

Корпоративная система управления водными ресурсами в контексте ESG и устойчивого развития: Глобальные перспективы и вызовы Китая

Фу Синь, Университет Хохай, Нанкин, Китай

Диалог по водной политике ЦАРЭС

Анализ пробелов в финансовом управлении водным сектором в Центральной Азии:

От планирования к эффективному внедрению

Вебинар

29 марта 2024 г.

16:00 - 18:00 (время Пекина, GMT + 8)

Содержание

Основной
вопрос

Исследовательская мотивация:
предложение корпоративного управления водными ресурсами

Аналитически
е рамки

Новые рамки корпоративного управления водными
ресурсами: от государственного управления к корпоративному

Конкретное
содержание

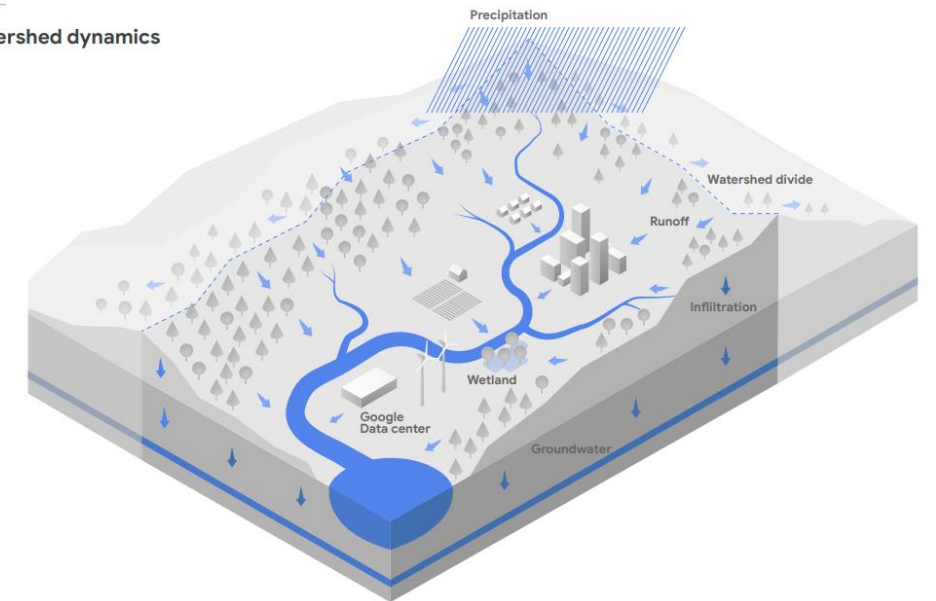
Корпоративное управление водными ресурсами:
стратегия, учет, раскрытие информации и принятие решений



- Управление водосбором для офиса Google в Кремниевой долине
- Удалено 134 парковочных места
- Построен 1 природный оазис
- Восстановление 1 аллювиальной равнины

