



Научно-информационный центр
МКВК Центральной Азии
представляет:

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

“Вода, энергетика, продовольствие,
климат, экосистемы
стран Восточной Европы,
Кавказа и Центральной Азии”



Новости стран региона
Международные новости
Аналитика
Инновационный опыт

11-15 марта 2024 г.

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	10
14 марта – День действий в защиту рек, воды и жизни	10
ИИ спрогнозировал риски исчезновения всех растений мира	10
Микропластик в сосудах повышает риски смерти почти в 5 раз	11
Ученые опровергли резкое падение концентрации углекислого газа в 1610 году	11
2 миллиарда человек в мире подвергаются риску оседания почвы	12
Марс влияет на климат и глубоководные течения на Земле, показало исследование	13
Деятельность человека нарушает круговорот пресной воды в 18 % регионов мира	14
Необходимо говорить о воде и о том факте, что ее запасы истощаются	15
Новый «цифровой двойник» Земли может помочь предсказывать водные стихийные бедствия до их наступления	17
2024 год: острая необходимость в решительных технологических мерах по эффективному водопользованию	18
Исследование показывает, что изменение климата нарушает сезонный сток рек	20
На пороге энергетической революции — ВИЭ-2023	22
Технологии «зелёного» отопления набирают популярность в мире	22
Спутниковые измерения показывают, что глобальные выбросы углерода растут	23
Эксперты раскритиковали проект по отражению солнечного света для предотвращения глобального потепления	24
Подземное орошение может со временем вытеснить обычную ирригацию	26
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	26
ЕАЭС и Иран договорились наращивать торговлю сельхозпродукцией в рамках проекта «Евразийский агроэкспресс»	26
ЕЭК рекомендовала странам ЕАЭС развивать сотрудничество в сфере возобновляемой энергетики	27
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	27
Иран создаст новое энергокольцо с участием трех стран Центральной Азии	27

Таджикистан и Узбекистан обсудили строительство двух ГЭС на реке Зарафшан	28
АФГАНИСТАН	28
В Афганистане начались работы по установке оборудования на ГЭС близ Кабула	28
Кыргызстан и Афганистан налаживают экономическое сотрудничество	28
Афганистан и Туркменистан провели встречу по проекту подстанции «Нур уль-Джихад»	29
Численность населения в Афганистане сократилось до 34,9 млн человек	29
Погодные катаклизмы в Афганистане унесли жизни 60 человек, разрушены 1645 домов	30
В ближайшие годы в Афганистане будет наблюдаться экономический рост	30
Связь между нерациональным использованием водных ресурсов и проблемой мира в Афганистане	31
«Мокрое дело» глобалистов	34
КАЗАХСТАН	35
Три госучреждения хотят преобразовать в нацслужбу «Казгидрогеология»	35
До 80% расходов аграриев на бурение скважин субсидируются в Казахстане	36
Более 1700 женщин работают в водной отрасли Казахстана	36
Рабочая поездка министра Н. Нуржигитова в Жамбылскую область	36
Увеличить объем Астанинского водохранилища и обеспечить дополнительную переброску воды планирует Министерство водных ресурсов и ирригации	37
Развитие АПК: Олжас Бектенов осмотрел объекты водного хозяйства в Туркестане	37
Режим использования Богенского водохранилища нужно согласовать – инспекторы	38
Казахстан ставит амбициозную цель по переработке в сфере АПК	38
Сенаторы обсудили вопросы увеличения экспортного потенциала АПК	39
Туркестанская и Кызылординская области в зоне риска из-за ожидаемой засухи в соседних странах	39
В Казахстане повысили субсидии на отечественные удобрения	39
В Казахстане с помощью китайцев построят первую ГАЭС	40
Какие нормы по вопросам ВИЭ вводят в Казахстане	40

Встреча в Нови-Саде: Казахстан и Сербия обсуждают сотрудничество в сельском хозяйстве	41
Казахстан объединится с Узбекистаном в области экологии.....	41
Казахстан и Китай реализуют 45 совместных инфраструктурных проектов	42
Преподаватели и студенты Таразского университета им. Дулати разработали метод очистки воды хлопковой шелухой	42
Более Т70 млрд просит минэкологии и природных ресурсов по трем бюджетным программам.....	42
КЫРГЫЗСТАН	43
Минсельхоз передал ряд своих подразделений в ведение Службы водных ресурсов	43
На 2024 год запланирован ремонт 363 насосных агрегатов	45
В Киргизии оценят идею строительства атомной электростанции	46
Износ оборудования на каскаде Токтогульских ГЭС и ТЭЦ Бишкека превышает 50%.....	46
Как реконструируют две ГЭС, рассказали в Минэнерго.....	46
Еще в 1960-е было определено, что нужно строить 10 комплексов, подобных Нижне-Нарынскому каскаду ГЭС, - Институт гидроэнергетики	47
Немецкая компания инвестирует более 300 млн евро в солнечные электростанции в КР	47
Кабмин принял решение о закупе сертифицированного семенного материала для весеннего посева 2024 года	48
Арендаторы земель Госфонда сельхозугодий выплатили 27 млн сомов арендной платы в январе 2024 года	48
Фермеры выплатили в госбюджет 2,4 млн сомов за использование пастбищ в январе 2024 года.....	48
В КР появились новые возможности для развития рыбного хозяйства	49
Жапаров подписал указ, который установит гендерное равенство	49
«Вода для мира» - 2024	49
В Кыргызстане водные проблемы усугубляются кадровым дефицитом.....	50
Кыргызстан получит более \$22 млн от России на реабилитацию хвостохранилищ	50
Поступления сбора за загрязнение окружающей среды в госбюджет в январе 2024 года выросли на 66%	51
В ЖК одобрены поправки в законопроект по вопросам зеленой экологии в третьем чтении	51

Ледниковые озера Кыргызстана будут мониторить с помощью инновационного IT-модуля	51
ТАДЖИКИСТАН	52
Представители министерств сельского хозяйства Таджикистана и Узбекистана обсудили важные вопросы отрасли	52
Таджикистан и Иран планируют провести в Душанбе встречу руководителей спасательных ведомств по вопросу защиты ледников.....	52
Европейский союз заинтересован в сотрудничестве с Таджикистаном в аграрном секторе	53
Делегация Совета исполнительных директоров Всемирного банка ознакомилась с ходом работ на Рогунской ГЭС	53
Министерства транспорта и сельского хозяйства Таджикистана поделились опытом цифровизации	54
В третье издание Красной книги Таджикистана включат 245 видов животных и 304 вида растений.....	54
В Душанбе рассмотрели вопросы развития агропродовольственной системы Таджикистана до 2030 года	55
«Таджикистан — флагман сохранения ледников в мире»: в Душанбе прошла республиканская научно-практическая конференция	55
ТУРКМЕНИСТАН.....	56
ПРООН расширяет знания фермеров о ведении садового хозяйства в Лебапском велаяте.....	56
ПРООН проводит двухдневный курс обучения в сфере адаптации к изменению климата.....	56
Туркменский сельскохозяйственный университет провел онлайн-лекцию с участием белорусских коллег.....	57
Туркменистан предлагает создать Стратегический консультативный совет для углубления партнерства с ООН	57
Туркменистан готов поставлять энергоресурсы в Казахстан, Азербайджан и Турцию	58
УЗБЕКИСТАН	58
Межгосударственный канал «Дустлик» на реконструкции	58
Поддержка сельского хозяйства: новые меры для производства продукции в домохозяйствах	59
Компактные и эффективные мини-теплицы	60
Комфортная окружающая среда в Узбекистане: что сделано в 2023 году?	60
Как в Узбекистане задействуют молодежь в решении задач защиты окружающей среды.....	61

Расширяется сотрудничество с АБИИ	61
МИД Афганистана: Узбекистан за использование соседом Амударьи и готов оказать помощь.....	62
ФАО будет продвигать инициативу RECSOIL в Узбекистане.....	62
В Ташкенте проходит Международный научный семинар по противодействию пыльным и песчаным бурям.....	63
В Узбекистане локализуют международную образовательную платформу Climate Science	63
Системы хранения энергии построят во всех регионах Узбекистана	64
В Бухаре запустили Глобальную Программу «Доктора для почв»	64
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	65
В Ташкенте представили инновационные подходы для повышения агробиоразнообразия.....	65
Около 10 000 саженцев саксаула высадили на 10 гектарах земли в регионе Приаралья	66
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА.....	66
Азербайджан	66
Представитель агентства: Ряд вопросов, связанных с водным хозяйством, представлен в Кабмин.....	66
Названы регионы Азербайджана, в которых наиболее остро ощущается нехватка воды	67
В Азербайджане создается платформа для онлайн контроля качества воды.....	67
Асад Ширинов: В Азербайджане большинство малых горных рек могут полностью высохнуть	67
Асад Ширинов: Запасов в водохранилищах Азербайджана может хватить на год	68
Ахмед Мамедов: Из Мингячевирского водохранилища ежегодно испаряется около 1,4 млрд кубометров воды	68
Замминистра: На строительство систем ирригации выделено 93 млн манатов субсидий за 5 лет.....	69
Азербайджан огласил степень готовности двух гидроузлов на границе с Ираном	69
Армения	69
Акоп Варданян: В контексте диверсификации энергетической сферы приоритетом для Армении является связь с Европой через Грузию	69
Армения утвердила программу содействия в области растениеводства	70

