географического региона, применяемых технологий и даже климатических условий. Давайте рассмотрим несколько наглядных примеров, чтобы понять масштабы этих эту нагрузку на экологию мировых водных ресурсов

Животноводство – один из самых водоёмких секторов. Для производства всего лишь 1 килограмма говядины может потребоваться до 15 000 литров воды. Эта цифра включает в себя воду, затраченную на выращивание кормов для скота, обеспечение животных питьевой водой, а также воду, используемую на последующих этапах обработки мяса.

Хлеб: Даже такой, казалось бы, простой продукт, как хлеб, имеет значительный водный след. Производство 1 килограмма хлеба требует около 1 600 литров воды. Большая часть этих затрат приходится на выращивание пшеницы, а также на последующие стадии обработки зерна и выпечки

Переработанные продукты: Продукты, прошедшие сложную переработку, такие как чипсы, зачастую имеют ещё более внушительный водный след. Для производства 1 килограмма чипсов может потребоваться около 3 000 литров воды. Это связано с дополнительными этапами обработки, очистки и упаковки.

Способ решения проблему и нагрузки на экологию мировых водных ресурсов является экологический след к путём к устойчивого развития следующим образом

Создание предприятий переработке всего что загрязняет экологию мировых водных ресурсов чтобы использовать их других отраслях для деятельности человека – это не просто желательная мера, а жизненно важная задача в условиях растущего сокращения мировых водных ресурсов в форме для использования человеком что приводит к дефициту и к изменения климата . К счастью, существует ряд эффективных подходов, которые могут помочь нам этом:



Эффективное создание технологии которая сокращают нанесения ущерба для мировых водных ресурсов: эти технологии пригодились не только этом направлении но во всех экономических направлениях деятельности человека включая туда так именно сельском хозяйстве, которое является крупнейшим потребителем воды, внедрение таких технологий туда как водосберегающих, качественное , эффективных может существенно снизить объёмы используемой воды непосредственно минимизируя ущерб к мировым водным ресурсам

Создание производства Снижение ущерб с этим одновременно качественного производства продуктов производства через выбор Осознанный выбор продуктов с меньшим вредным веществам во время производства создания замен вредным веществам альтернативных веществ не наносящие вред окружающей природе– это мощный инструмент в руках производителей с экономической доходностью с нанесением меньше ущерба мировым водным ресурсам.

Использование альтернативных источников воды и создание альтернативных источников может привести к процветанию не только мировых водных ресурсов но с этим человечество.

Повышение эффективности использования Мировых водных ресурсов

Инновационные технологии в области переработки и повторного использования Мировых водных ресурсов в деятельности человека может значительно сократить общий объём нагрузки и ущерб в мировые водные ресурсы что делает деятельность человека более эффективной.

Результате создания экологического следа в мировых водных ресурсов позволяет человеку эффективно использовать, восстанавливать, сохранять мировые водные ресурсы без их полного истощения в форме для использования человеком.

Важность экологического следа в мировых водных ресурсов для человека.

Важно понимать, что экологический след в мировых водных ресурсов – это не только возможность но это эффективное управление исполнением мировых водных ресурсов в деятельности человека после передачи для будущих потомков человечества.

Экологический след — это мера воздействия человека на окружающую среду, которая показывает, какая площадь природных территорий необходима для производства потребляемых нами ресурсов и поглощения отходов.

В экологической проблеме сохранения мировых водных ресурсов нужно рассматривать взаимосвязь между экосистемами, загрязнением, антропогенными факторами, изменением климата, экологическим следом, адаптацией, биосферой и сукцессией, а также их влияние на мировые водные ресурсы. Подробно освещается влияние деятельности человека (антропогенные факторы) на окружающую среду, что приводит к загрязнению и изменению климата, и как эти процессы влияют на водные ресурсы. Обсуждается, как экосистемы и биосфера адаптируются к этим изменениям, и как сукцессия и экологический след связаны с этими процессами



что результате антропогенные факторы приводят к глобальным проблемам, таким как загрязнение и изменение климата. Эти проблемы оказывают существенное влияние на биосферу, особенно на водные ресурсы, требуя от всех живых организмов адаптации к новым условиям. Понимание этих взаимосвязей крайне важно для выработки эффективных стратегий по сохранению планеты для решения человеком этой проблемы нужно аккуратно подходить к решению проблемы чтобы ещё больше не навредить мировым водным ресурсам процессе решения проблемы по этому нужно осторожно решать через экологический след в мировых водных ресурсах чтобы решить полностью проблему чтобы эффективно использовать мировые водные ресурсы для деятельности человека после передать их к будущим потомкам.