FIG. 1

Watershed dynamics



Топ-500 в мире и вопросы «водной безопасности»: Обзор



ALLIANCE FOR
WATER STEWARDSHIP



L'ORÉAL

Sainsbury's
Helping everyone eat better

AstraZeneca



BASF
We create chemistry

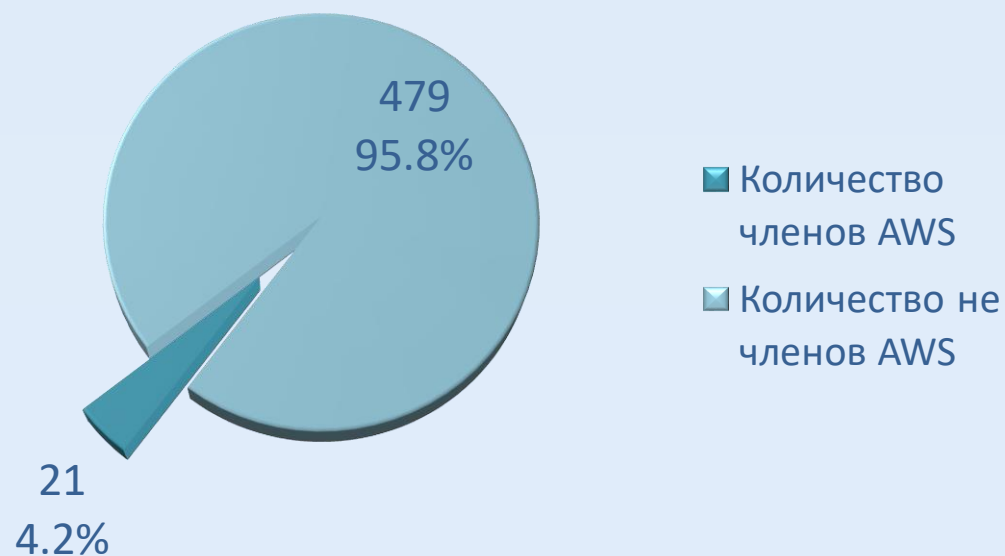


TOYOTA

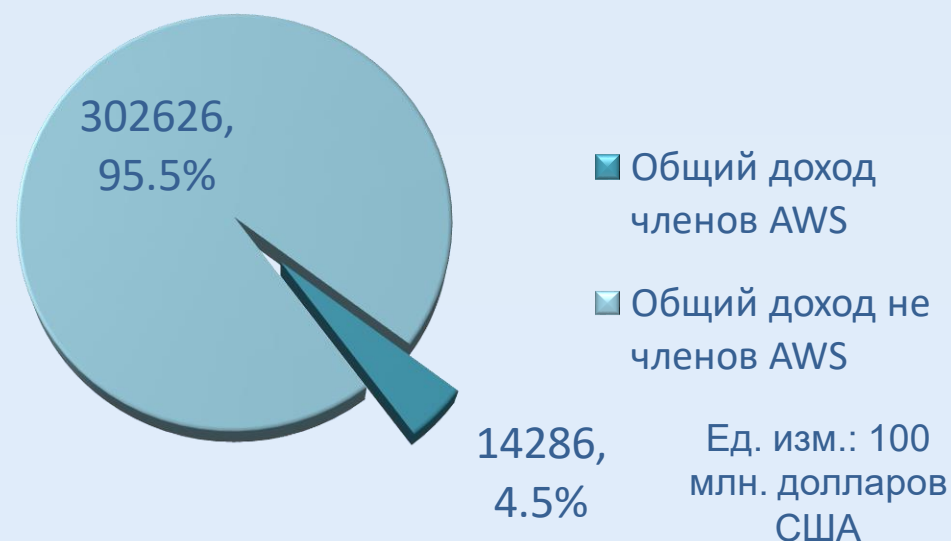


Топ-500 в мире и вопросы «водной безопасности»: Обзор

- Члены AWS вносят свой вклад в устойчивое развитие местных водных ресурсов путем принятия стандарта AWS.
- Различные участники AWS постоянно бросают вызов друг другу и системе, чтобы реагировать на проблемы, связанные с водой, прозрачным, справедливым, устойчивым и эффективным образом.



Количество



Доля дохода

Вопросы управления водными ресурсами предприятия: Призыв к действию

- Управление водными ресурсами предприятия: Теория и практика
- В теории
 - Журнал (Управление водными ресурсами): международный журнал - издается для Европейской ассоциации водных ресурсов (EWRA)
 - **Журнал исследований водных ресурсов**
 - Журнал исследований водных ресурсов ставит своей целью распространение и демонстрацию последних достижений в области мировой гидрологии и исследований водных ресурсов, а также информирование мира о китайской гидрологии и исследованиях водных ресурсов.
 - **Журнал об экономике водосбережения**
 - Журнал об экономике водосбережения - научно-технический журнал, совместно спонсируемый Университетом Хэхай и Китайской ассоциацией экономических исследований в сфере водосбережения. Это единственный профессиональный журнал по экономическим исследованиям и применению водосберегающих технологий в Китае. В основном публикуются экономическая теория и экономический анализ; исследования прав на воду, цен на воду и рынка воды; экономическая оценка, финансовая оценка и анализ выгод проектов по сохранению водных ресурсов; исследования по устойчивому развитию водных ресурсов и т.д.