Беларусь	71
Беларусь и Монголия планируют развивать сотрудничество в сфере сельского хозяйства.....	71
Грузия	71
Индекс стоимости единицы сельхозпродукции в Грузии уменьшился – новая статистика	71
Оценка рисков: швейцарская компания начала масштабное исследование 22 ледниковых ущелий Грузии	72
Молдова	72
В Молдове запускается новый инструмент кредитования аграриев.....	72
Россия	72
В Калмыкии можно будет консервировать сельхозземли под фитомелиорацию	72
В Дагестане приняли меры по борьбе с опустыниванием	73
На водохранилищах России и каскадах ГЭС продолжается предполоводная сработка	73
Ученые выявили особенности болот, влияющие на климат	74
Арктический центр РАН и Мьянма будут сохранять редкую водную фауну	74
Законопроект о лесных дорогах приняли в первом чтении	75
На Енисейском каскаде водохранилищ вывели на проектную мощность Майнскую ГЭС	75
Украина	76
Украинские ученые предлагают восстанавливать почвы при помощи ила и донных отложений	76
Украинские аграрии впервые применяют инновационное решение для противодействия засухам	77
Правительство Украины внесло изменения в процедуру верификации экспортеров агропродукции	77
Правительство Украины запускает программу компенсации аграриям стоимости отечественной сельхозтехники.....	78
Польша предлагает Украине разработать механизм взаимного лицензирования экспорта сельхозпродукции.....	78
Первая декада марта в Украине была самой сухой за последние 33 года.....	78
УКАБ призывает реформировать Минагрополитики Украины вместо его объединения с Минэкономки	79

Состоялось очередное заседание общественного совета при Госводагентстве	79
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА.....	80
Азия.....	80
Как научные открытия в Китае формируют будущее мировой экономики.....	80
«Танцующие капли» помогут собирать воду из воздуха.....	80
Уникальные проблемы Сингапура с ВИЭ и их решения.....	81
Первый гравитационный накопитель энергии подключили к энергосети Китая	82
12 марта — День посадки деревьев в Китае	83
Kyodo: Китай требует от Японии создать систему компенсаций за сброс воды с «Фукусимы-1»	83
Вьетнам привержен выполнению своих национальных обязательств в реагировании на изменение климата	83
В Китае создали селекционную платформу с искусственным интеллектом	84
Америка	84
Наводнения могут оставить до полумиллиона жителей США без жилья к 2050 году	84
Европа.....	85
Риски засухи в Южной Европе достигли критического уровня.....	85
В Европе ожидают битвы за воду.....	85
Европейские лидеры не успевают за изменением климата.....	86
Климатические модели не учитывают биосферу и поэтому ошибаются	87
Исследование: глобальное потепление меняет экосистемы европейских морей	87
«Зеленый курс» Европы может уничтожить сахарную свеклу Польши	88
Дорого и неэффективно: Счётная палата ФРГ возразила энергопереходу от вице-канцлера	88
Австрийский путь: в шаге от «зелёного» самообеспечения.....	89
Умный буй вырабатывает в 3 раза больше энергии, приспосабливаясь к ритму волн	89
В Ливерпуле планируют построить крупнейшую приливную электростанцию.....	90
В Финляндии построят первую коммерческую песчаную батарею на 100 МВт ч	91

Создана технология добычи электричества из испарения любой воды	91
Исследование: за последние два десятилетия качество воздуха в Европе улучшилось	92
КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ.....	92
Конференция «За границами: Центральная Азия в условиях изменения климата, дефицита воды и миграции» (15-16 октября 2024, Ташкент, Узбекистан)	92
Центрально-Азиатская конференция по изменению климата (ЦАКИК 2024) (27-29 мая 2024, Алматы, Казахстан).....	93
АНАЛИТИКА	93
НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	94
Водная безопасность: мировой опыт. Часть 3	94

В МИРЕ

#памятные даты

14 марта – День действий в защиту рек, воды и жизни

14 марта ежегодно отмечается в разных странах мира День действий в защиту рек и воды, известный также как Международный день действий против плотин или просто Международный день рек.

Несмотря на всю пользу плотин, есть у них и минусы. Например, из-за строительства крупных плотин пришлось за последние 50 лет в мире переселить более 30-40 миллионов человек. Было затоплено в общей сложности порядка 400 тысяч квадратных километров плодороднейших земель и ценных лесов. Исчезли или оказались под угрозой вымирания многие виды пресноводных рыб, а также других обитателей рек.

Примерно в 1980-е годы на Западе возникло движение, протестующее против строительства плотин. И предложение отмечать Международный день действий против плотин сделала экологическая организация «Международная сеть рек» из США. Это предложение было поддержано на Первой международной конференции против строительства крупных плотин, проведенной в марте 1997 года в бразильском городе Куритиба.

В 1998 году День действий в защиту рек и воды был отмечен впервые и с тех пор каждый год в этот день проводятся мероприятия, посвященные вопросам управления бассейнами рек. Причем активистам движения в защиту рек на сегодняшний день удалось добиться некоторых реальных результатов.

В частности, в США демонтированы две плотины высотой 60 м, а в Швеции принят закон, запрещающий возводить плотины высотой более 15 м.

<https://anydaylife.com/calendar/194>

#наука и инновации

ИИ спрогнозировал риски исчезновения всех растений мира

Исследователи из Королевского ботанического сада Кью оценили вероятности исчезновения для всех 328 565 известных видов цветковых растений. Результаты анализа опубликованы в открытом доступе на сайте проекта.

Ученые использовали модель байесовских аддитивных регрессионных деревьев, обученную на наборе данных из более чем 53 000 растений, включенных в Красную книгу Международного союза охраны природы, чтобы определить вероятный статус оставшихся 275 004 неоцененных видов.

Ученые открыли доступ к данным, на которых основано исследование, а также к полному набору прогнозов для отдельных видов. Цель исследователей, предотвратить исчезновение видов. Авторы полагают, что привлекая более широкую аудиторию, можно лучше защитить биоразнообразие.

Прогнозы для каждого вида являются переменными, поскольку состояние некоторых видов может улучшиться, а других — ухудшиться. Поэтому ученые

планируют регулярно обновлять базовую оценку новыми версиями, чтобы гарантировать, что они предоставляют точные и полезные прогнозы.

<https://hightech.fm/2024/03/07/plants-extinction-risk>

Микропластик в сосудах повышает риски смерти почти в 5 раз

Микроскопические частицы пластика выделяются в окружающую среду, поэтому люди с легкостью могут его вдохнуть или проглотить. Новое исследование ученых из США, о котором пишет Nature, показывает, что, попадая в сосуды человека, микропластик оказывает серьезное негативное влияние на здоровье. В настоящее время доступно еще мало исследований, доказывающих эту взаимосвязь. По большей части, ученые лишь наблюдают сам факт проникновения микропластика в организм людей, но еще не понимают всех последствий.

В рамках нового исследования ученые работали с 257 пациентами, которые перенесли сосудистую операцию. Эти условия позволили хорошо изучить состояние сосудов добровольцев. Примерно у 60% участников в сосудах нашли микропластик.

У этой группы людей риски инсульта, инфаркта или смерти были выше в 4,5 раза в течение ближайших 34 месяцев.

Наибольшее количество микропластика в сосудах состояло из полиэтилена — наиболее распространенного бытового пластика, который, например, есть в упаковке для еды и стаканчиках для кофе.

<https://hightech.plus/2024/03/07/mikroplastik-v-sosudah-povishaet-riski-smerti-pochti-v-5-raz>

Ученые опровергли резкое падение концентрации углекислого газа в 1610 году

В 1610 году в атмосфере не было резкого падения концентрации углекислого газа, как считалось ранее. На самом деле с 1454 по 1688 год происходило ее постепенное снижение, которое, вероятно, связано с колонизацией Америки.

Значительные территории суши, ранее занятые индейцами, пришли в запустение и начали покрываться лесом, который каждый год поглощал до 260 миллионов тонн углерода из атмосферы.

На это указал анализ данных из нового ледяного керна Skytrain, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature Communications.

Один из наиболее ценных источников информации о концентрации углекислого газа в течение последних двух тысяч лет — это пузырьки воздуха во льдах Антарктиды. При этом существуют лишь два керна, из которых получилось извлечь непрерывные записи высокого качества за такой срок — Law Dome и WAIS Divide. Между ними имеются разночтения, наиболее заметное из которых относится к периоду около 1610 года нашей эры: в Law Dome на него приходится резкое снижение концентрации CO₂, известное как the Orbis Spike, а в WAIS Divide оно отсутствует.

Исследователи связывают этот провал на графике с контактом между людьми из Старого и Нового света и предлагают считать 1610 год началом антропоцена. Падение концентрации углекислого газа на 10 ppm (частей на миллион) за 90 лет они объясняют снижением численности индейцев, за которым последовал мощный рост лесов, ассимилировавших часть углерода из атмосферы. Установить реалистичную картину критически важно, чтобы повысить точность

моделирования климата и цикла углерода в современную эпоху, и добиться этого можно только с помощью нового керна с точной записью.

Ученые провели палеоклиматическое исследование нового керна Skytrain, который был пробурен в западной части Антарктиды в 2018-2019 годах. Они измеряли концентрации углекислого газа и метана в пробах с глубины от 83,2 до 104 метров, соответствующей периоду между 1454 и 1688 годами нашей эры. После реконструкции содержания CO₂ они моделировали потоки углерода между атмосферой и экосистемами суши и сравнивали их со сценариями изменения землепользования после колонизации Америки.

В отличие от записи из керна Law Dome, в Skytrain не наблюдалось резкого снижения концентрации углекислого газа около 1610 года — вместо этого данные измерений показали постепенное снижение концентрации CO₂ примерно на восемь ppm за 157 лет с 1516 по 1672 годы или примерно на 0,5 ppm в год. Авторы пришли к выводу, что особенность записи Law Dome является артефактом: если бы она отражала настоящую концентрацию углекислого газа, экосистемы суши вынуждены поглощать до миллиарда тонн углерода ежегодно, что несовместимо даже с самыми экстремальными сценариями разрастания лесов после уничтожения индейских поселений. Постепенное падение содержания CO₂, зафиксированное с помощью керна Skytrain, свидетельствует о более умеренном поглощении углерода сушей, равном 260 миллионов тонн в год. Впрочем, это медленное восстановление растительного покрова авторы исследования также связали с колонизацией Америки, которая привела к временному запустению земель и возвращению лесов.

