

Привлечение международных организаций

Харша Ратнавера

Профессор Норвежского университета естественных наук

Джунгли водных ассоциаций и их деятельность

20-30 лет назад было всего 2-3 организации водников, и у них был четкий профиль. У каждого из них были мероприятия (конференции, курсы и т. Д.) с минимальным дублированием.

К сожалению, сегодня их количество выросло до таких больших, что они сильно пересекаются, конкурируют друг с другом (в том числе по финансовым причинам), что усложняет наш выбор.

Тем не менее, у этих организаций есть много полезных ресурсов и результатов. Сегодняшняя презентация - это попытка прояснить некоторые аспекты.

Зачем нужно привлекать к водным организациям

Мы можем спросить, почему они установили?

- Существует огромный пробел в знаниях, которые мы получаем во время учеб
 - **Для исследователей:** исследовательские конференции - это платформа, где можно предварительно познакомиться с последними исследованиями и разработками.ы в университете и в мире за его пределами.
 - **Консультантам по дизайну:** новейшие подходы к повышению конкурентоспособности
 - **Владельцы коммунальных услуг/инфраструктуры:** планировать будущее и заказывать самое лучшее
 - **Операторы:** Повышение квалификации по процессам и управлению

Мы не изучаем это в университете, и в лучшем случае то, что мы узнали, было сделано несколько десятилетий назад.

Какая организация мне больше подходит?

- **Кажется**, что раньше эти организации создавались в ответ на потребность, чтобы восполнить пробел в знаниях.
- **К сожалению**, сейчас все больше и больше кажется, что многие создают их для продвижения своих собственных программ и финансовых фондов.
- **Тем не менее**, есть много полезных ресурсов, и конкуренция между организациями может дать нам лучшие возможности. Проблема в том, как выбрать среди них!

Организационные структуры

- Международный
- Региональный
- Национальный

- Предметный фокус
- Фокус на членах
- Ориентация на деятельность

- Все они звучат интересно - и это правда!

- **IWA**- Международная водная ассоциация
- **EWA**- Европейская водная ассоциация
- **Water Europe**
- **Smart Water Network**- Умное водоснабжение
- **EUREAU** - Европейская федерация национальных ассоциаций водохозяйственных служб
- **EUWMA** - Европейский союз ассоциаций водного хозяйства
- **EWP** - Европейское водное партнерство
- **GWP**- Глобальное водное партнерство
- **AquaPublicaEuropa**: Европейская ассоциация операторов общественного водоснабжения
- **Water Alliance**: Водный Альянс
- **EPfW**: Европейский пакт о воде
- **EurAqua** - Европейская сеть организаций по исследованию пресной воды.
- **MEP Water Group** - Европейский парламент в фокусе Северная водная сеть

- <https://iwa-network.org/>
- <https://www.ewa-online.eu/>
- <https://watereurope.eu/>
- <https://www.smart-water-utilities.com/index>
- <https://www.eureau.org/>
- <https://euwma.org/?index>
- <http://www.ewp.eu/>
- <https://www.aquapublica.eu/>
- <https://eu-wateralliance.eu/>
- <https://europeanpactforwater.org/>
- <https://www.euraqua.org/>
- <https://mepwatergroup.eu/>
- <https://nordic-water-network.com/about/>

IWA- Международная водная ассоциация

- Частные лица, университетские и корпоративные участники (отрасли и коммунальные услуги)
- из 140 стран
- 70 лет
- Прямое членство >10 000
- 12 научных журналов + 40 монографий / год

Группы специалистов (SG)

IWA предлагает ряд [Группы специалистов \(SG\)](#) для членов, чтобы присоединиться к ним и участвовать в них.

SG являются центральной программой IWA для поощрения взаимодействия, дискуссий и инноваций по научным, техническим и управленческим вопросам.

SG позволяют специалистам-единомышленникам создавать сообщества, посвященные конкретным темам, связанным с водой, общаться с другими участниками отрасли и объединять свои знания и опыт.

- > 50 групп специалистов!!!

**Продвинутое окисление
Процессы**

Группа предназначена для продвижения самых последних достижений в фундаментальных принципах, а также в разработке и применении усовершенствованных процессов окисления (АОП). Это поможет распространять новые достижения в этих областях и определять будущие потребности в исследованиях и разработках посредством тесного сотрудничества между учеными, инженерами, операторами и лицами, принимающими решения.

Анаэробное

Группа экспертов по анаэробному пищеварению (AD) IWA - это международный форум, посвященный деятельности, связанной с процессами анаэробного преобразования. Основные вопросы, которыми занимается эта группа, включают производство биогаза (зеленой энергии), очистку и повторное использование воды, обработку твердых органических отходов,

**Оценка и контроль
Опасные вещества в
Воды**

Основные вопросы данной ИК относятся ко всем вопросам, касающимся природные и антропогенные вещества и продукты их преобразования, включая наночастицы, которые оказывают негативное воздействие на здоровье человека или окружающую среду. В частности, группа фокусируется на новых аналитических методах, биологических исследованиях, обнаружении в воде, иле и загрязненных почвах / отложениях, их судьбе и воздействии на окружающую среду, удалении в системах очистки воды, оценке рисков и нормативных аспектах.

**Бенчмаркинг и Оценка
эффективности**

ГС - это международный форум для обсуждения и улучшения состояния дел во всех мероприятиях, связанных с оценкой эффективности и улучшением услуг водоснабжения. Группа отвечает за структуру показателей эффективности и сравнительного анализа IWA и тесно связана с системой AquaRating. В состав группы входят специалисты-практики, ученые, регулирующие органы и консультанты.