Вопросы управления водными ресурсами предприятия: Призыв к действию

- Управление водными ресурсами предприятия: Теория и практика
- На практике

- Существующие проблемы
- Больше макро и меньше микро
- Больше правительств и меньше предприятий
- Более пассивно, менее активно

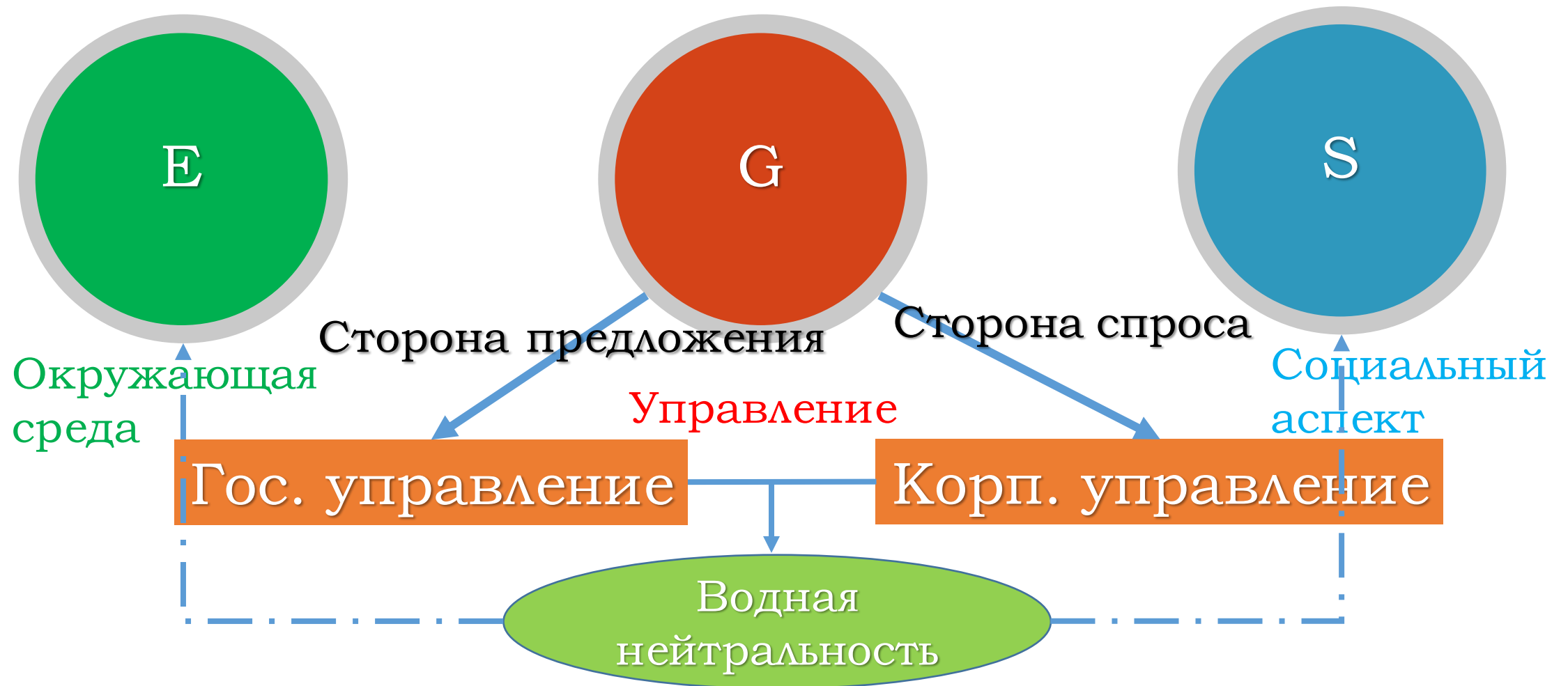
The screenshot shows the World Bank website page for "Water Resources Management". The page features a large header image of a rural building with a corrugated metal roof. Below the image, the text reads: "WATER RESOURCES MANAGEMENT" and "Water scarcity affects more than 40% of the global population. Water-related disasters account for 70% of all deaths related to natural disasters. The World Bank helps countries ensure sustainability of water use, build climate resilience and strengthen integrated management." The page also includes a navigation menu with "Context & Challenges", "Strategy", and "Results & Initiatives". A small image of people carrying water on their heads is visible in the bottom right corner.