<https://ecoportal.su/news/view/124138.html>

2 миллиарда человек в мире подвергаются риску оседания почвы

Оседание земли — это геологическая опасность, вызванная внезапным или постепенным (от нескольких лет до десятилетий) опусканием земной поверхности из-за удаления подповерхностного материала. Это может быть связано с множеством факторов, как природных (таких как землетрясения, вулканическая деятельность и уплотнение мелкозернистых рыхлых отложений), так и антропогенных (например, горные работы и забор подземных вод).

Оседание земли представляет собой серьезную проблему в городских зонах, где оно может привести к обрушению зданий и повреждению инфраструктуры, оно может стать угрозой для жизни людей.

Ключевым фактором, вызывающим проседание в густонаселенных районах, является забор грунтовых вод. При этом удаляются вода, хранящаяся в пористых подземных слоях, затем она транспортируется для использования людьми и орошения в сельском хозяйстве. Это приводит к уплотнению грунта.

В новом исследовании, проведенном учеными Горной школы Колорадо, показана значительная положительную корреляцию между скоростью забора подземных вод и проседанием почвы. Это означает, что эти управления водными ресурсами должны приложить усилия для смягчения этой геологической опасности.

Ученые определили, что более 6,3 миллиона км² поверхности Земли (~ 5% от общей площади суши в мире) подвержены таким темпам оседания, которые считаются достаточно значительными, чтобы нанести ущерб и требуют стратегий смягчения последствий — эта скорость превышает 5 мм/год. Из 6,3 млн км² 231 тыс км² приходится на городские районы, где общая численность населения

составляет около 2 миллиардов человек (25% мирового населения), расположенных в этих зонах высокого риска.

Модель ИИ определила, что забор грунтовых вод является основным показателем проседания земли. На проседание почвы также влияют землетрясения, осадки (они наоборот — пополняют подземные воды), толщина осадочных пород (более крупные образования имеют больше возможностей для уплотнения и оседания), средняя температура самых теплых месяцев (это важно для засушливых и полусушливых регионов), содержания глины в почве.

Учитывая, что забор подземных вод является основной причиной оседания ученые предлагают меры, с помощью которых зависимость населения Земли от подземных источников воды может быть смягчена: «Чтобы свести к минимуму зависимость от подземных вод, необходимо повысить эффективность использования воды населением и стимулировать сельскохозяйственные методы, которые оптимизируют потребление воды».

Согласно модели, Южная Азия имеет наибольшую площадь земель, находящихся под угрозой оседания (2,2% ее общей площади испытывают темпы оседания более 50 мм/год). Здесь же живет наибольшее количество людей, которые будут затронуты таким быстрым опусканием почвы — около 20 миллионов человек.

<https://www.techinsider.ru/news/news-1635489-2-milliarda-chelovek-v-mire-podvergayutsya-risku-osedaniya-pochvy/>

Марс влияет на климат и глубоководные течения на Земле, показало исследование

Исследователи из Университета Сиднея и Университета Сорбонны обнаружили связь между орбитами Земли и Марса и глубоководной циркуляцией в океане. Анализ выявил удивительный цикл продолжительностью 2,4 млн лет, когда глубинные течения усиливаются и ослабевают под воздействием изменения количества поступающей солнечной энергии и климата.

Геологи использовали более полувека научных данных, полученных во время глубоководных исследований и подводного бурения из сотен мест по всему миру, чтобы понять силу течений во времени вплоть до эпохи динозавров. Анализ глубоководных отложений выявил связь между сдвигами осадочных пород и изменениями на орбите Земли. При этом сила глубоководных течений меняется циклами каждые 2,4 млн лет.

Этот период совпадает с одним из «астрономических больших циклов», который связан с взаимодействием орбит Земли и Марса. Гравитационные поля планет «мешают» друг другу, и это взаимодействие, резонанс, изменяет эксцентриситет планет — меру того, насколько близки к круговым их орбиты, объясняют ученые.

Для Земли это означает периоды с увеличением и уменьшением количества солнечной радиации и, как следствие, более теплым и холодным климатом, сменяют друг друга в цикле 2,4 млн лет. Исследователи обнаружили, что более теплые циклы коррелируют с увеличением количества разрывов в записях глубоководных отложений, связанных с более энергичной циркуляцией океана.

Глубокие водовороты были важным компонентом потепления морей в прошлом, добавляют ученые и могут сыграть роль в текущем потеплении. Вероятно, они смягчат застой океана, который, как предсказывают некоторые модели, последует за разрушением Атлантической меридиональной циркуляции (АМОС). Это система течений в Атлантическом океане, которая включает, в том числе, Гольфстрим, и поддерживает умеренный климат в Европе.

Как взаимодействие между процессами, определяющими динамику глубинных слоев океана и жизнь в океане, может проявиться в будущем, до сих пор не до конца понятно, но ученые надеются, что результаты исследования помогут построить более совершенные климатические модели.

<https://hightech.fm/2024/03/13/mars-gravity-earth-climate>

[#водные ресурсы](#)

Деятельность человека нарушает круговорот пресной воды в 18 % регионов мира

Международный коллектив гидрологов и климатологов всесторонне изучил круговорот пресной воды на Земле и пришел к выводу, что в 18 % регионов планеты циркуляция пресной воды между реками, прудами, озерами, прочими водоемами и другими средами была существенным образом нарушена в результате деятельности человека. Об этом сообщила пресс-служба финского Университета Аалто.

Ученые пришли к такому выводу в ходе всестороннего анализа того, как поменялся характер движения пресной воды через почвы и водоемы во всех регионах мира в промежутке между серединой XVII века и началом текущего столетия. Этот период времени охватывает как доиндустриальную эпоху (1661-1860), так и современную эру (1861-2005), во время которой облик планеты во многих ее регионах радикально поменялся, в том числе в результате построек ГЭС, дамб и прочих гидросооружений.

Ученые исследовали влияние этих изменений на круговорот воды на Земле, для чего они подготовили детальную модель гидросферы планеты и просчитали при ее помощи то, как менялось движение потоков пресной воды в почве и водоемах с очень высоким пространственным разрешением. Для этого ученые разделили всю сушу на квадраты площадью 50 на 50 км и проследили за тем, как менялся уровень влажности почвы, объем протекающей через реки, озера и прочие водоемы воды, а также иные гидрологические параметры.

Эти расчёты показали, что различные гидрологические аномалии, в том числе засухи, потопа и прочие отклонения от типичного объема влаги в грунте или водоемах, ежемесячно и ежегодно охватывали примерно 9,4-9,8 % от общей площади суши в доиндустриальную эру. В последующие полтора столетия этот показатель фактически удвоился — сейчас подобные аномалии постоянно охватывают около 18 % водоемов и 15 % почв, что ученые в первую очередь связывают с хозяйственной деятельностью человека.

Большое число подобных регионов оказалось сосредоточено в тропических регионах Южной Америки и Африки, а также в центральных регионах США и Мексики, на юге Европы и Китая, в Индии и на Ближнем Востоке. В России эти аномалии наиболее выражены в северных регионах страны, что связано как с глобальным потеплением, так и с усилением деятельности человека в последние полвека. Понимание этого поможет человечеству лучше подготовиться к последующим переменам в круговороте пресной воды на всей Земле в целом.

<https://khovar.tj/rus/2024/03/deyatelnost-cheloveka-narushaet-krugovorot-presnoj-vody-v-18-regionov-mira/>

Необходимо говорить о воде и о том факте, что ее запасы истощаются¹

На планете, где с каждым годом становится все жарче и суше, правительства умышленно игнорируют надвигающийся кризис

В этом плане есть изъян. И он не маленький: это дыра в наших расчетах размером с Землю. Чтобы не отстать от мирового спроса на продовольствие, к 2050 г. выработка растениеводства должна увеличиться как минимум на 50%. В принципе, если ничего не изменится, это вполне осуществимо, в основном благодаря совершенствованию селекции и агротехники. Но при этом изменится и все остальное.

Даже если отбросить все остальные проблемы – воздействие жары, деградацию почв, эпидемические заболевания растений, ускоряемые потерей генетического разнообразия, - есть одна, которая, без помощи других причин, может помешать накормить население мира. Это вода.

В статье, опубликованной в 2017 г., подсчитано, что для того, чтобы производство сельхозпродукции соответствовало ожидаемому спросу, к середине этого века потребление оросительной воды должно увеличиться на 146%. Одна небольшая проблема - вода уже исчерпана.

В целом засушливые районы мира становятся суше, частично из-за сокращения количества осадков, частично из-за уменьшения речного стока по мере отступления горного льда и снега, а частично из-за повышения температуры, вызывающего увеличение испарения и транспирации растений. Многим крупным сельскохозяйственным регионам мира теперь угрожают «внезапные засухи», когда жаркая и сухая погода высасывает влагу из почвы с пугающей скоростью. Некоторые районы, например юго-запад США, где засуха продолжается уже 24-й год, возможно, окончательно уже стали более засушливыми. Воды рек не достигают моря, озера и подземные водоносные горизонты высыхают, пресноводные виды вымирают примерно в пять раз быстрее, чем виды, живущие на суше, а крупные города находятся под угрозой из-за предельного дефицита воды.

Уже сейчас на сельское хозяйство приходится 90% мирового потребления пресной воды. Мы выкачали из земли столько, что изменили вращение Земли. Воды, необходимой для удовлетворения растущего спроса на продовольствие, просто не существует.

Эта статья 2017 г. должна была заставить всех «зашевелиться». Однако, как обычно, она была проигнорирована теми, кто разрабатывают политику, и СМИ. Только когда проблема приходит в Европу, мы признаем наличие кризиса. Хотя засуха в Каталонии и Андалусии вызывает вполне понятную панику, влиятельные круги практически не хотят признавать, что это лишь один из примеров глобальной проблемы, которая должна занимать первое место в политической повестке дня.

Хотя меры по борьбе с засухой вызвали протесты в Испании, это далеко не самый опасный очаг напряженности. Бассейн реки Инд разделяют три ядерные державы - Индия, Пакистан и Китай - и несколько крайне нестабильных и разобщенных регионов, уже страдающих от голода и крайней нищеты. Сегодня 95% стока реки в засушливый сезон используется, в основном, для орошения. Однако спрос на воду в Пакистане и Индии стремительно растет. Водообеспеченность, временно

¹ Перевод с английского

увеличившаяся за счет таяния ледников в Гималаях и Гиндукуше, вскоре достигнет пика, а затем пойдет на спад.