В настоящее время проблема загрязнения и истощение мировых водных ресурсов привлекает внимание множества международных экологических организаций, которые ставят своей целью борьбу с этим вызовом. Наряду с этим, ряд национальных правительств уже принял законы, регулирующие деятельность человека в этой сфере. Однако ошибочно полагать, что сохранение и качественного использование мировых водных ресурсов— это исключительно задача крупных международных экологических организаций когда каждый человек может внести значительный вклад в сохранение и качественного использования мировых водных ресурсов просто следуя базовым правилам поведения и проявляя уважение к мировым водным ресурсам, который когда-то стал колыбелью жизни на Земле. Важно осознать, что нарушение экологии не только в мировых водных ресурсах а общем нарушают природный баланс планеты и создают угрозу для человека и будущих поколений. Это осознание должно стать частью повседневного мышления каждого человека. Индивидуальная ответственность — неотъемлемая часть экологического подхода к решению экологических проблем не только с мировыми водными ресурсами а общем экологических проблем на планете Земля .

Для преодоления проблем связанного с экологией включая туда мировые водные ресурсы необходимо объединение усилий всего человечества совместная координация действий на местном, национальном и глобальном уровнях способна предотвратить наиболее неблагоприятные последствия экологических проблем угрожающие состоянию всего человечества с такой подход является ключом к защите жизненно важного экологического баланса на планете Земля но обеспечивает устойчивое развитие всего человечества и будущих поколений в приятных экологическом балансе с планетой земля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Водные ресурсы и качество вод: состояние и проблемы управления .

Отв.ред.В.И.Данилов-Данильян,В.Г.Пряжинская

2 Акимова Т.А., Таскин В.В. Основы экоразвития: Учеб. Пособие. – М.,1994

3 Вронский В.А. Прикладная экология: Учеб. Пособие для вузов. – Ростов н/Д, 1996.



- 4 Загрязнение и охрана окружающей среды: Указатель справочных и информационно-библиографических изданий. – Новосибирск, 1990-1993. – 1997.
- 5 Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2-х т. / Пер. с англ. М.В. Зубкова и др. – М.: Мир, 1993
- 6 Экология и охрана окружающей среды: Толковый терминологический словарь / Вишнякова С.М., Вишняков Г.А., Алешукин В.И., Бочарова Н.Г. – М.: Всемир. Следопыт, 1998.
- 7 Экология и экономика природопользования. – М.: Закон и право: ЮНИТИ, 1998.
- 8 Фелленберг Г. Загрязнение природной среды. – М.: Мир, 1997.

Dzhemaldinov Zelimkhan Yusupovich

Student of the Geology and Environmental Engineering Department at the Faculty of Advanced Training

M.D. Millionshchikov Grozny State Oil Technical University

(Grozny, Russia)

ENVIRONMENTAL ISSUES OF WATER RESOURCES CONSERVATION

Abstract: The article raises the issue of preserving the planet's water resources. It



Редактировать в WPS Office

examines the specific actions taken by humans that have led to the emergence and exacerbation of this problem. Special attention is given to the fact that for a long time, humans have treated water resources as inexhaustible, but reality has proven otherwise. The idea of water resources being limitless and inexhaustible has made the issue of their conservation less significant and has rarely been prioritized within the broader context of environmental concerns. For a long time, this issue has remained a secondary concern for humanity. However, the author emphasizes that the current reality has dramatically changed the environmental agenda. The issue of preserving water resources has become one of the key concerns and has been included in the list of the most pressing challenges of our time.

Keywords: ecosystem, pollution, ecological footprint, adaptation, biosphere, succession, anthropogenic factors, climate change.

Throughout human history, global water resources have played a crucial role in the emergence, development, and prosperity of various civilizations. They have served as a means of cultural exchange and trade between different nations and states. This has led to the growth of various economic sectors, such as fishing and marine resource extraction, which have contributed to the advancement of humanity. The abundance of global water resources, once thought to be inexhaustible, has repeatedly helped humanity survive during difficult times. The importance of global water resources has always been extremely high for humans.