Вопросы управления водными ресурсами предприятия: Призыв к действию

- Управление водными ресурсами на предприятиях: изучение опыта «углеродной нейтральности» и постановка проблемы «водной нейтральности»
- Для каждой новой разработки общее водопотребление в регионе после разработки должно быть равно или меньше, чем общее водопотребление в регионе до разработки ([Therival et al. 2006 Discussion Paper UK](#)).
- Для каждой новой разработки прогнозируемое увеличение общего спроса на воду в регионе в связи с разработкой должно быть **компенсировано** за счет снижения спроса в существующем сообществе (Environment Agency UK 2009).
- Для каждой новой разработки необходимо сначала **минимизировать** потребность в воде, а затем компенсировать все оставшиеся потребности в воде, чтобы общая потребность в коммунальном водоснабжении **в определенном регионе** после разработки была такой же, как и до нее ([Makin et al. 2021 Waterwise UK](#)).
- Переход к водной нейтральности означает, что **водный след** любой деятельности сокращается настолько, насколько это практически возможно, а **негативные внешние последствия** оставшейся деятельности компенсируются ([Mann 2022 Smart Water Magazine](#)).
- **Наше определение:** в контексте ESG и устойчивого развития для достижения целей водной нейтральности предприятия добровольно осуществляют собственные управленческие меры в области водопользования и повторного использования воды, сброса сточных вод и т. д.

Назад к ESG для понимания управления водными ресурсами предприятия

- Происхождение ESG и управление водными ресурсами предприятия



Управление водными ресурсами в условиях корпоративного управления: Теоретический прогресс

- Теоретическое исследование управления водными ресурсами предприятия
- С точки зрения управления
 - Afrin et al. (JBE2021); Egan (JBE2015)
- С точки зрения бережного ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
 - Hoekstra (Nature 2014); Jones et al. (2015); Becker (2018); 王腾, 周海炜, 张阳 (2021)
- С точки зрения взаимосвязи (nexus)
 - 周海炜、范从林、张阳(2009); Ahmetovic et al. (2015); Schillebeeckx et al. (2018)
- **19 статей по теме!**