Даже при самом оптимистичном климатическом сценарии ожидается, что сток с азиатских ледников достигнет максимума к середине века, а к 2100 г. масса ледников сократится примерно на 46%. Некоторые аналитики считают конкуренцию за воду между Индией и Пакистаном одной из главных причин постоянных конфликтов в Кашмире. При этом если не будет заключен новый договор по водам Инда с учетом сокращения запасов воды эти столкновения могут стать лишь прелюдией к чему-то гораздо более серьезному.

Широко распространено мнение, что эти проблемы можно решить, просто повысив КПД орошения: ведь в сельском хозяйстве огромное количество воды тратится впустую. Приведем здесь парадокс эффективности орошения. По мере того, как более совершенные технологии позволяют затрачивать меньший объем воды для выращивания определенного количества продукции, полив становится дешевле. Как следствие, это привлекает больше инвестиций, побуждает фермеров выращивать более влаголюбивые, более прибыльные культуры и расширять производство. Именно так произошло, например, в бассейне реки Гвадиана в Испании, где инвестиции в размере 600 млн евро в сокращение водопотребления за счет повышения КПД орошения наоборот привели к его увеличению.

Преодолеть парадокс можно с помощью регулирования: законов, ограничивающих как общее, так и отдельное потребление воды. Однако правительства предпочитают полагаться только на технологии. Без политических и экономических мер это не работает.

Другие технологические решения тоже вряд ли решат проблему. Правительства планируют масштабные инженерные проекты по переброске воды из одного места в другое. Однако климатические изменения и растущий спрос гарантируют, что многие «регионы-доноры воды» также возможно пересохнут. Вода из опреснительных установок обычно стоит в пять или десять раз дороже, чем вода из-под земли или с неба, при этом процесс требует огромных затрат энергии и генерирует большие объемы токсичного рассола.

Прежде всего, необходимо изменить рацион питания. Те из нас, у кого есть выбор в питании (иными словами, более богатая половина населения планеты), должны стремиться к минимизации водного следа нашей пищи. Это еще одна причина перейти на диету без продуктов животного происхождения, которая сокращает как общий спрос на культуры, так и, в большинстве случаев, потребление воды. Потребность в воде некоторых растительных продуктов, особенно миндаля и фисташек в Калифорнии, стала одной из главных тем в культурных войнах, поскольку правые нападают на растительные диеты. Однако как бы ни был чрезмерен полив этих культур, в Калифорнии более чем в два раза больше оросительной воды используется для выращивания культур на корм скота, особенно молочных коров. Коровье молоко требует гораздо больше воды, чем самая худшая альтернатива (миндальное молоко), и астрономически больше воды, чем наилучшие альтернативы, такие как овсяное или соевое молоко.

Это не значит, что всем растительным продуктам нужно дать зеленый свет: например, плодо- и овощеводство может иметь огромные требования на воду. Даже в рамках растительной диеты мы должны переходить от одних зерновых, овощей и фруктов к другим. Правительства и ритейлеры должны помочь в этом за счет комбинирования более строгих правил и информативной маркировки.

Вместо этого они поступают наоборот. В прошлом месяце по указанию комиссара ЕС по сельскому хозяйству Януша Войцеховского Европейская комиссия исключила из своего нового климатического плана призыв стимулировать

«диверсифицированные» (не содержащие животные) источники белка. Манипулирование регулирующими органами наиболее сильно проявляется в секторе продовольствия и сельского хозяйства.

Необходимо пытаться противостоять бесконечной предвзятости в плане актуальности в политике и большинстве СМИ. Это еще одна из тех масштабных проблем, которые игнорируются, и любая из которых может стать фатальной для мира и процветания на пригодной для жизни планете. Каким-то образом необходимо восстановить внимание к этой проблеме.

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2024/mar/04/water-world-run-out-planet-hotter-looming-crisis>

Новый «цифровой двойник» Земли может помочь предсказывать водные стихийные бедствия до их наступления²

Платформа «Digital Twin Earth Hydrology Platform» - новаторский шаг к созданию виртуальной копии земного круговорота воды - объединяет новые спутниковые наблюдения высокого разрешения и передовое моделирование для создания тестовой среды нашей планеты. По мере развития климатического кризиса и усиления антропогенного воздействия на круговорот воды, исключительно детальное и сложное моделирование, воплощенное в инструменте имитационного моделирования, которым может воспользоваться каждый, демонстрирует технологический потенциал для управления водными ресурсами и смягчения последствий стихийных бедствий, связанных с водой.

В теории круговорот воды выглядит просто, но воздействие человека, изменение климата и сложная география приводят к тому, что на практике наводнения и засухи по-прежнему трудно предсказать. Для моделирования водных ресурсов на Земле необходимы данные с невероятно высоким разрешением на огромной территории, а также достаточно сложные модели, чтобы учесть все - от снежных шапок в горах до влажности почвы в долинах. Теперь ученые, финансируемые Европейским космическим агентством, сделали огромный шаг вперед, построив самые детальные модели, созданные на сегодняшний день.

«Моделирование Земли с высоким разрешением очень сложно, поэтому в основном идея состоит в том, чтобы сначала сосредоточиться на конкретной цели», - говорит д-р Лука Брокка из Национального исследовательского совета Италии, ведущий автор работы, опубликованной в журнале «Frontiers in Science». «В этом и заключается идея нашей разработки - цифровые двойники для изучения круговорота воды на суше в Средиземноморском бассейне. Наша цель - создать систему, которая позволит неспециалистам, в том числе лицам, принимающим решения, и гражданам, проводить интерактивное моделирование».

Тестовая среда для планеты

В технике цифровой двойник - это виртуальная модель физического объекта, которую можно испытать на разрушение, не причиняя реального вреда. Цифровой двойник Земли, постоянно обновляемый новыми данными, позволил бы нам моделировать лучшие и худшие сценарии, оценивать риски и отслеживать развитие опасных условий до их возникновения. Такая информация жизненно важна для устойчивого развития и защиты уязвимых слоев населения.

Для создания моделей цифровых двойников Брокка и его коллеги использовали огромные объемы спутниковых данных, объединив новые данные наблюдений

² Перевод с английского

Земли, включающие влажность почвы, осадки, испарение, речной сток и глубину снежного покрова. Эти новые данные, имеющие решающее значение для разработки модели, представляют собой измерения, проводимые гораздо чаще в пространстве и времени: на один километр и раз в час. Подобно экрану с большим количеством пикселей, данные с более высоким разрешением создают более детальную картину.

Ученые использовали эти данные для разработки модели, а затем интегрировали это моделирование в облачную платформу, которую можно использовать для моделирования и визуализации. Это и есть конечная цель: интерактивный инструмент, который каждый может использовать для картирования таких рисков, как наводнения и оползни, и управления водными ресурсами. «Этот проект - прекрасный пример синергии между передовыми спутниковыми миссиями и научным сообществом», говорит Брокка. «Подобное сотрудничество в сочетании с инвестициями в вычислительную инфраструктуру будет иметь решающее значение для управления последствиями изменения климата и другими воздействиями человека».

<https://smartwatermagazine.com/news/frontiers/new-digital-twin-earth-could-help-predict-water-based-natural-disasters-they-strike>

2024 год: острая необходимость в решительных технологических мерах по эффективному водопользованию³

Эффективность водопользования становится все более важной задачей с каждым днем. Эффективность необходима для обеспечения устойчивости и выживания в условиях дефицита и загрязнения воды, устойчивого управления и изменения климата.

Именно изменение климата проявляется в виде все более частых экстремальных явлений по всему миру. В этом смысле данные доклада о засухе в мире («Global Drought Snapshot»), подготовленного Конвенцией ООН по борьбе с опустыниванием, показывают, что засуха - это «беспрецедентная чрезвычайная ситуация», затрагивающая все регионы.

Технологические компании отрасли хорошо знают об этом и уже много лет стремятся внедрить решения, позволяющие повысить эффективность использования воды и тем самым обеспечить текущие и будущие потребности людей и окружающей среды.

В 2024 г. водный сектор столкнется с беспрецедентным давлением, требующим принятия смелых революционных мер. Ознакомьтесь с пятью ключевыми вопросами, которые определяют эффективность использования воды в этом переломном году.

Умные технологии: цифровая революция в водоснабжении

В современных условиях эффективное управление водными ресурсами является глобальным приоритетом. Технологии играют решающую роль в этом непростом сценарии, предлагая инновационные решения для повышения эффективности использования воды в ряде областей.

Одним из главных достижений в области водохозяйственных технологий является внедрение систем мониторинга и управления в режиме реального времени. Датчики, счетчики и телеметрические системы собирают точные данные о

³ Перевод с английского

контроле, качестве и наличии воды, помогая принимать решения и оптимизировать оперативные процессы.

В этой связи Чема Небот, вице-президент компании Idrisa подчеркивает, что коммунальные службы также должны играть ключевую роль в обеспечении эффективного водопользования. Использование технологий является движущей силой в управлении водными ресурсами, сокращая водный, энергетический и углеродный след. Постепенное внедрение интеллектуального управления инфраструктурой, цифровых двойников, умных приборов учета с использованием Интернета вещей (IoT) и географических информационных систем (ГИС) для определения наилучшего расположения труб и соединений между ними означает, что коммунальные службы могут управлять водным циклом гораздо эффективнее». Ярким примером этого является коммунальное предприятие «Global Omnium», процесс цифровой трансформации которого является эталонным примером в отрасли.

Устойчивое сельское хозяйство: переориентирование водопользования при производстве продовольствия

Сельское хозяйство переходит на более устойчивые методы, чтобы оптимизировать водопользование в 2024 году. Как отметила ФАО на Римской конференции 2023 г., «использование воды для орошения играет ключевую роль в повышении урожайности и производительности», поэтому одной из целей организации является именно «повышение и поддержание эффективности водопользования как в богарных, так и в орошаемых агроэкосистемах».

