

ДЕФИЦИТ ПРЕСНОЙ ВОДЫ КАК УГРОЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

П. С. Карпеш

*студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
karpesh2005@gmail.com*

Научный руководитель: И. Н. Дорошкевич

*кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности,
Белорусский государственный университет, доцент, г. Минск, Беларусь,
atalez@tut.by*

В данной статье рассматривается проблема дефицита пресной воды. На основе изучения состояния нынешних запасов пресной воды, выявлен её дефицит и возможные варианты решения этой проблемы.

Ключевые слова: пресная вода, дефицит, загрязнение, запасы.

FRESH WATER SHORTAGE AS A THREAT TO ECOLOGICAL SAFETY

P. S. Karpesh

student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, karpesh2005@gmail.com

Supervisor: I. M. Darashkevich

*PhD in economics, associate professor of the department of economic security, associate
professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, atalez@tut.by*

This article discusses the problem of fresh water shortage. Based on a study of the state of current fresh water reserves, its deficiency and possible solutions to this deficiency were identified.

Keywords: fresh water, deficit, pollution, reserves.

Водные ресурсы представляют собой совокупность всех возможных источников воды на планете Земля. К ним относятся океаны, моря, реки, озера, ледники, подземные источники, горные снега и водохранилища.

Общий объём (запас) водных ресурсов составляет 1390 млн км, из них около 1340 млн км – воды Мирового океана. Стоит отметить, что стратегическую роль играет именно пресная питьевая вода, а её количество колеблется от 2 до 2,6% [3].

Проблема дефицита пресной воды представляет собой серьёзную угрозу для человечества и экосистем. Вот несколько ключевых аспектов этой проблемы:

Увеличение спроса: с увеличением численности населения и экономического развития растёт спрос на пресную воду. Потребность в воде для питья, сельского хозяйства, промышленности, энергетики и других целей стремительно растёт.

Изменение климата: изменение климата приводит к увеличению экстремальных погодных условий, включая засухи и наводнения, что усиливает напряжённость водных ресурсов.

Ухудшение качества воды: загрязнение пресных вод различными веществами и отходами, включая химические вещества, пестициды, удобрения, микробы и токсины, делает большую часть воды непригодной для употребления.

Истощение водных источников: чрезмерная эксплуатация подземных водных резервуаров и рек ведёт к их истощению и понижению уровня грунтовых вод. Это угрожает не только доступности воды для человеческого потребления, но и экосистемам, зависящим от этих водоёмов.

Конфликты за водные ресурсы: в условиях дефицита пресной воды возникают конфликты между различными секторами экономики, регионами и странами, конкурирующими за доступ к ограниченным водным ресурсам.

Экологические угрозы: недостаточное количество пресной воды может привести к угрозам для экосистем, включая снижение биоразнообразия, исчезновение водных организмов и угрозы для выживания многих видов.

Социальные и экономические последствия: недостаток доступа к чистой пресной воде оказывает серьёзное воздействие на здоровье населения, развитие сельских районов, продовольственную безопасность и экономический рост [1].

Основные причины загрязнения и истощения пресной воды, обусловленные деятельностью человека, связаны с постоянным ростом потребления этого ресурса, который увеличивается на 0,5–2% ежегодно. Увеличение использования пресной воды в хозяйственных целях и несовершенство технологий в промышленности, сельском хозяйстве и коммунальном секторе способствуют потерям этого ценного ресурса и ухудшению его качества [3].

Загрязнение пресных вод происходит из-за выброса различных загрязняющих веществ и продуктов деятельности человека в реки и другие поверхностные водоёмы. Этот вид истощения пресных вод представляет серьезную угрозу как для здоровья людей, так и для экосистем Земли. Особенно тревожным является загрязнение морских вод, вызванное бытовыми и промышленными сточными водами, нефтью, нефтепродуктами и радиоактивными веществами, что представляет серьезную опасность для морской фауны и флоры, а также для здоровья человека. Несанкционированные или аварийные выбросы промышленных и хозяйственных отходов в реки и моря только усугубляют эту проблему. По прогнозам ООН, к 2050 году до 5,7 миллиарда людей будут проживать в районах, в которых не реже одного месяца в году будет ощущаться нехватка пресной воды. А к 2040 году глобальный спрос на воду может увеличиться более чем на 50%, в то время как спрос на энергетические ресурсы – более чем на 25% [4].

Пути решения дефицита пресной воды сводятся к нескольким основным направлениям работы.

Эффективное использование водных ресурсов: стимулирование эффективного использования воды в промышленности, сельском хозяйстве и в бытовых целях. Это может включать в себя внедрение современных технологий для сбережения воды, улучшение системы орошения в сельском хозяйстве и снижение потребления воды в промышленности.

Оптимизация управления водными ресурсами: создание эффективной системы управления водными ресурсами на региональном и глобальном уровнях. Это включает в себя разработку стратегий устойчивого развития, законодательства, регулирующего использование воды, а также мер по защите и восстановлению экосистем, обеспечивающих водоносные функции.

Водоэкономика и финансирование: продвижение концепции водозаконономики, в рамках которой вода рассматривается как ценный ресурс, требующий целенаправленного управления и инвестиций. Это может включать в себя внедрение платежей за использование воды, стимулирование инвестиций в водозаэффективные технологии и проекты по восстановлению водных ресурсов [1].

Беларусь располагает значительными запасами пресной воды, которые в будущем могут стать стратегически важным ресурсом. Пресная вода составляет лишь небольшую часть общего объема воды на Земле - около 2,5–2,75%. Основной объем пресной воды сконцентрирован в земной коре, хотя также присутствует в поверхностных водах, таких как реки и озера.

В Беларуси главными источниками пресной воды являются реки и озера. Важно учитывать, что в природе пресная вода никогда не бывает

абсолютно чистой, всегда содержа некоторый процент минералов и загрязнений. Поэтому очистка воды перед употреблением в пищу играет важную роль [2].

Таким образом, водные ресурсы являются стратегическим ресурсом страны, от которого во многом зависит жизнь и здоровье граждан. Те страны, которые будут вести политику по наиболее рациональному и эффективному использованию водных ресурсов смогут укрепить свой экономический потенциал. Учитывая ускоренное истощение запасов пресной воды на планете, уже через 10–15 лет продажа воды может стать более прибыльным бизнесом, чем продажа нефти. Это делает Беларусь потенциально одной из богатейших стран мира с точки зрения водных ресурсов.

Библиографические ссылки

1. Информационное агентство «LiveJournal» [Электронный ресурс]. Россия, 2022. URL: <https://ecolobluerus.livejournal.com/1549.html> (дата обращения: 25.03.2024).
2. Экологический портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Беларусь, 2024. URL: <https://ecportal.gov.by/> (дата обращения: 25.03.2024).
3. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций [Электронный ресурс]. Россия, 2023. URL: <https://www.fao.org/fao-stories/article/ru/c/1185412/> (дата обращения: 25.03.2024).
4. Организация Объединённых Наций [Электронный ресурс]. Россия, 2023. URL: <https://news.un.org/ru/story/2022/11/1435287> (дата обращения: 25.03.2024).