However, people often forget about this in their pursuit of profit. As economic and industrial activity increases, the problem of global natural resource pollution becomes more acute due to anthropogenic factors. The inefficient use of global natural resources can lead to the depletion of essential sources of life for humanity, resulting in the destruction of the biosphere on planet Earth. If this negative impact continues at the same rate, humanity risks losing irreplaceable global water resources due to active anthropogenic activity, which will put human existence itself at risk. Without healthy aquatic ecosystems, human life is impossible: global water resources are the basis of life not only for humans, but also for living beings. The gradual destruction of the world's water resources could lead to their extinction in their current form, making them useless for human use, which would be the end not only for future generations but also for humans themselves.



Today, humanity is on the verge of reaching a critical point where uncontrolled economic activities are damaging the planet's ecosystems and all living things. If we do not implement effective regulatory measures that truly address the maintenance of global water resources and limit their pollution, we risk losing them. If this happens, the global water resources that are essential for the survival of many species could accelerate the process of species extinction. If this happens, there will be no time left for effective action. Humanity will be faced with a choice: to preserve the planet and its living conditions, or to face the extinction of living beings due to anthropogenic activities, which could lead to the disappearance of the planet.

Research shows that the negative impact of humans on the world's water resources began many centuries ago. However, over the past three centuries, the problem has significantly worsened: increased industrial emissions, farm runoff, and settlement activities have led to accelerated pollution and depletion of the world's water resources, particularly in areas of natural life for humans and living beings. Pollution includes the introduction of harmful substances into ecosystems. The main sources of pollution include pesticides, fertilizers, detergents, oil, wastewater, and plastics. These substances settle in the world's water resources, after which they enter the food chain and end up on people's tables. Modern research shows that even the remnants of medications from the human body enter the world's water resources, and through them, they enter the water and food that people consume. Ultimately, this leads to a decline in health.

The situation is not looking good, and it threatens to worsen human life on planet Earth. Only comprehensive regulation of the global water resources can help avoid a catastrophe and preserve natural resources for humans and future generations.

1. The rapid growth of humanity's economic development is steadily putting a strain on the world's water resources due to the scaling up of industrial production, posing one of the most pressing challenges for humanity: The growing need for global water resources is accompanied by increased pollution and depletion of global water resources, leading to global water crises and limited access to global marine resources, including freshwater. It is critically important to understand and optimize its use and regulation, which leads to a key step in solving this problem by understanding how to reduce the load after regulation and ultimately create a way to decisively support the world's water resources for rational



use in human activities, which can create a strong economic foundation for the use of the world's water resources by humans and avoid the depletion of the world's water resources.

Understanding the importance of creating an ecological footprint to preserve the world's water resources This is not just an academic interest, but an urgent need for humans, because it allows us not only to use the world's water resources but also to restore them in the process, reducing the burden on fragile ecosystems. It also promotes an environmentally conscious approach to human consumption, which can solve a particularly significant problem in the food production sector. Here, the vast amount of water often goes unnoticed by the end consumer, but the environmental footprint can address this issue in the following ways:

Every product we buy and consume has its own unique impact on the environment, which is influenced by a variety of factors: the production method, the geographical region, the technologies used, and even the climate. Let's explore some examples to understand the extent of this impact on the environment.

Animal husbandry is one of the most water-intensive sectors. It can take up to 15,000 liters of water to produce just 1 kilogram of beef. This figure includes the water used to grow feed for livestock, provide drinking water for animals, and the water used in subsequent stages of meat processing.

Bread: Even a seemingly simple product like bread has a significant water footprint.



Редактировать в WPS Office

Producing 1 kilogram of bread requires approximately 1,600 liters of water. The majority of this cost is attributed to the cultivation of wheat and the subsequent stages of grain processing and baking.

Processed foods: Processed foods, such as chips, often have an even larger water footprint. It can take around 3,000 liters of water to produce 1 kilogram of chips. This is due to the additional processing, cleaning, and packaging steps involved.