Эффективная
городская вода
Управление

Инженерия окружающей
среды Образование

Лесная промышленность

Управление подземными

Вода, связанная со
здоровьем
Микробиология

Гидроинформатика
(Совместное IWA /
IAHR / IAHS SG)

Институциональное
управление и
Регулирование

КИПиА, управление и
Автоматизация

Прерывистая подача воды

Озеро и
водохранилище
Управление

Морские водоотводящие
системы (совместные IWA /
IAHR)

Металлы и родственные им
Вещества в питьевой воде

Мембранные технологии

Микробная экология и
вода Инженерное дело

Моделирование и
интегрированное Оценка

Нано и вода - Применение
наночастиц,
Наноинженерные материалы и
объективную Нанотехнологии

Канализация без канализации
распространение

Удаление
питательных
веществ и
Восстановление

Преимущества для участников

ENGAGE WITH THOUGHT WATER LEADERS



Participate in IWA 50 Specialist Groups to delve into a deeper understanding of water management's challenges and collaborate with top leaders.

NETWORK AND EXCHANGE EXPERTISE AT IWA EVENTS



Explore the frontiers of science, technology and practice, and bring to life leading-edge and innovative water solutions at member-exclusive rates.

GET THE LATEST ADVANCEMENTS IN THE WATER SECTOR



Access specialised content through the membership magazine The Source and fulfil your publication needs through IWA Publishing at member-exclusive rates.

GAIN PROFESSIONAL DEVELOPMENT



Update your knowledge and enrich your professional skills via IWA Learn and its varied courses: short-term, self-paced and master's courses.

BE PART OF A GLOBAL LIKE-MINDED COMMUNITY



Access IWA Connect, the platform for water professionals where to expand your network and gain a stronger position in the water sector.

Взаимодействуйте с лидерами мыслительной деятельности
Сеть и обмен опытом на мероприятиях
Получите последние достижения в водном секторе
Получить профессиональное развитие
Станьте частью глобального сообщества единомышленников



КРАТКОВРЕМЕННЫЕ КУРСЫ

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ

ВЕБИНАРЫ

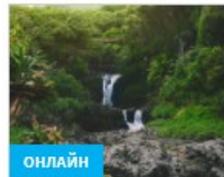
ВОДА MSCS

**Финансирование водоканала**

Всемирный банк
английский - Финансирование Водоканала

Бесплатно

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

**Обучение водному фонду**

Охрана природы
Английский - глобальный - Водный Фонд

ОНЛАЙН

Бесплатно

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

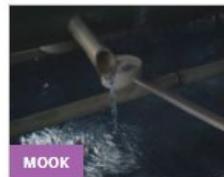
**Управление водными ресурсами и политика**

Женевский университет
Английский, Французский - Глобальный - Управление Водными Ресурсами

МООК

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

**Введение в бытовую очистку воды и безопасное хранение**

Федеральная политехническая школа Лозанны, EAWAG-Sandec
Английский, французский, испанский - Глобальный - Питьевая Вода

МООК

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

**Изменение климата и вода в горах: глобальная проблема**

Женевский университет
Английский - глобальный - Вода И Изменение Климата

МООК

от 0 руб.

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

**Политика водоснабжения и санитарии в развивающихся странах, часть 2: Разработка эффективных мер вмешательства**

Манчестерский университет
Английский - глобальный - Вода И Санитария



МООК

Федеральная политехническая школа Лозанны, EAWAG-Sandec
Английский, французский, испанский - Глобальный - Питьевая Вода

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Изменение климата и вода в горах: глобальная проблема

Женевский университет
Английский - глобальный - Вода И Изменение Климата

от 0 руб.

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Политика водоснабжения и санитарии в развивающихся странах, часть 2: Разработка эффективных мер вмешательства

Манчестерский университет
Английский - глобальный - Вода И Санитария

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Политика водоснабжения и санитарии в развивающихся странах, часть 1: понимание сложных проблем

Манчестерский университет
Английский - глобальный - Водоснабжение И Канализация

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Глобальный экологический менеджмент

Технический университет Дании (DTU)
Английский - глобальный - Управление Окружением

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Введение в экологическое право и политику

Университет Северной Каролины
Английский - глобальный - Закон Об Окружающей Среде

от 0 EUR

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС



МООК

Управление городской инфраструктурой

EPFL
Английский, Французский - Глобальный - Городская Инфраструктура

Бесплатно

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС

вебинары



Рекомендуемые

Утилиты с умным климатом - инструменты для адаптации в условиях неопределенности

IWA

Английский - онлайн - Климатическая Адаптация
Бесплатно

11 ДНЕЙ ОСТАЛОСЬ



Рекомендуемые

Традиционные и молекулярные индикаторы для характеристики сточных вод в эпидемиологии сточных вод

IWA

Английский - онлайн - Эпидемиология Сточных Вод, Отслеживание Источников Микробов, Микробиология, Факельный Индикаторы
Бесплатно

ОСТАЛОСЬ 15 ДНЕЙ



Рекомендуемые

Интенсификация биологической очистки посредством процессов отбора

IWA

Английский - онлайн - Удаление Питательных Веществ, Питательные Вещества, Водоподготовка
Бесплатно

ОСТАЛОСЬ 26 ДНЕЙ



Адаптивная водная политика для повышения устойчивости

IWA

Английский - онлайн - Водная Политика И Управление; Приспособление; Устойчивость
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



Виртуальный 6-й Международный форум органов регулирования водных ресурсов - Заключительное пленарное заседание

IWA

Английский - онлайн - Водное Регулирование, Водная Политика
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ

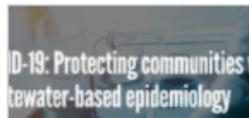


Общегородская инклюзивная санитария: проблемы регулирования

IWA

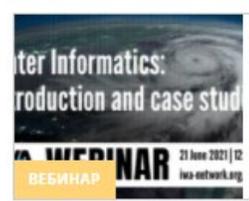
Английский - онлайн - Регулирование; Общегородская Инклюзивная Санитария
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



COVID-19: защита сообществ с помощью эпидемиологии сточных вод

Группа специалистов IWA по микробиологии воды, связанной со здоровьем



Водная информатика: введение и тематические исследования

IWA

Английский - онлайн - Интеллектуальное Управление Водными Ресурсами, ИОТ, Машинное Обучение, Модели Использования Мониторинга / Прогнозирование, Проблема Водных Ресурсов
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



Управление активами с использованием искусственного интеллекта

Группа специалистов IWA по стратегическому управлению активами
Английский - онлайн - Стратегическое Управление Активами
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ

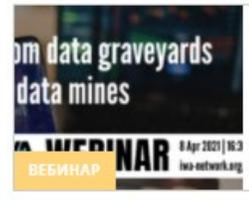


Обнаружение вариантов COVID-19 в сточных водах

Целевая группа IWA по COVID-19

Английский - онлайн - COVID-19
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



От кладбищ данных к минам данных

IWA

Английский - онлайн - Сбор И Организация Метаданных
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



Неустойчивое водоснабжение: необходимо действовать, но какие действия?

Группа специалистов IWA по прерывистому водоснабжению

Английский - онлайн - Прерывистая Подача Воды
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



Повышение безопасности и надежности воды в Африке

IWA / ВОЗ

Английский - онлайн - Планирование Обеспечения Безопасности Воды С Устойчивым Климатом
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ



Расширение прав и возможностей женщин в воде

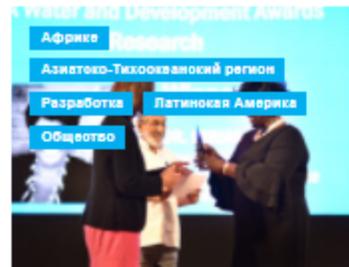
Группа специалистов IWA по устойчивости в водном секторе

Английский - онлайн - Устойчивость В Водном Секторе
Бесплатно

ПО ЗАПРОСУ, ПО ТРЕБОВАНИЮ

НАГРАДЫ IWA

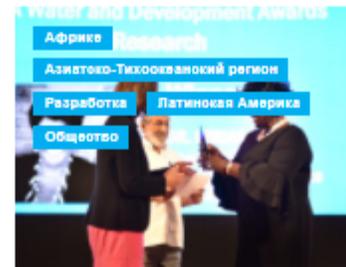
- Distinguished IWA Fellow
– Заслуженный член IWA
- IWA Fellow
– Член IWA



4 ОКТЯБРЯ 2021 Г.

2021 IWA Development Awards: Окончательная Победа ...

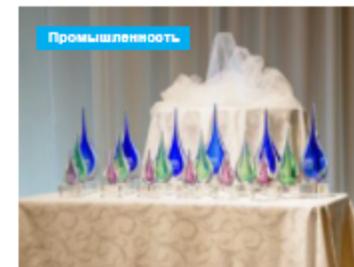
Прием номинантов на премию IWA Development Awards 2021 продлен до 15 октября 2021 года! Награды присуждаются за выдающиеся достижения, лидерство и инновации ...



26 АВГУСТА 2021 Г.

Открытие Премии IWA Development Awards 2021 Года

Открыт конкурс на участие в конкурсе IWA Development Awards 2021 года! Награды отмечают выдающиеся достижения, лидерство и инновации в водном секторе, а также ...



3 ИЮНЯ 2021 Г.

Победители Конкурса IWA Membership Awards Объявлены На Dig ...

Победители конкурса IWA Membership Awards были объявлены президентом IWA Томом Молленкоффом во время пленарного заседания во вторник, 1 июня, в ознамен ...



15 АПРЕЛЯ 2021 Г.

Отмеченные Наградами Документальные Фильмы Будут Представлены На Digi ...

Три захватывающих документальных фильма о водной индустрии - «О дивный голубой мир», «Повелители воды» и «Сухие времена» - будут доступны исключительно для Digital Wor ...



6 АПРЕЛЯ 2021 Г.

Объявлены Основные Партнеры Digital World Wat ...

Ряд ведущих организаций были объявлены спонсорами и спонсорами Всемирного цифрового водного конгресса IWA, который пройдет с 24 мая по 4 июня этого года ...



25 МАРТА 2021 Г.

Награды IWA Для Всемирного Цифрового Конгресса По Водным Ресурсам ...

На предстоящем Всемирном цифровом водном конгрессе состоится церемония вручения награды IWA в 2021 году. Награды, проводимые каждые два года, отмечают выдающиеся заслуги перед

- Журнал открытого доступа (читать можно бесплатно)
- Бесплатная / льготная цена за отправку рукописей Reserach4Life



EWA- Европейская водная ассоциация

- это независимая неправительственная и некоммерческая организация, занимающаяся управлением и улучшением водной среды.
- 23 Национальная водная ассоциация
- Косвенное членство > 55 000
- Корпоративные члены
- Университеты и исследовательские организации
- Основана в 1980 году.
- Тесно связан с выставкой IFAT в Мюнхене.



Раймонд Эрпельдинг

Президент
Люксембурга
[видео](#)
➔ [Эл. почта](#)



Венди Франкен

Бельгия
Вице-президент
EWA
Председатель
"Комитета
европейской
политики" (EPC)
[видео](#)



Бьёрн Кааре Йенсен
Дания,
бывший президент
[видео](#)

➔ [Эл. почта](#)



Отто Шааф

Германия,
Почетный казначей
[видео](#)

➔ [Эл. почта](#)



Фабио Татано

Италия,
председатель
Европейского
технического и
научного комитета
(ETSC).