Поэтому важнейшими стратегиями являются интеллектуальные технологии орошения, точное земледелие и выращивание культур, более устойчивых к водному стрессу. Кроме того, продвигаются такие методы управления почвами, которые повышают влагозадержание, уменьшают поверхностный сток и эрозию. По словам Бегоњи Таразон, специалиста по ирригации компании Idrisa, «сельское хозяйство - ключевой сектор, в котором эффективность использования воды имеет жизненно важное значение, поскольку на него приходится 70% воды, потребляемой во всем мире. Это означает, что необходимо комбинировать местные знания, технологии, научные исследования и разработки, чтобы обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства».

Повторное использование и повторный оборот: замкнутый водный цикл

Повторное использование и оборот воды являются жизненно важными компонентами в стремлении к повышению эффективности водного сектора. Очень важно внедрять стратегии, оптимизирующие использование этого ограниченного ресурса, учитывая растущую нагрузку на водные ресурсы, вызванную ростом населения, урбанизацией и изменением климата.

Джорджио Саббатини, вице-президент «Xylem» отмечает, что важно различать две концепции. Повторное использование воды подразумевает очистку и использование очищенных сточных вод для различных целей, таких как орошение сельскохозяйственных угодий, пополнение запасов подземных вод, промышленное снабжение и полив городских зон. При этом использование таких систем, как обратный осмос и современная дезинфекция, обеспечивает безопасное водоснабжение для непитьевых целей. В свою очередь, повторный оборот воды направлен на восстановление и повторное использование воды в рамках одного и того же процесса или системы.

Осведомленность граждан: ключевая роль обучения и участия

В основе эффективности использования воды лежит информированность населения. Обучение в области ответственного водопользования и активное

участие общественности являются ключом к достижению устойчивого управления. Инициативы сообществ, образовательные программы и кампании по повышению осведомленности появляются все чаще, чтобы привить уважение к воде как к ограниченному ресурсу.

Сотрудничество и стратегические партнерства

Изменение климата влияет на доступность и распределение воды. В 2024 г. в водном секторе реализуются стратегии устойчивости и адаптации к изменению климата. Это включает в себя комплексное управление водными ресурсами, создание более надежной инфраструктуры и диверсификацию источников воды для обеспечения водоснабжения даже в экстремальных погодных условиях.

Однако во взаимосвязанном мире сотрудничество также имеет первостепенное значение. Коммунальные службы создают стратегические партнерства с государственными организациями, ННО, научными учреждениями и другими предприятиями, чтобы вместе решать проблемы, связанные с водой. Как отмечается ООН в Докладе о состоянии водных ресурсов мира до 2023 г., озаглавленном «Партнерство и сотрудничество в области водных ресурсов», «создание партнерств и укрепление сотрудничества по всем направлениям устойчивого развития необходимы для ускорения прогресса в достижении всех целевых показателей ЦУР 6 и реализации прав человека на воду и санитарную».

Поэтому такие партнерства способствуют обмену знаниями и ресурсами, а также расширению воздействия инициатив по повышению эффективности использования водных ресурсов благодаря скоординированному, многогранному подходу.

<https://smartwatermagazine.com/news/idrica/2024-bold-technological-action-water-efficiency-urgently-needed>

Исследование показывает, что изменение климата нарушает сезонный сток рек⁴

Изменение климата нарушает сезонный сток рек в крайних северных широтах Америки, России и Европы и представляет угрозу водной безопасности и экосистемам, говорится в исследовании, опубликованном в журнале «Science».

Команда ученых под руководством Университета Лидса проанализировала исторические данные с речных гидропостов по всему миру и обнаружила, что у 21% из них наблюдаются значительные изменения в повышении и понижении уровня воды за сезон.

В исследовании применялись реконструкция данных и современное моделирование, чтобы показать, что в настоящее время речной сток в широтах выше 50° с.ш. гораздо реже меняется в зависимости от времени года, чем раньше, и что это может быть напрямую связано с изменениями климата, вызванными деятельностью человека.

До сих пор данные, свидетельствующие о влиянии изменения климата на сезонность речного стока, ограничивались локальными исследованиями или не учитывали влияние изменения климата, вызванного человеком.

В данном исследовании команда использовала среднемесячные измерения речного стока с почти 10 тыс. гидропостов за период с 1965 по 2014 гг.

⁴ Перевод с английского

Впервые в истории им удалось исключить прямое вмешательство человека, такое как управление водохранилищами или забор воды, и показать, что повсеместное сокращение сезонных колебаний речного стока было вызвано изменением климата.

Исследование показывает, что повышение температуры воздуха коренным образом меняет природные закономерности речного стока. Настораживает ослабление сезонных колебаний речного стока как прямой результат вызванных человеком выбросов. Это говорит о том, что при повышении температуры воздуха сезонные колебания речного стока будут постоянно и значительно ослабляться.

Воздействие деятельности человека на речной сток

Деятельность человека изменяет характер речного стока во всем мире, как напрямую через регулирование стока, например, через водохранилища, так и косвенно - через изменение землепользования и воздействие изменения климата на температуру воздуха, осадки, влажность почвы и таяние снега.

Более двух третей рек мира уже подверглись изменениям со стороны человека, даже если не принимать во внимание косвенное воздействие роста парниковых газов и аэрозолей.

Сезонные колебания речного стока играют важнейшую роль в прогнозе цикла наводнений и засух. Ослабление этих пиков и спадов может угрожать водной безопасности и пресноводному биоразнообразию. Например, значительная часть ранней талой воды в результате истощения снежного покрова может быстро попасть в океаны и, следовательно, не будет доступна для использования человеком.

Ослабление сезонных колебаний речного стока - например, из-за снижения уровня воды весной и в начале лета в регионах снеготаяния - также может повлиять на береговую растительность и организмы, обитающие в самой реке.

Измерение сезонного стока

На севере Северной Америки исследователи обнаружили, что 40% из 119 гидропостов показали значительное снижение сезонных колебаний речного стока. Аналогичные результаты наблюдались и на юге Сибири - 32% гидропостов показали значительное снижение.

В Европе наблюдалась аналогичная картина: у 19% гидропостов наблюдалось значительное снижение, в основном в Северной Европе, на западе России и в Европейских Альпах.

Кроме того, в континентальных штатах США (нижние 48 штатов, включая округ Колумбия) наблюдались преимущественно тенденции к спаду сезонных колебаний речного стока, за исключением рек в Скалистых горах и Флориде.

В центральной части Северной Америки исследование выявило значительные тенденции к снижению сезонных колебаний речного стока у 18% гидропостов.

Напротив, исследователи обнаружили значительный рост сезонных колебаний речного стока у 25% гидропостов на юго-востоке Бразилии, что свидетельствует о том, что изменения водного цикла оказывают разное влияние в некоторых частях мира.

Подобные пики и спады в речном стоке в разные сезоны дают важные сигналы для видов, живущих в воде. Например, рыбы используют повышение стока как сигнал для перемещения к местам нереста вверх по течению или к морю. Если подобного сигнала нет, то они не смогут размножиться.

В исследовании делается вывод о необходимости ускорения мер по адаптации к климату для сохранения пресноводных экосистем путем управления стоком рек, чтобы попытаться воссоздать некоторые из утрачиваемых природных систем и процессов.

Профессор Джозеф Холден, директор Water@leeds и руководитель исследования добавляет: «Многие беспокоятся о том, что изменение климата произойдет в будущем, но наше исследование показывает, что это происходит уже сейчас, и что повышение температуры воздуха приводит к значительным изменениям речного стока».

«Мы должны быть очень обеспокоены тем, что ждет нас в будущем, учитывая ускоряющееся изменение климата, и начать думать о стратегиях смягчения последствий и планировании адаптации, чтобы смягчить будущее ослабление сезонного речного стока, особенно в таких местах, как западная часть России, Скандинавия и Канада».

<https://smartwatermagazine.com/news/university-leeds/study-shows-climate-change-disrupts-seasonal-flow-rivers>

[#энергетика](#)

На пороге энергетической революции — ВИЭ-2023

Прошедший год продемонстрировал феноменальные темпы роста ввода новых мощностей возобновляемой энергетики в мире: по предварительной оценке Международного Энергетического Агентства (МЭА) в 2023 г. было введено 507 ГВт ВИЭ мощностей, что почти на 50% больше, чем годом ранее. При этом объемы ввода существенно превысили прогноз самого МЭА, весьма благосклонного к ВИЭ, на 2023 г. – 424 ГВт. Таким образом, глядя на итоги прошлого года, можно совершенно однозначно констатировать, что в мире наступила энергетическая революция.

При этом МЭА по-прежнему сохраняет консервативный подход к прогнозу мировых темпов роста ВИЭ, ожидая в этом году весьма скромный рост ввода ВИЭ мощностей – всего 550 ГВт. Однако с большой долей вероятности этот прогноз вновь будет побит: так, мировые мощности по производству только солнечных панелей к концу этого года составят 1100 ГВт, что почти в 3 раза превышает прогнозные объемы ввода солнечной генерации на 2024 г.

Согласно базовому прогнозу МЭА, объем ВИЭ мощностей вырастет к 2030 г. в 2,5 раза относительно 2022 г., а уже в 2025 г. мировые объемы производства электроэнергии с помощью ВИЭ могут превысить объемы угольной генерации. К 2028 г. доля ВИЭ в мире достигнет 42% против 30% в 2023 г. Таким образом, темпы роста возобновляемой энергетики совершенно однозначно указывают на то, что эпоха ископаемого топлива в мире подходит к концу.

<https://eenergy.media/news/29092>

Технологии «зелёного» отопления набирают популярность в мире

В борьбе с климатическим кризисом, набирает обороты поиск экологических и энергоэффективных решений. Одно из таких – тепловые насосы. Первые практические устройства появились еще в 20 веке. Современные установки компактные, похожи скорее на кондиционеры.