The way to solve the problem and the environmental impact on global water resources is an environmentally friendly path to sustainable development, as follows

The creation of recycling facilities for all that pollutes the environment of the world's water resources in order to use them in other industries for human activity is not just a desirable measure, but a vital task in the face of the growing reduction of the world's water resources in the form of human use, which leads to a shortage and climate change. Fortunately, there are several effective approaches that can help us achieve this:

Effective creation of technologies that reduce damage to global water resources: These technologies are useful not only in this area, but also in all economic sectors, including agriculture, which is the largest consumer of water. The implementation of water-saving, high-quality, and efficient technologies can significantly reduce the amount of water used, minimizing the damage to global water resources.



Creation of production Reduction of damage with this at the same time of quality production of products of production through the choice of The conscious choice of products with less harmful substances during the production of creating substitutes for harmful substances of alternative substances that do not harm the environment is a powerful tool in the hands of producers with economic profitability with less damage to global water resources.

The use of alternative water sources and the creation of alternative sources can lead to the prosperity of not only global water resources, but also humanity.

Improving the efficiency of using the World's water resources

Innovative technologies for recycling and reusing global water resources in human activities can significantly reduce the overall load and damage to global water resources, making human activities more efficient.

The result of creating an ecological footprint in global water resources allows humans to effectively use, restore, and preserve global water resources without completely exhausting them for human use.

The importance of an ecological footprint in global water resources for humans.

It is important to understand that an ecological footprint in global water resources is not only an opportunity, but also an effective management of the use of global water resources in human activities after transmission for future generations of humanity.



The ecological footprint is a measure of human impact on the environment that shows how much natural area is needed to produce the resources we consume and to absorb our waste.

In the environmental issue of preserving global water resources, it is necessary to consider the relationship between ecosystems, pollution, anthropogenic factors, climate change, ecological footprint, adaptation, biosphere, and succession, as well as their impact on global water resources. The article provides a detailed overview of the impact of human activities (anthropogenic factors) on the environment, which leads to pollution and climate change, and how these processes affect water resources. It discusses how ecosystems and the biosphere adapt to these changes, and how succession and the ecological footprint are related to these processes, which result in anthropogenic factors leading to global issues such as pollution and climate change. These issues have a significant impact on the biosphere, particularly on water resources, requiring all living organisms to adapt to new conditions. Understanding these relationships is crucial for developing effective strategies to preserve the planet. To address this issue, it is important to take a cautious approach to ensure that global water resources are not further harmed in the process of solving the problem. Therefore, it is necessary to carefully consider the environmental impact on global water resources in order to fully address the issue and effectively utilize global water resources for human activities and future generations.

Currently, the issue of pollution and depletion of global water resources is attracting the attention of numerous international environmental organizations, which are dedicated to addressing this challenge. Additionally, several national governments have already enacted laws to regulate human activities in this area. However, it is a mistake to believe that the preservation and high-quality use of global water resources is solely the responsibility of large international environmental organizations, when every individual can make a significant contribution to the preservation and high-quality use of global water resources by simply following basic rules of behavior and showing respect for the global water resources that once served as the cradle of life on Earth.

It is important to realize that environmental degradation not only affects global water resources, but also disrupts the natural balance of the planet and poses a threat to humans and future generations. This realization should become a part of every individual's daily mindset. Individual responsibility is an integral part of an environmental approach to addressing global water resources and broader environmental challenges on planet Earth.

To overcome the challenges of environmental issues, including global water resources, it is essential for humanity to work together and coordinate their efforts at the local, national, and global levels.



list of literature:

1 Water resources and water quality: state and management problems.

Edited by V.I.Danilov-Danilyan,V.G.Pryazhinskaya

2 Akimova T.A., Taskin V.V. Fundamentals of environmental development: Studies. The manual. – M., 1994

3 Vronsky V.A. Applied ecology: Textbook. Handbook for universities. – Rostov-on-Don, 1996.

4 Pollution and Environmental Protection: Index of Reference and Information-Bibliographic Publications. – Novosibirsk, 1990-1993. – 1997.

5 Nabel B. Environmental Science: How the World Works: in 2 vols. / Translated from English by M.V. Zubkov et al. – Moscow: Mir, 1993

6 Ecology and Environmental Protection: Explanatory Terminology Dictionary / S.M. Vishnyakova, G.A. Vishnyakov, V.I. Aleshukin, and N.G. Bocharova. Moscow: Vsemirny Sledopyt, 1998.

7 Ecology and Economics of Environmental Management. Moscow: Zakon i Pravo: UNITY, 1998.

8 Fellenberg, G. Environmental Pollution. Moscow: Mir, 1997.