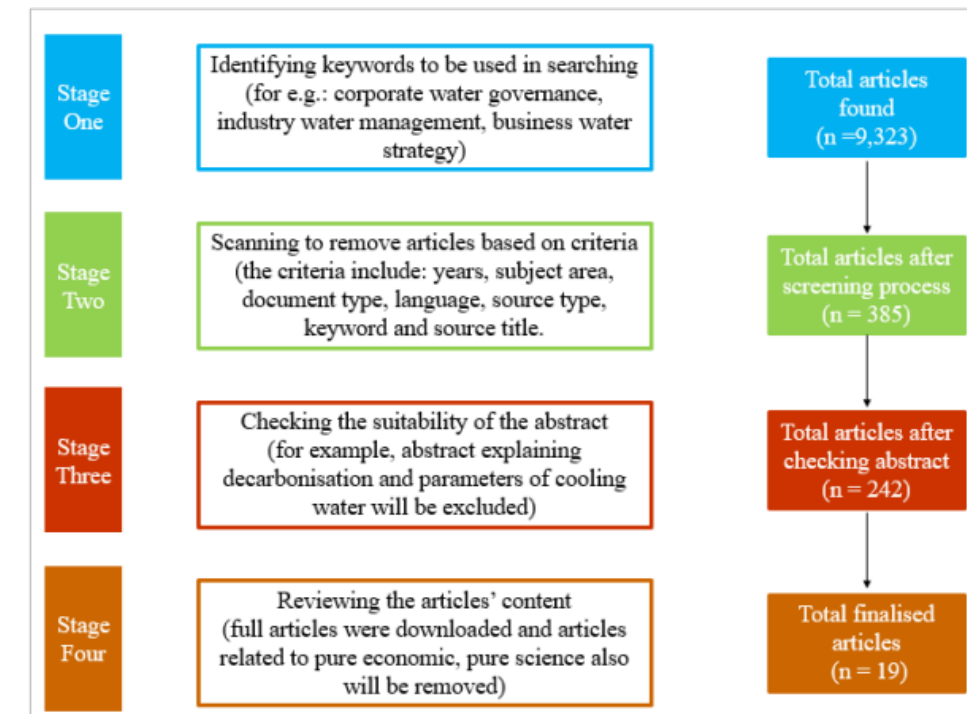


Figure 1: Four Stages in the Process of Systematic Literature Review

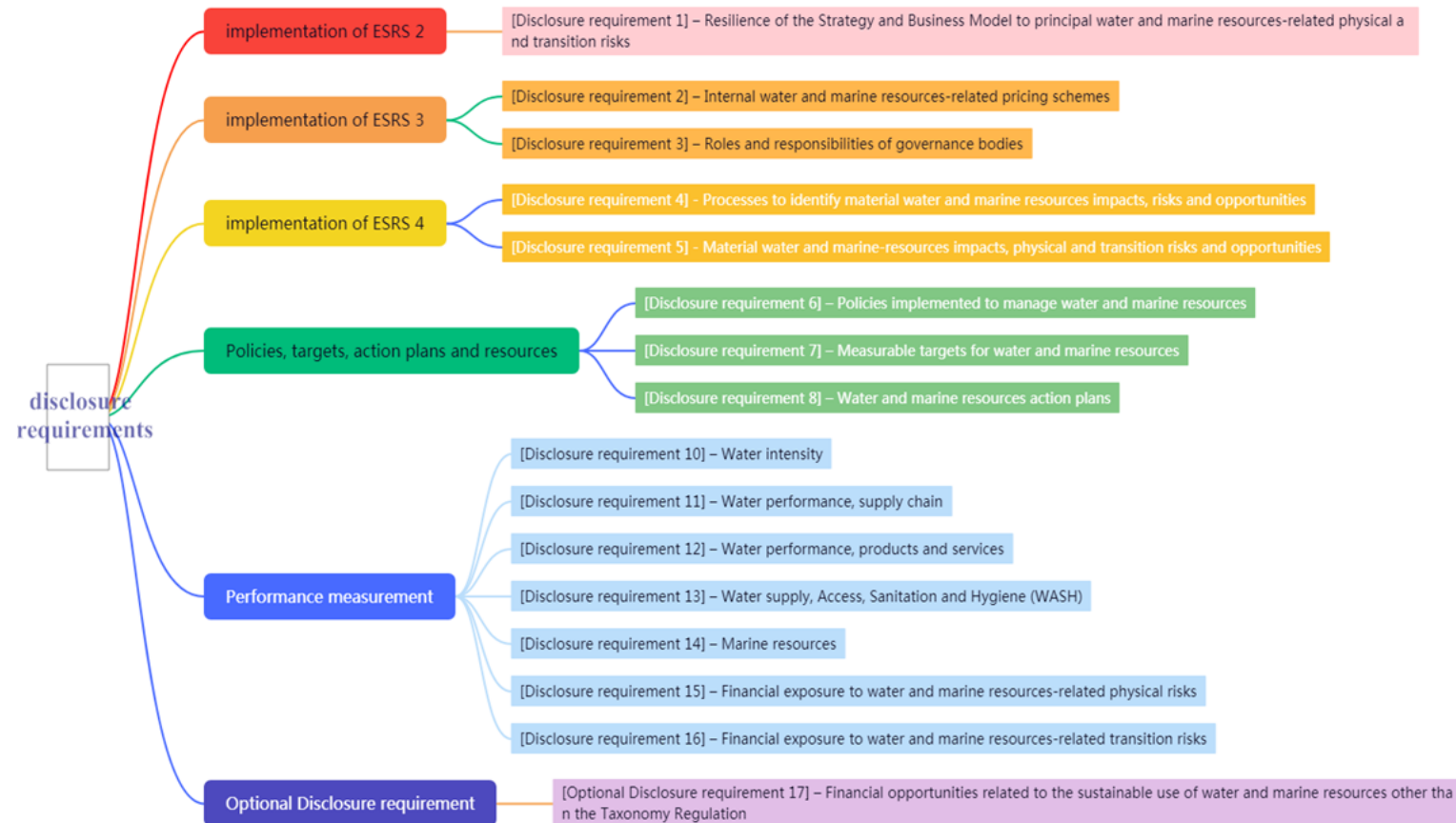
Управление водными ресурсами в условиях корпоративного управления: Физический прогресс