В Нью-Йорке запустили пилотный проект, в рамках которого в многоквартирных домах устанавливают тепловые агрегаты. Внешняя и внутренняя части блока монтируются над подоконником. В среднем установка занимает 15 минут. Цель проекта: установить больше 4 тысяч усовершенствованных тепловых насосов в течение двух лет. Сегодня тепловые насосы особенно популярны в европейских странах. К примеру, во Франции только в 2022 году продано 620 тысяч таких устройств. Они стали заменой традиционным газовым котлам, на которые, по данным Международного энергетического агентства, приходится 26% глобальных выбросов углекислого газа.

В прошлом году за счёт использования тепловых насосов, Евросоюзу удалось сократить выбросы CO₂ на 8 миллионов тонн. К слову, Европа стремится первой достичь углеродной нейтральности к 2050 году. Сейчас средняя доля возобновляемых источников энергии в этой части света составляет 23%, сообщает Евростат. К концу десятилетия показатель должен удвоиться. В гонке за чистой энергией в ЕС сейчас лидируют Швеция, Финляндия и Латвия. В основном страны делают ставку на энергию ветра, солнца, твёрдое и жидкое биотопливо, а также тепловые насосы.

<https://eenergy.media/news/29177>

[#изменение климата](#)

Спутниковые измерения показывают, что глобальные выбросы углерода растут

По данным Шестого оценочного доклада (AR6) Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), деятельность человека оказала значительное влияние на планету. Поскольку глобальные выбросы парниковых газов (в основном углекислого газа) продолжают расти, растёт и глобальная температура – с серьёзными экологическими последствиями.

В период с 2011 по 2020 год глобальная приземная температура выросла примерно на 1,07 °C по сравнению со средним показателем 1850–1900 годов. При таких темпах температура может повыситься на 1,5–2 °C в ближайшие десятилетия.

Согласно Глобальному углеродному бюджету (GCB) на 2023 год, ежегодной оценке углеродного цикла Земли, выбросы в 2023 году продолжали расти на 1,1% по сравнению с предыдущим годом.

Таким образом, общий объём выбросов ископаемого топлива из антропогенных источников составил 36,8 миллиардов тонн углекислого газа, плюс дополнительные 4,1 миллиарда тонн были добавлены в результате вырубки лесов, сильных лесных пожаров и других источников.

Углеродные бюджеты необходимы для оценки воздействия человечества на планету и реализации стратегий смягчения последствий. Бюджет количественно определяет, сколько углерода было добавлено в атмосферу в результате использования ископаемого топлива, изменений в землепользовании и других факторов относительно того, сколько углерода было удалено в результате углеродного цикла планеты.

Отчет этого года опирался на несколько источников данных, наиболее примечательными из которых были кадастры выбросов, собранные правительствами и энергетическими агентствами. Спутниковые данные были

предоставлены прибором Орбитальной углеродной обсерватории НАСА-2 (Orbiting Carbon Observatory, OCO-2) для оценки потока углерода между землей и атмосферой.

Концентрация CO₂ увеличилась с 278 частей на миллион (ppm) в 1750 году до 420 частей на миллион в 2022 году. (Значение составляло около 280 частей на миллион в течение 10 000 лет до середины 18 века).

Среднемесячная концентрация углекислого газа в атмосфере достигла рекордного уровня в 424 частей на миллион (ppm) в мае 2023 года.

<https://ab-news.ru/globalnye-vybrosy-ugleroda-rastut/>

Эксперты раскритиковали проект по отражению солнечного света для предотвращения глобального потепления

ООН задумалась о борьбе с глобальным потеплением за счет геоинжиниринга — то есть изменения свойств земной атмосферы. Ученые по всему миру бьют тревогу: это лекарство может оказаться хуже болезни.

Ассамблея ООН по окружающей среде рассмотрела резолюцию о модификации солнечного излучения — одной из спорных технологий, призванных ослабить парниковый эффект путем отражения части солнечного света обратно в космос.

Эти технологии, утверждают их приверженцы, помогут сгладить последствия климатических изменений. На самом деле подобная «геоинженерия» приведет лишь к дальнейшей дестабилизации и без того сильно затронутой климатической системы. В полной мере ее влияние на окружающую среду можно будет оценить только после ее широкого внедрения.

В первоначальном проекте резолюции содержался призыв к формированию экспертной группы для изучения выгод и рисков модификации солнечной радиации. Предложение было отозвано из-за отсутствия консенсуса.

В определенных кругах солнечная геоинженерия завоевывает все большую популярность как возможный ответ на климатический кризис. Тем не менее, в ходе исследований постоянно выявляются потенциальные риски, связанные с такими технологиями, а именно:

В апреле 2022 года американская стартап-компания запустила с территории Мексики два метеозонда. Эксперимент проводился без одобрения мексиканских властей. Цель его заключалась в том, чтобы охлаждать атмосферу, перенаправляя поток солнечного света. Понижение температуры будет продаваться в виде «кредитов на охлаждение» тем, кто желает компенсировать загрязнение атмосферы парниковыми газами.

Для более или менее существенного охлаждения потребовалось бы распылить в стратосфере миллионы тонн аэрозолей, задействовав специально созданный парк высотных самолетов. Это изменило бы глобальные модели ветров и осадков, привело к усилению засух и циклонов, росту количества кислотных осадков и замедлению восстановления озонового слоя.

Чтобы достичь желаемого результата, нужно распылять аэрозоли в стратосфере непрерывно в течение по крайней мере столетия. Преждевременное прекращение этого процесса повлечет за собой беспрецедентное повышение глобальных температур, оставляющее далеко позади самые смелые прогнозы климатических изменений.

Еще одна солнечная геоинженерная технология, известная как осветление морских облаков, направлена на повышение отражающей способности низко расположенных облаков путем распыления микрокапель морской воды. С 2017 года ведутся испытания на Большом Барьерном рифе.

Проект совсем небольшой по масштабу и предполагает закачку морской воды в лодку и распыление ее из форсунок в небо. По словам руководителя проекта, чтобы на 30 % увеличить яркость близлежащих облаков, число форсунок в агрегате для производства тумана должно быть увеличено в 10 раз, примерно до трех тысяч.

После нескольких лет испытаний проект так и не представил в рецензируемых научных журналах эмпирических доказательств того, что осветление облаков способно снизить температуру поверхности моря или защитить кораллы от обесцвечивания.

Большой Барьерный риф по размерам превосходит Италию. Для расширения масштабов работ по осветлению облаков потребуется до тысячи машин на лодках, которые должны будут перекачивать и распылять в течение летних месяцев огромное количество морской воды. Даже если бы эта операция была успешной, вряд ли она была бы, как утверждают ее сторонники, «экологически безвредной».

Последствия применения этой технологии остаются неясными. Уменьшение количества солнечного света и более низкие температуры могут повлиять на движение и перемешивание воды в районе Большого Барьерного рифа, нанося вред морской флоре и фауне. Живые организмы также могут быть уничтожены насосами или пострадать от дополнительного шумового загрязнения. А на суше осветление морских облаков может привести к изменению режима осадков и засолению почв, что причинит ущерб сельскому хозяйству.

Проект «Арктический лед» предполагает нанесение слоя крошечных стеклянных сфер на обширные участки морского льда, чтобы осветлить его поверхность и остановить таяние.

Испытания проводились на замерзших озерах Северной Америки. Как показали недавно ученые, в действительности эти сферы поглощают некоторое количество солнечного света, при определенных обстоятельствах ускоряя исчезновение морского льда.

Еще одно предложение заключается в распылении на поверхность океана микропузырьков или морской пены, чтобы увеличить ее отражающую способность. Это приведет к появлению на водной поверхности высоких концентраций химических веществ для стабилизации пузырьков или пены, что повлечет за собой значительные риски для морской флоры и фауны, экосистем и рыболовства.

Некоторые эксперты в области солнечной геоинженерии обсуждают необходимость прекращения исследований, если предлагаемое вмешательство в природу будет сочтено технически неосуществимым, слишком рискованным или социально неприемлемым. Мы считаем, что этот рубеж уже достигнут.

С 2022 года более 500 ученых из 61 страны подписали открытое письмо с призывом к заключению международного соглашения о неиспользовании солнечной геоинженерии. Помимо обозначения рисков, о которых говорилось выше, в письме отмечается, что подобные спекулятивные технологии отвлекают внимание от задачи сокращения глобальных выбросов и что не существует глобальной системы управления, которая могла бы обеспечить надлежащее и эффективное их внедрение.

#сельское хозяйство

Подземное орошение может со временем вытеснить обычную ирригацию

Ожидается, что в ближайшие годы рынок систем подземного капельного орошения увеличится в США, странах Евросоюза, в Израиле и в Канаде, пишет Алекс МакКуэйг, репортер Western Producer, в статье для канадского агроиздания Grainews.

Системы подпочвенного орошения доставляют воду непосредственно к корням с помощью капельных линий и обычно проектируются так, чтобы канавы-водопроводы прокладывались в поле между рядами для обеспечения забора воды и накопления влаги, выпадающей в виде осадков.

Самым большим преимуществом является возможность доставки более 95 % воды в корневую зону сельскохозяйственных культур без испарения с поверхности. Минус – очень высокие первоначальные затраты.

Подземные системы работают по принципу 30-30-30: «На 30 % меньше воды, на 30 % меньше эксплуатационных расходов и на 30 % выше производительность».

Еще один значимый фактор – возможность стабильного полива засушливых участков поля, которые в противном случае простаивают, зарастают сорняками и подвергаются эрозии.

<https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/podzemnoe-oroshenie-mozhet-so-vremenem-vytesnit-obychnuyu-irrigaciyu.html>

НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ЕАЭС

ЕАЭС и Иран договорились наращивать торговлю сельхозпродукцией в рамках проекта «Евразийский агроэкспресс»

Страны ЕАЭС и Иран договорились сотрудничать в рамках проекта «Евразийский агроэкспресс». Об этом сообщила пресс-служба ЕЭК.