➔ [Эл. почта](#)



Мара Павелич

Хорватия,
член МС
[Презентация](#)

➔ [Эл. почта](#)



Харша Ратнавера

Норвегия,
член МС
[видео](#)

➔ [Эл. почта](#)



Иоганн Виднер

Член Австрии МС
(права на фото:
ÖWAV / Titzer)

➔ [Эл. почта](#)

EWA » Публикации

Электронная вода

Новостная рассылка

Материалы и презентации

Ежегодник

Водный манифест

Публикации участников



Публикации

EWA имеет несколько публикаций, таких как: протоколы и отчеты о многочисленных конференциях и семинарах, которые он организует по всей Европе и охватывает очень широкий круг тем, связанных с водой: E-Water, информационные бюллетени, Водный манифест, публикации участников и наш ежегодник.



Позиционный документ EWA по оценке качества воды для купания

В 1970-х годах ЕС ввел правила, обеспечивающие чистоту прибрежных и внутренних вод для купания. Директива о воде для купания 2006 г. обновила и упростила эти правила.

В рамках данной инициативы будет рассмотрено:

- обновленные правила, дополняющие национальные усилия, помогли защитить здоровье населения и улучшить качество воды.

- необходимо улучшить существующие правила и, при необходимости, предложить соответствующие обновления.

Документ с изложением позиции EWA по оценке для обзора качества воды для купания представляет ее ключевые перспективы, которые неизбежны на пути к созданию Директивы о качестве воды для купания.

Полную версию позиционного документа EWA можно найти [здесь](#).

Различные публикации - по вопросам политики

- Positional document EWA on the assessment of water quality for bathing
- Document on the position of EWA on the assessment of the Directive on atmospheric emissions from wastewater
- Water Manifesto EWA 2020
- Document on the position of EWA on the Directive on the treatment of urban wastewater 2019
- Document on the position of EWA on the Framework Directive on water resources

Заключение

- Есть много организаций, предлагающих различные услуги.
- Попробуйте некоторые ресурсы и услуги
- И решите, какими услугами вы бы хотели воспользоваться

Professional networking



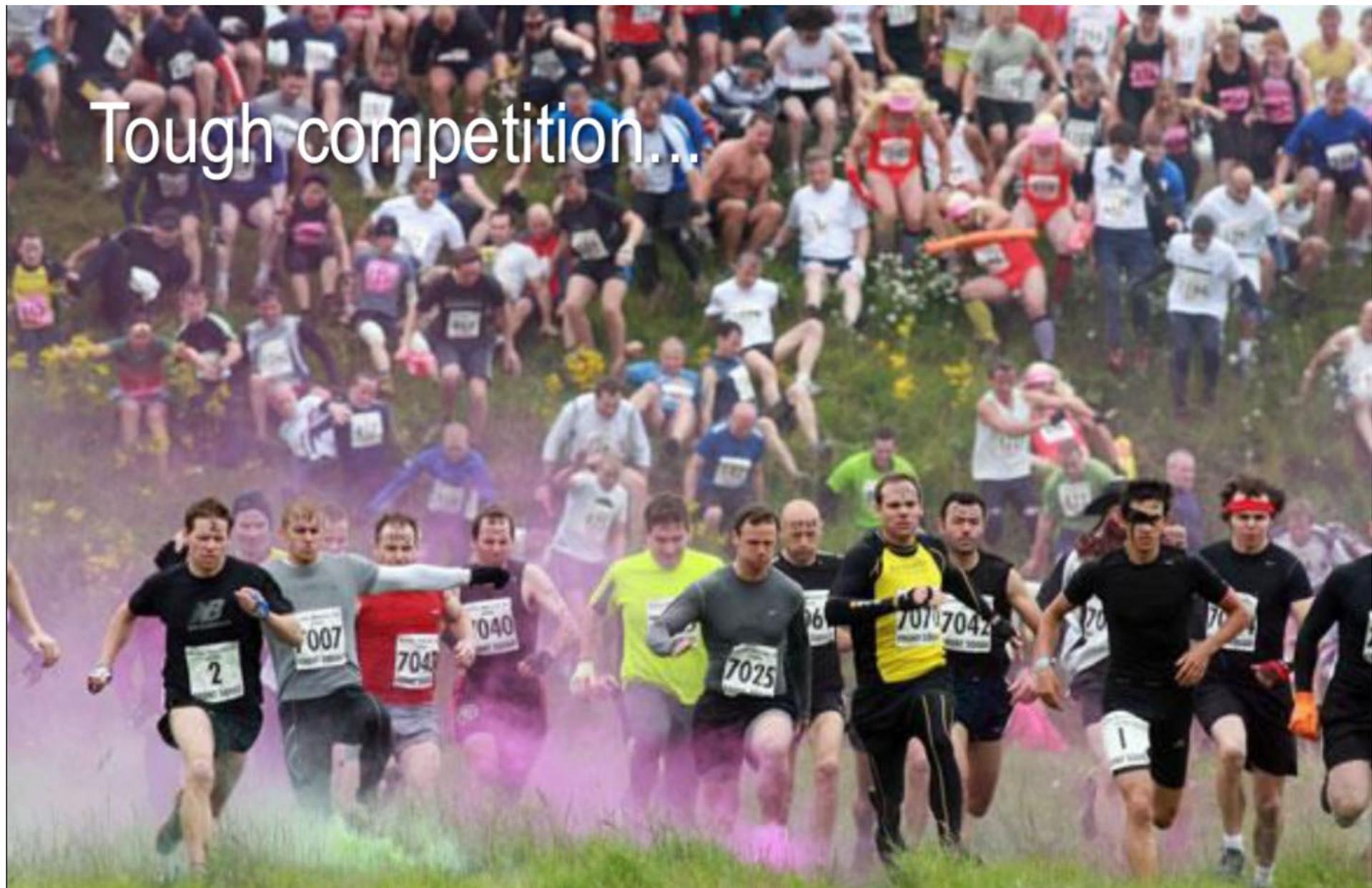
“You are not ever a genius all by yourself.
Your ideas are a function of the people
you are connected with...”