Table 3: Water Initiatives

Initiative	Explanation
Alliance for Water Stewardship	This effort seeks to be a crucial tool for businesses to guarantee that their internal operations are properly managed and have minimal environmental impact, to have a better understanding of the catchments in which they operate, and to communicate to stakeholders that they act responsibly.
Berlin Rules on Water Resources	The Berlin Rules provide an important foundation for assisting governments in managing water resources in a sustainable manner, as well as assisting businesses in participating in this process when necessary. Useful when foreign countries or other organisations (such as industrial facilities) operating across national borders impacting water pollution and scarcity.
Carbon Disclosure Project Water Disclosure	A framework prepared to collect companies' water-related policies and information. It emphasises the fact that these types of analysis not only do facilitate drive down water-related risks and impacts, but that consumers, investors, and the main stakeholders are also beginning to anticipate companies to accumulate and communicate such information.
Carbon Disclosure Standard Board	Application guidance for water-related disclosures.
CERES Aqua Gauge	An Excel-based flexible tool and linked methodology that tolerates investors to scorecard a firm's water management activities against detailed definitions of leading practice. Its primary aims are to help equity investors interpret and evaluate the information provided by companies on their management of water issues, and to provide a framework to guide investor engagement and dialogue with companies.
European Union Water Framework Directive	Frameworks for refining coastal marine ecosystems, water-related human health issues, river basin management, water quality and water supply, are all included in this policy. The directive serves as a good model for groundwater management, water quality management, human health management, public engagement, and so on.

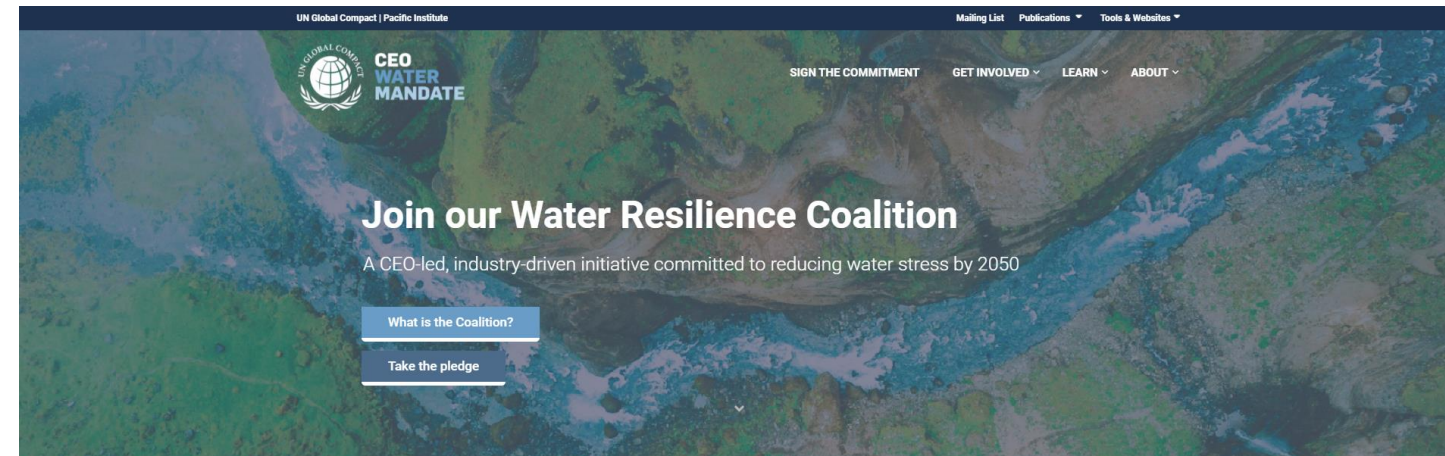
The Ruggie Framework for Business and Human Rights	This framework though not specific to water, has played a crucial role in the evolving discussion in business' role in safeguarding the human right to water access. This framework offers assistance on these questions and could advice companies and governments recognise while establishing relevant functions and foster efficient approaches.
UN Millennium Development Goals	A useful framework offered by MDGs for businesses to comprehend broad policy goals, analyse whether their business operations obstruct those aims, and develop engagement methods to help them accomplish those goals. They're especially useful in catchments where public entities don't have visibly stated water-related policy objectives.
Water Footprint Network	A methodology for water footprinting was developed as a tool for water resource management. This is currently its major application. Water footprinting allows managers, policymakers, and planners, to plan several water uses in a system for these reasons (for example; industrial, municipal, agricultural.)
Water International	Witness The organisation promotes responsibility to incentivise improved performance of water management institutions by establishing greater openness and knowledge. To strengthen and widen its work, Water Witness is forming a global network of partners.
World Business Council for Sustainable Development Water Tool	The Tool assists companies in determining where policy engagement is most needed by categorising where they are located in water-stressed populations and areas or with insufficient access to water services.
World Economic Forum Water Initiative	The Initiative's Steering Board is made up of major corporations including Dow Chemical, Coca-Cola, PepsiCo and Nestlé, as well as non-governmental organisations and other groups like the