«Евразийский агроэкспресс» - совместный проект государств ЕАЭС по осуществлению ускоренных железнодорожных и мультимодальных перевозок в целях развития регулярных взаимных поставок сельскохозяйственной продукции и продовольствия, а также экспортных поставок в азиатском и европейском направлениях. С февраля 2023 г. проект масштабирован на маршруты коридора «Север-Юг».

«Как и договаривались в ходе работы над полноформатной зоной свободной торговли между Евразийским экономическим союзом и Исламской Республикой Иран, переводим все наши соглашения в практическую плоскость», – рассказал министр по торговле ЕЭК Андрей Слепнев.

Он отметил, что с задействованием «Евразийского агроэкспресса» сельскохозяйственная продукция будет доставляться более оперативно, с лучшим качеством и меньшим количеством посредников.

По итогам встречи стороны согласились продолжить работу в данном направлении, делегировав обсуждение конкретного формата и деталей сотрудничества дирекции проекта «Евразийский агроэкспресс» – АНО «Евразийская Агрологистика» – и иранской компании.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540252>

ЕЭК рекомендовала странам ЕАЭС развивать промсотрудничество в сфере возобновляемой энергетики

Евразийская экономическая комиссия приняла рекомендации по развитию промышленного сотрудничества стран Евразийского экономического союза в сфере возобновляемой энергетики, сообщили БЕЛТА в пресс-службе ЕЭК.

«Коллегия Евразийской экономической комиссии на заседании 13 марта определила перспективные направления развития промышленного сотрудничества в сфере возобновляемой энергетики в Евразийском экономическом союзе. Речь идет о малой гидроэнергетике, ветроэнергетике, солнечной энергетике, геотермальной энергетике, приливных электростанциях, производстве биотоплива. Странам ЕАЭС рекомендовано принимать во внимание сформированный перечень производителей комплектующих для систем на основе возобновляемых источников энергии, размещенный на официальном сайте союза», - отметили в пресс-службе.

Также Коллегия ЕЭК рекомендовала стимулировать развитие в государствах - членах ЕАЭС производства основного и вспомогательного генерирующего оборудования, применяемого при выработке электроэнергии с использованием возобновляемых источников.

<https://www.belta.by/economics/view/eek-rekomendovala-stranam-eaes-razvivat-promsotrudnichestvo-v-sfere-vozobnovljaemoj-energetiki-621077-2024/>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Иран создаст новое энергокольцо с участием трех стран Центральной Азии

Министры энергетики Узбекистана и Ирана Джурабек Мирзамахмудов и Али-Акбар Меграбиан провели встречу, на которой обсудили планы по сотрудничеству. Об этом сообщило информационное агентство «ИРНА».

Как заявил в ходе разговора Меграбиан, Иран намерен взаимодействовать с Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном в области обмена электроэнергией.

По словам министра, иранские компании также готовы к сотрудничеству в реализации электротехнических проектов, экспорте электродеталей и оборудования, производстве энергетического оборудования и строительстве специальной линии по производству электрооборудования.

Напомним, что в ноябре 2023 года Минэнерго ИРИ и РУз договорились о строительстве в Узбекистане электростанции, ее соединение произойдет через Туркменистан.

Отметим, что энергокольцо Центральной Азии было создано во времена Советского Союза. Изначально в него входили Кыргызстан, Узбекистан, Казахстан, Таджикистан и Туркменистан. В 1990-х годах Туркменистан вышел из кольца, начав работать с Ираном и Грузией, а позже вышел и Таджикистан, который предпочел строить собственную независимую энергосистему.

<https://stanradar.com/news/full/54502-iran-sozdast-novoe-energokoltso-s-uchastiem-treh-stran-tsentralnoj-azii.html>

Таджикистан и Узбекистан обсудили строительство двух ГЭС на реке Зарафшан

10 марта состоялась встреча Министра экономического развития и торговли Республики Таджикистан Завкизода Завки Амина с Министром инвестиций, промышленности и торговли Республики Узбекистан Кудратовым Лазизом Шавкатовичем, сообщает пресс-служба министерства.

В ходе встречи стороны обсудили вопросы по подготовке к очередному заседанию Межправительственной комиссии Республики Таджикистан и Республики Узбекистан по торгово-экономическому сотрудничеству, которое планируется провести под сопредседательством Премьер-министров Республики Таджикистан и Республики Узбекистан в Душанбе.

Одновременно состоялся обмен мнениями, касающимися расширения торгово-экономического сотрудничества и реализации приоритетных инвестиционных проектов, в том числе совместное строительство двух ГЭС на реке Зарафшан.

<https://avesta.tj/2024/03/11/tadzhikistan-i-uzbekistan-obsudili-stroitelstvo-dvuh-ges-na-reke-zarafshan/Avesta.tj>

АФГАНИСТАН

В Афганистане начались работы по установке оборудования на ГЭС близ Кабула

На ГЭС Шах Ва Арус (район Шакардара в провинции Кабул) началась установка оборудования. Об этом сообщает Министерство водных ресурсов и энергетики страны.

После пуска она будет производить 1,2 МВт электроэнергии, а гидрокаскад — орошать около 2700 гектаров сельскохозяйственных угодий. Плотина способна удерживать 30 миллионов кубометров воды, обеспечивая поставку около 5 миллионов кубометров питьевой воды в год.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/07/v-afganistane-nachalis-raboty-po-ustanovke-oborudovaniya-na-ges-bliz-kabula>

Кыргызстан и Афганистан налаживают экономическое сотрудничество

Кыргызстан и Афганистан намерены наладить торговое взаимодействие. Об этом со ссылкой на агентство Bakhtar сообщает ИА 24.kg.

Вопросы налаживания и расширения торгового сотрудничества обсуждались на состоявшейся в афганской столице встрече исполняющего обязанности министра промышленности и торговли Афганистана Нуриддина Азизи и представителя Киргизии в Кабуле Данияра Жолчиева.

В ходе переговоров стороны уделили особое внимание началу деловой активности по созданию торгового дома Киргизии в Афганистане. Кроме того, собеседники обсудили инвестиции в горнодобывающую промышленность, производство электроэнергии, высоковольтных кабелей для передачи энергии и ряд других деловых вопросов.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/11/kirgiziya-i-afganistan-nalazhivayut-ekonomicheskoe-sotrudnichestvo>

Афганистан и Туркменистан провели встречу по проекту подстанции «Нур уль-Джихад»

10 марта руководство афганской электроэнергетической компании «Да Афганистан Брешна Шеркат» встретилось с руководителем Департамента международных электроэнергетических проектов по направлению Туркменистан-Афганистан-Пакистан Министерства энергетики Туркменистана Мыратом Артыковым и представители посольства Туркменистана.

Как сообщает DABS, встреча была посвящена проектам развития подстанции «Нур уль-Джихад» и линий электропередачи.

«На встрече были проведены подробные обсуждения и предоставлена информация о передаче необходимого оборудования, продлении сроков завершения остальных работ проекта, ускорении рабочего процесса и завершенных частях подстанции Нур Аль-Джихад и проект развития передачи электроэнергии из Туркменистана», - говорится в пресс-релизе DABS.

Ожидается, что модернизация подстанции «Нур уль-Джихад» в Герате параллельно с увеличением импорта электроэнергии из Туркменистана позволит существенно снизить дефицит электроэнергии в северо-западном регионе Афганистана. Решение проблемы дефицита электроэнергии потенциально положительно скажется на росте внутреннего производства, экономическом росте, развитии сельского хозяйства и предпринимательской активности в регионе.

<https://www.newscentralasia.net/2024/03/11/turkmenistan-and-afghanistan-held-a-meeting-on-the-nur-ul-jihad-substation-project/>

Численность населения в Афганистане сократилось до 34,9 млн человек

По данным на 2024 год, население Афганистана составляет 34,9 млн человек, из которых 51% составляют мужчины и 49% — женщины. Об этом заявил представитель Национального управления статистики и информации Афганистана (NSIA) Мохаммад Халим Рафи, передает Ariana News.

В 2021 году по оценкам Фонда ООН в области народонаселения численность афганцев в стране составляла 39,8 млн человек. Таким образом, за три года население сократилось почти на 5 млн.

Также NSIA сообщило данные по внешней торговле. В феврале Афганистан экспортировал товаров на сумму более 134 миллионов долларов, большая часть их пошла в Пакистан, Индию и Объединенные Арабские Эмираты. Экспорт

увеличился на \$42,6 миллиона долларов по сравнению с предыдущим месяцем. Импорт страны за февраль составил 793,5 миллиона долларов, товары ввозились в основном из Ирана, Китая и Пакистана.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/12/chislennost-naseleniya-v-afganistane-sokratilos-do-349-mln-chelovek>

Погодные катаклизмы в Афганистане унесли жизни 60 человек, разрушены 1645 домов

В Афганистане в результате недавних снегопадов, дождей и холодов погибли 60 человек, 34 человека получили ранения, было разрушено 1645 домов и потеряно 177911 голов скота. Об этом заявили в Управлении по ликвидации последствий стихийных бедствий страны, передает Ariana News.

В результате недавних дождей и наводнений только в провинции Герат было разрушено 250 жилых домов, повреждены тысячи акров земли и садов, а сотни голов скота погибли. Сейчас спасатели заняты работой в пострадавших районах.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/13/pogodnye-kataklizmy-v-afganistane-unesli-zhizni-60-chelovek-razrusheny-1645-domov>

В ближайшие годы в Афганистане будет наблюдаться экономический рост⁵

Заместитель премьер-министра по политическим вопросам Мавлави Абдул Кабир заявил, что в ближайшие несколько лет Афганистан будет развиваться не только в политическом, но и в экономическом плане.

Во время церемонии начала национальной кампании по посадке деревьев под лозунгом «Посадка деревьев, искоренение засухи» в саду Бадам Баг в Кабуле и вдоль канала Кош Тепа, Кабир назвал завершение этого проекта революцией в сельском хозяйстве страны.