– Carol Dweck, Author, Mindset



Uncertainty...

Tough competition...





Often unfair...

...you need to differentiate!



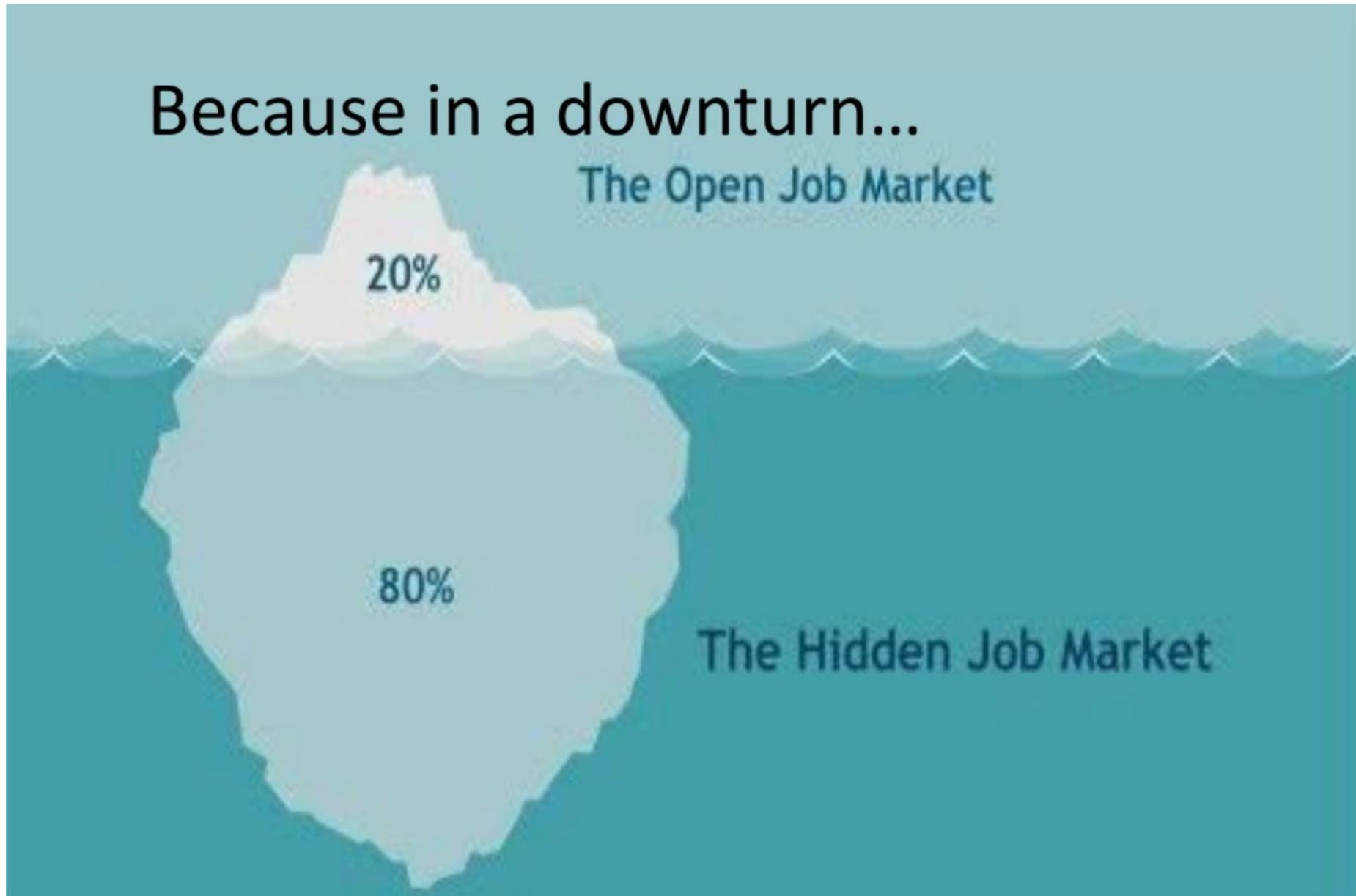
Because in a downturn...

The Open Job Market

20%

80%

The Hidden Job Market



Benefits of Smarter Professional Online Networking

- Access to quick conversations, expert opinions, issue or system scan
- Leads to new ideas, new connections
- Get real-time insights
- Efficient way to find out what people in your network are doing and whether to reconnect
- Facilitates connections at conferences and meetings
- Open doors, build relationships with experts, influencers, or others

What Kind of Networking Animal Are You?



Turtle

- No online networking or profile locked down
- Only connects with family and personal friends
- Little benefit to your organization/professional



Jelly Fish

- Profile open to all and connects with everyone
- Share content & engage frequently with little censoring
- Potential decrease in respect



Chameleon

- Profile open or curated connections
- Networking strategy
- Helps you solve problems or reach goals

Networking is all about QUALITY!

QUANTITY

QUALITY

LinkedIn

what is
LinkedIn  ?

Nearly 740 million members in 200 countries and regions worldwide



В какие группы специалистов мне следует вступить?