- Европейский стандарт отчетности в области устойчивого развития ЕЗ. Требования к раскрытию информации о водных и морских ресурсах



Управление водными ресурсами в условиях корпоративного управления: Физический прогресс (международные организации + НПО)

- Глобальный договор ООН: Водный мандат генерального директора




203
ENDORISING COMPANIES
[A list of all endorsing companies >](#)


1717
PROJECTS
[on the Water Action Hub >](#)


575
RESOURCES
[in the Water Stewardship Toolbox >](#)



The UN Global Compact is the world's largest corporate sustainability i corporate participants and stakeholders from more than 140 countries. The UN Global Compact is based on [ten principles](#) in the areas of human rights, labour standards, the environment, and anti-corruption.



The Pacific Institute is one of the world's leading nonprofit research groups. The Institute creates and advances solutions to the world's water challenges.

Управление водными ресурсами в условиях корпоративного управления: Физический прогресс (международные организации + НПО)

- Международные банковские учреждения
- Netherlands International Group (ING Group - информирование о рисках инвестирования в отрасли, наносящие ущерб климату).
 - Barclays Bank (Barclays - инвестирование в стартапы и предпринимателей, заботящихся о водных ресурсах) .
 - Группа Credit Suisse (Credit Suisse - создание фондов, способствующих лучшему управлению водными ресурсами)
 - [Управление активами BNP Paribas](#)
 - Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA- партнерство с благотворительными организациями, занимающимися водоснабжением, для поддержки местных проектов) .
- Международные рейтинговые агентства
 - Standard & Poor's 500 ([S&P500](#)): Глобальный водный индекс S&P
 - [Fitch Ratings](#): 2022 ESG in Credit white paper
 - [Moody's](#)

Основное содержание управления водными ресурсами предприятия

- Водная стратегия предприятия

- Оценка рисков водных ресурсов предприятия

- Раскрытие информации о водных ресурсах предприятия

- Оценка водного следа предприятия

- Учет воды на предприятии

- Поведение предприятия в отношении водопользования

- Инновации и возможности для бизнеса, связанные с водными ресурсами

- Вода (продукты и услуги). Потребление и маркетинг

- Водное сотрудничество между предприятиями и заинтересованными сторонами

- Формирование стратегических рамок для устойчивого развития предприятий на основе комплексных характеристик воды
- Риск водных ресурсов в процессе эксплуатации
- Риск водных ресурсов в цепочке поставок
- Внешний риск водных ресурсов для предприятия
- Корпоративная социальная ответственность и устойчивое развитие
- Комплексная проверка инвестиций и финансирования предприятий
- Учет водных ресурсов: общее количество воды, прямо или косвенно используемой предприятием
- Водный след деятельности предприятия, водный след цепочки поставок и водный след продукции
- Поведение предприятия в отношении водопользования (водосберегающее поведение), поведение отрасли в отношении водопользования (водосберегающее поведение)
- Нормы и квоты водопотребления на предприятиях
- Технологии очистки воды, продукты и услуги, связанные с водой
- Бренд, репутация и маркетинговая стратегия
- Работники, потребители, сообщества, правительства, НПО

Спасибо за внимание!