IWA предлагает ряд [Группы специалистов \(SG\)](#) для членов, чтобы присоединиться к ним и участвовать в них. Группы специалистов являются центральной программой IWA для поощрения взаимодействия, дискуссий и инноваций по научным, техническим и управленческим вопросам. SG позволяют специалистам-единомышленникам создавать сообщества, посвященные конкретным темам, связанным с водой, общаться с другими участниками отрасли и объединять свои знания и опыт.

См. Ниже все 50 наших групп специалистов:

Продвинутое окисление Процессы

Группа предназначена для продвижения самых последних достижений в фундаментальных принципах, а также в разработке и применении усовершенствованных процессов окисления (АОП). Это поможет распространять новые достижения в этих областях и определять будущие потребности в исследованиях и разработках посредством тесного сотрудничества между учеными, инженерами, операторами и лицами, принимающими решения.

Анаэробное

Группа экспертов по анаэробному пищеварению (AD) IWA - это международный форум, посвященный деятельности, связанной с процессами анаэробного преобразования. Основные вопросы, которыми занимается эта группа, включают производство биогаза (зеленой энергии), очистку и повторное использование воды, обработку твердых органических отходов,

Оценка и контроль Опасные вещества в Воды

Основные вопросы данной ИК относятся ко всем вопросам, касающимся природных и антропогенные вещества и продукты их преобразования, включая наночастицы, которые оказывают негативное воздействие на здоровье человека или окружающую среду. В частности, группа фокусируется на новых аналитических методах, биологических исследованиях, обнаружении в воде, иле и загрязненных почвах / отложениях, их судьбе и воздействии на окружающую среду, удалении в системах очистки воды, оценке рисков и нормативных аспектах.

Бенчмаркинг и Оценка эффективности

ГС - это международный форум для обсуждения и улучшения состояния дел во всех мероприятиях, связанных с оценкой эффективности и улучшением услуг водоснабжения. Группа отвечает за структуру показателей эффективности и сравнительного анализа IWA и тесно связана с системой AquaRating. В состав группы входят специалисты-практики, ученые, регулирующие органы и консультанты.

Биопленки

Группа специалистов по биопленкам является организационным подразделением Международной водной ассоциации (IWA). Он представляет собой форум для обмена научной и технической информацией между исследователями и практиками, работающими в области биопленок. В сферу деятельности Группы входят, с одной стороны, все технические и природные водные системы, в которых встречаются сидячие бактерии, а с другой стороны, все биологические, химические и физические процессы, влияющие на поведение биопленок.

Химическая

Форум для обсуждения всех аспектов проблем водоснабжения и водоотведения, возникающих в отраслях, содействия просвещению общественности и инновационных исследований по темам, имеющим решающее значение для этих отраслей. Члены группы работают вместе над междисциплинарными технологиями водоснабжения и передовым

Дизайн, эксплуатация и стоимость больших сточных вод Лечебные растения

Цель Группы - способствовать непрерывному улучшению конструкции, эксплуатации и экономики крупных очистных сооружений за счет обмена знаниями и опытом. Группа решает технические и экономические проблемы очистки сточных вод в крупных агломерациях и охватывает широкий спектр вопросов из химии, микробиологии, инженерии и экономики.

Дизайн, работа и обслуживание питьевой воды Лечебные растения

занимается проектированием и сооружений питьевой воды. Сквозь это

SG предназначен для обмена теоретическими, опыт работы для тех, кто эксплуатация очистных

Члены SG могут расширять сеть и обмениваться практиками и опытом по эксплуатационным вопросам при проектировании и эксплуатации очистных сооружений питьевой воды, а также могут лучше понимать эксплуатационные потребности и решать Разнообразие и сложность процессов, генерирующих и Обеспечение диффузного загрязнения и эвтрофикации вызывает озабоченность специалистов по водным ресурсам, работающих вместе над поиском новых подходов и решений, которые защищают природные ресурсы.

Диффузное загрязнение и Эвтрофикация

Дезинфекц

Этот SG охватывает темы принципов дезинфекции и дезактивации для проектирования установок для дезинфекции воды, сточных вод, ила или экскрементов, особенно новых технологий в дезинфекции. Группа поощряет достижения в области дезинфекции, включая практические решения для стран с низкими доходами, а

**Эффективная
городская вода
Управление**

Форум для обмена знаниями, мнениями и идеями о передовых методах и технологических решениях в области эффективного управления и использования воды в городских районах. Посвященный продвижению практических решений для коммунальных предприятий, SG также стремится привлечь широкие интересы и знания заинтересованных сторон.

**Инженерия окружающей
среды Образование**

Форум для новых и инновационных концепций в экологическом инженерном образовании, включая определение движущих сил для ЕЗ, обмен опытом в отношении учебных программ, определение целей обучения, инновационные способы предоставления и обучения, обсуждение профиля «инженеров будущего», связи между образованием и исследованиями и т. д.

Лесная промышленность

SG занимается экологическими проблемами в лесной промышленности, особенно в целлюлозно-бумажной промышленности и развивающейся отрасли биопереработки. SG пытается охватить все важные для отрасли вопросы, включая водопользование и закрытие систем, технологии очистки сточных вод, воздействие воды и проблемы очистки сточных вод для новых технологий биопереработки.

Управление подземными

SG нацелена на содействие сотрудничеству по вопросам восстановления и управления подземными водами во всем мире, а также на содействие развитию инновационных технологий и решений, а также управленческих стратегий для обеспечения устойчивого использования ресурсов

**Вода, связанная со
здоровьем
Микробиология**

HRWM связывает воду и здоровье и включает экологические вирусология, бактериология и паразитология, эпидемиология, качество воды, микробиом и QMRA и т. д. Члены этой группы разделяют трансформационные технологии, такие как новые технологии для рентабельного обнаружения патогенов и характеристики микробных популяций с использованием, среди прочего, методов метагеномики и NGS.

**Гидроинформатика
(Совместное IWA /
IAHR / IAHS SG)**

ГС занимается вопросами, связанными с водой и ИКТ (включая разработку, внедрение и оценку инструментов гидроинформатики). Посредством мероприятий и публикаций SG распространяет и обменивается опытом и новыми знаниями, а также предлагает решения, передовой опыт и дорожные карты для решения проблем гидроинформатики, с которыми сталкиваются в различных частях мира. SG поддерживает журнал гидроинформатики.

Институциональное управление и Регулирование

SG IGR способствует пониманию и признанию важности институтов, «надлежащего управления» и эффективного регулирования для достижения устойчивого водопользования. Институты, руководство и регулирование влияют на все аспекты водопользования и управления водными ресурсами, включая управление водными ресурсами и предоставление услуг водоснабжения, включая городское водоснабжение, городскую санитарию (как канализационную, так и неканалитическую канализацию) и управление осадками.

КИПиА, управление и Автоматизация

SG представляет собой международный форум для обмена знаниями, методологиями и опытом по всем аспектам контрольно-измерительной аппаратуры, управления и автоматизации для систем водоснабжения и водоотведения. Практический опыт, тематические исследования, проблемы управления, задачи оператора и комплексные решения этих систем являются важными частями деятельности.

Прерывистая подача воды

Цель данной группы - генерировать и распространять знания в область прерывистого водоснабжения, чтобы помочь предприятиям водоснабжения во всем мире осуществить важный переход от IWS к круглосуточному режиму работы 365 дней в году на устойчивой основе или, по крайней мере, для устойчивого достижения большего количества часов водоснабжения, таким образом улучшая качество жизни миллионов людей, способствующих достижению ЦУР 6, относящиеся к водоснабжению.

Озеро и водохранилище Управление

SG является платформой для обмена информацией о разработке и применении ряда стратегий управления озерами и водохранилищами, чтобы управлять водными ресурсами можно было более устойчиво.

Морские водоотводящие системы (совместные IWA / IAHR)

SG стремится продвигать науку и технологии по всем аспектам сброса прибрежных сточных вод из водостоков и их конструкции, а также способствовать общению между различными группами практикующих специалистов в этой области. Комитет признает значительный потенциал интегрированных систем очистки и удаления сточных вод, которые учитывают реакцию водоприемников и их естественную ассимиляционную способность.

Металлы и родственные им Вещества в питьевой воде

Целью Группы является обучение профессионалов и общес-ност. и продвигать и обмениваться знаниями о мембране технологии для водной среды через международные / региональные конференции и специальные семинары.

Мембранные технологии

SG объединяет лучших специалистов со всего мира специализируется на, вероятно, самом передовом процессе очистки воды и сточных вод - мембранной технологии, для решения широкого круга проблем, влияющих на здоровье и экономических последствий, включая мышьяк, медь, хром, железо, свинец, марганец и никель.

Микробная экология и вода Инженерное дело

Научная направленность группы охватывает идентичность, физиологию, экологию и популяционную динамику соответствующих микробных популяций, а также конкретных популяций, участвующих в процессах удаления питательных веществ и восстановления. SG способствует рациональному и эффективному проектированию открытых микробных систем в круговороте воды с использованием новейших технологий и концепций микробной экологии.

Моделирование и интегрированное Оценка

SG нацелена на рассмотрение и продвижение всех аспектов моделирования, симуляции и формальных методов применения системного анализа для управления и улучшения качества водной среды. MIA SG нацелена на людей из исследовательских, консалтинговых компаний, учреждений и операторов, чтобы они рассмотрели и применили использование моделей и вычислительных инструментов для поддержки понимания, управления и оптимизации водных систем.

Нано и вода - Применение наночастиц, Нанотехнологии Наноинженерные материалы и объективную Нанотехнологии

Развитие и возможное применение нанотехнологии и наноматериалы для питьевой воды и сточных вод, а также обеспечивает четкую и знания и информация о рисках, связанных с специфические технологии.

Канализация без канализации распространение

SG нацелена на создание, сопоставление и знания в области управления фекальным осадком по всему миру. Эти знания направлены на обеспечение устойчивого предоставления санитарных услуг, тем самым улучшая качество жизни миллионов людей, использующих локальные системы санитарии, и, таким образом, вносят вклад в достижение цели 6.2 ЦУР.

Удаление питательных веществ и Восстановление

SG фокусируется на передовых фундаментальных и прикладных исследованиях в области технологий удаления и восстановления питательных веществ, а также на применении этих технологий при проектировании, эксплуатации и оптимизации систем очистки сточных вод. В связи с новым спросом на устойчивое удаление и восстановление питательных веществ в этой области появляется много интересных исследовательских возможностей.

Запахи и летучие выбросы

ГС занимается устойчивым управлением всеми видами газовые выбросы в атмосферу, особенно запахи и выбросы летучих неорганических и органических соединений (ЛОС), из систем сбора, очистки и удаления сточных вод

Разделение

SG занимается широким кругом аспектов науки и техники, в которых задействованы частицы воды. Этот SG специализируется на: (1) концепциях удаления твердых частиц при очистке воды и сточных вод; (2) процессы удаления частиц, включая флокуляцию, осаждение, флотацию и мембранные процессы; (3) характеристика частиц и взвесей в природных и очищенных водах; (4) процессы переноса и

Предварительная обработка промышленных сточных воды

SG занимается стратегическими аспектами предварительной обработки. программы; влияние промышленных сбросов на городские очистные сооружения; характеристика и категоризация промышленных сточных вод; планирование, развитие и управление индустриальными экопарками; и т.п.

Общественность и Заказчик Связь

Основное внимание уделяется созданию сети людей, которые видят, что эффективные внутренние и внешние коммуникации являются основой хороших отношений и взаимопонимания между водохозяйственной организацией и ее многочисленными заинтересованными сторонами, потребителями и другими водопользователями.

Сбор дождевой воды и Управление

RWHM SG продвигает новую парадигму децентрализованного, многоцелевого и проактивного управления дождевой водой для устойчивых городов будущего, проводя исследования и практикуя в контексте инженерных, экономических и социальных аспектов.

Ресурсоориентированная санитария

SG фокусируется на системах санитарии, обеспечивающих питательные вещества.

повторное использование, в основном путем разделения источников. Охватывается полный спектр решений от высоких и средних до низкотехнологичных и от децентрализованных до централизованных. «Ресурсоориентированная санитария» понимается так же, как «устойчивая санитария» (как определено Альянсом устойчивой SG включает услуги водоснабжения и водоотведения. и их взаимосвязь с управлением речными бассейнами. Группа использует восходящий подход и определяет региональных координаторов.

Санитария и вода Менеджмент в развитии Страны

Управление осадком

SG фокусируется на научных и технических аспектах управление осадком / остатками / твердыми биологическими веществами, включая производство, определение характеристик, стабилизацию, сбраживание, сгущение, обезвоживание, термическую обработку, повторное использование в сельском хозяйстве, производство пригодных для использования материалов и окончательную утилизацию

Малая вода и сточные воды Системы

SG занимается системами водоснабжения и канализации, обслуживающими отдельные дома, группу домов или сообщество. Группа считает, что использование локализованных систем поможет в переработке и повторном использовании сточных вод. Это также улучшит и ускорит закрытие круговоротов воды и питательных веществ.

Статистика и экономика статистических тем в

SG предназначена для всех экономических, финансовых и водное хозяйство. Он предоставляет форум для обсуждения того, как финансируются коммунальные предприятия, их различные структуры тарифов на воду и измерение эффективности.

Стратегическое управление активами SG создает платформу для работы профессионалов в области водных ресурсов.

вместе и обмениваться знаниями в области управления инфраструктурными активами городских служб водоснабжения на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. Стремясь достичь баланса между SG изучает экологические, экономические и социальные измерения водной устойчивости и стремится содействовать практическим достижениям, которые являются устойчивыми во многих секторах, таких как водные, энергетические и пищевые.

Устойчивость в воде Сектор

Вкусы, запахи и водоросли Токсины в питьевой воде Ресурсы и аквакультура

SG фокусируется на причинах, происхождении и восприятии человеком привкусов и неприятных запахов в природной воде, питьевой воде, сточных водах и рыбе, а также на их смягчении и управлении с помощью инженерных и экологических стратегий.

Городская канализация (совместная IWA / IAHR)

UDSG поддерживает и проводит фундаментальные и прикладные исследования городского дренажа и продвигает инновационные подходы к городскому дренажу во всем мире. количество осадков в городах в текущем и будущем климате; количество и качество городских ливневых стоков и перелива совмещенной канализации; передовое управление ливневыми водами в городских районах; моделирование целых систем или их элементов; и применимость этих подходов в разных регионах

Технология прудов для сточных вод SG фокусируется на использ. прудов стабил.отходов дг
очистки сточных вод как в промышленно развитых, так и в
развивающихся странах, а также координирует
исследования и выявляет будущие тенденции в отношении
эффективности прудов-стабилизационных бассейнов для
очистки городских, сельскохозяйственных и промышленных

**Вода в древних
цивилизациях (Совместное
IWA / IWHA)**

SG стремится раскрыть культурное наследие, описать и оценить старые технологии водоснабжения, сточных вод и окружающей среды во всем мире, а также разработать интегрированные и экономически эффективные системы управления в будущем на устойчивой основе на основе прошлого.

Потеря

Этот SG разделяет и продвигает сокращение потерь воды для всей водной отрасли, групп управления, коммунальных служб и сотрудников, связанных с ними лиц и компаний, а также представителей общественности на всех уровнях, чтобы сэкономить

**Повторное использование воды
использования воды через**

Внедрение практики безопасного повторного

продвижение успешных проектов повторного использования воды, инновационные инструменты и обмен актуальной информацией через нашу международную сеть знаний, специализированные конференции и веб-сайт.

Планирование

Основными задачами ПГ по ПБВ являются распространение практических знаний о реализации ПОБВ среди основных заинтересованных сторон, участвующих в обеспечении безопасной питьевой водой, включая поставщиков воды, регулирующие органы, органы управления водосборами, организации

**Водная безопасность и
охрана
Управление**

Эта группа стремится делиться и продвигать знания и лучшие практики по системам оценки и управления рисками, исследования, разработки и мониторинг эффективности новых технологических решений для управления безопасностью воды и восстановления после стихийных бедствий в отношении террористических атак, техногенных и стихийных бедствий.

**Водораздел и речной
бассейн Управление**

Данная ГС направлена на содействие пониманию, использованию и ценностям интегрированных подходов к управлению водоразделами для полезного и устойчивого использования рек и водосборов во всем мире.

**Системы водно-
болотных угодий для
воды Контроль
загрязнения**

В центре внимания кластера - определение и разработка разнообразных решений для решения возникающих проблем в секторе водоснабжения, которые в основном связаны с растущим расхождением между водными ресурсами и потребностями во всем мире.