По его словам, сейчас активизируются усилия по управлению водными ресурсами, и во всех районах Афганистана были проведены обследования на предмет строительства плотин с целью предотвращения засухи и управления водными ресурсами во всех районах. Изменение климата ставит различные проблемы перед странами мира, особенно перед Афганистаном. Внутренние конфликты, вырубка лесов, особенно незаконная вырубка леса в последние годы обострили такие проблемы, как загрязнение воздуха и засуха.

В ходе мероприятия заместитель премьер-министра по политическим вопросам назвал отсутствие единой системы водоснабжения причиной дефицита питьевой воды в Кабуле, заверив, что Исламский Эмират планирует построить крупные плотины для управления водными ресурсами страны.

Исполняющий обязанности министра сельского хозяйства, ирригации и животноводства Аттаулла Омари отметил работы по стандартизации сельскохозяйственной системы, управления животноводством, орошения и принятию конкретных мер для защиты лесов и мелиорирования земель.

По словам Омари, в животноводстве они собираются принять меры по улучшению и преобразованию существующих традиционных пород за счет приобретения новых пород.

⁵ Перевод с английского

Тем временем Управление по делам озеленения муниципалитета Кабула подчеркнуло, что посадка деревьев имеет решающее значение для предотвращения наводнений, загрязнения воздуха и глобального потепления, объявив, что в 1403 г.у (солнечный год) будет посажено около 2 млн фруктовых и декоративных деревьев.

Глава отдела озеленения муниципалитета Кабула отметил, что в прошлые годы воздух в Кабуле был загрязнен, но благодаря усилиям муниципалитета он стал чище.

Министерство сельского хозяйства, ирригации и животноводства сообщило, что за последние два года по всей стране было распространено и посажено около 82 млн фруктовых и нефруктовых деревьев.

<https://tolonews.com/afghanistan-187711>

Связь между нерациональным использованием водных ресурсов и проблемой мира в Афганистане⁶

Между миром и здоровьем окружающей среды существует тесная связь. К сожалению, слишком часто эта связь игнорируется при планировании и финансировании развития. Максим Манчино и Сринджой Бозе обсуждают ситуацию в Афганистане, где инвестиции и развитие сообщества не учитывают связь со здоровьем окружающей среды и сохранением экосистемных услуг. Последствия этого - низкая результативность проектов и деградация окружающей среды. В Афганистане это особенно актуально, когда речь идет о водохозяйственной инфраструктуре.

Афганистан - одна из самых экологически неблагополучных стран мира. Как отмечается в отчете «Экологические угрозы» и по индексу экологической эффективности, страна переживает многочисленные экологические кризисы. Она также сталкивается с пугающими рисками дефицита продовольствия, воды и уязвимости к засухам и наводнениям.

Неэффективное управление водными ресурсами играет центральную роль в понимании этих рисков и удручающего положения Афганистана в мире, занимающего 151 место из 163 стран (согласно Глобальному индексу мира 2020 г.). Некоторые задаются вопросом, не представляет ли дефицит воды и, соответственно, неэффективное управление водными ресурсами такую же угрозу миру и стабильности, как и движение Талибан.

С технической точки зрения Афганистан не испытывает проблем с наличием водных ресурсов. Проблема заключается в неправильном хранении и распределении воды, что усугубляется отсутствием эффективной политики, управления ресурсами и организаций по разрешению споров для смягчения воздействия сезонных засух и наводнений. К этому следует добавить плачевное состояние государственных гидротехнических сооружений, которое усугубляется коррупцией в органах государственного управления. Строительство и эксплуатация плотин и водохозяйственной инфраструктуры являются довольно проблематичными.

Экосистемные услуги в международном развитии

В последние годы в международной повестке дня в области развития все большее значение приобретают вопросы устойчивого развития и социальной

⁶ Перевод с английского

сплоченности. Хотя эти обсуждения подчеркивают важность «экологической устойчивости», в них часто отсутствует локальный фокус и не учитывается важнейшая концепция «экосистемных услуг». Например, несмотря на инвестиции в развитие сообщества в Афганистане в рамках проекта «Гражданская хартия Афганистана» (ССАР), здесь почти нет упоминаний об «экосистемных услугах», от которых так зависят афганцы, и тем более в планировании политики они не учитываются и не затрагиваются вопросы устранения климатических и экологических рисков.

Экосистемные услуги относятся к природным экосистемам (включая виды), которые обеспечивают товары и услуги, поддерживающие и наполняющие жизнь человека - очищают воздух, которым мы дышим, способствуют росту продуктов, которые мы едим, обеспечивают воду, которую мы пьем, и минимизируют риск стихийных бедствий. В контексте изучения связи между миром и здоровьем окружающей среды наше исследование сосредоточено на стабильности и функциональности экосистемных услуг.

ССАР - это национальный проект, начатый в 2016 г., который якобы призван содействовать инклюзивному развитию и подотчетности. Хотя в проектных документах ССАР упоминается «природная среда», в них отсутствует комплексное понимание связи между природной средой и устойчивым миром. Кроме того, проект ССАР получил значительную поддержку и финансирование со стороны международных доноров. Поэтому влияние международных доноров может помочь объяснить, почему экосистемные услуги (их стабильность и функциональность) не были учтены при разработке проекта ССАР.

В соответствии с политическими обязательствами Всемирного банка в области содействия международному развитию и его Планом действий по борьбе с изменением климата, проект ССАР должен был пройти проверку на «выявление и, если необходимо, устранение любых потенциальных краткосрочных и долгосрочных рисков изменения климата и бедствий». Однако результатом этой проверки стала «общая низкая оценка риска для результатов проекта».

Всемирный банк пришел к выводу, что проект ССАР окажет «минимальное негативное воздействие на окружающую среду». Отсутствие интеграции или учета влияния «экосистемных услуг» на проекты развития на стадии разработки также очевидно в разделе «Извлеченные уроки» оценочного документа Всемирного банка 2016 г. В разделе оценивается реализация модели развития сообществ в Афганистане и «некоторый применимый мировой опыт для нестабильной и конфликтной среды». Показательно, что в разделе не упоминаются связи между миром и экологической устойчивостью, их влияние на средства к существованию и благосостояние сообщества, а также операционные риски, связанные с экологическими угрозами в Афганистане.

Для национального проекта со значительным донорским финансированием это вопиющее упущение. Важность этого факта нельзя недооценивать - ключевые экологические угрозы, такие как наводнения, засухи и оползни, представляли собой серьезные вызовы для проекта ССАР, но не учитывались при подготовке политики и, соответственно, действий и мероприятий, которые пересекались с экосистемными услугами.

Взаимосвязь экосистемных услуг и благосостояния сообщества

Возьмем, к примеру, неглубокие колодцы. В одном из отчетов ССАР выражается озабоченность по поводу роста неглубоких колодцев по всему Афганистану, которые неустойчивы и имеют высокий риск пересыхания во время засухи. В отчете говорится, что вопреки Национальной политике в области сельского водоснабжения, санитарии и гигиены (WASH) на 2016-2020 гг., которая

рекомендует сельским жителям избегать рытья неглубоких колодцев, технический персонал проекта ССАР все еще роет такие колодцы по всем районам Афганистана. Почему подобные проекты были одобрены, когда неглубокие колодцы уже были обозначены как национальная проблема из-за падения уровня грунтовых вод?

Интервью в Кабуле и Герате, проведенные в рамках данного исследования, свидетельствуют о том, что (а) безудержная добыча подземных вод в последние годы отчасти объясняется отсутствием научно обоснованной политики и инфраструктуры для управления подземными водами, и (б) существуют расхождения в политике в рамках проектов (усугубленные интересами/вмешательством доноров). Для национального проекта, на который выделено 147,6 млн долл. США в виде грантов, эти расхождения с ССАР свидетельствуют о значительных недостатках в планировании и принятии решений, при этом мало учитывается влияние экологической устойчивости на местные источники заработков.

Критика ССАР является одним из примеров отсутствия диалога по экосистемным услугам в рамках проектов развития сообщества в Афганистане (которые были разработаны для устранения последствий климатических и экологических рисков). Наряду с ССАР, другие проекты по управлению водными ресурсами, включая плотину Салма, Национальную программу развития территорий и Программу сельского водоснабжения, санитарии и ирригации (обе созданы для обеспечения чистой питьевой водой и ирригационной инфраструктурой), страдали от аналогичных недостатков.

Участники фокус-групп в районе Чести-Шариф провинции Герат отметили, что плотина Салма существенно изменила экосистемные услуги в Чести-Шарифе и соседних районах. В результате плохого проектирования инфраструктуры распределение воды из плотины увеличило частоту и силу интенсивность в этом районе. Это, в свою очередь, значительно снизило урожайность.

Респонденты фокус-групп также отметили, что местонахождение общин и их удаленность от инфраструктуры играют значительную роль в получении (или отсутствии) выгод от водохозяйственной инфраструктуры, а также что существует значительная разница между городскими и сельскими районами. Это говорит о том, что получаемые выгоды зависят от места, где собирались данные; в нашем исследовании в районе Чешт, который является скорее сельским и где экосистемные услуги подвергаются более значительному воздействию, чем в городских районах, не было отмечено никаких выгод. Поскольку большинство населения Афганистана зависит от сельского хозяйства и пахотных земель, ситуация после строительства плотины Салма отражает общее настроение респондентов - отсутствие уверенности и доверия к работе правительства и его заинтересованности в обеспечении безопасных условий жизни.

Вмешательство человека, меняющее природную среду, может оказывать непосредственное влияние на качество жизни человека или сообщества, а также на конкретные проблемы и трудности, с которыми они сталкиваются. Таким образом, важно понимать взаимосвязь между «экосистемными услугами» и тем, как они влияют на общество. В целом, мы утверждаем, что экосистемные услуги должны были быть интегрированы в дизайн проектов развития сообществ, таких как ССАР, с самого начала. То, что этого не произошло, отчасти объясняет проблемы, описанные, увиденные и пережитые на местном уровне.

<https://www.globalwaterforum.org/2024/03/07/the-nexus-of-water-mismanagement-and-the-challenge-of-peace-in-afghanistan/>

«Мокрое дело» глобалистов

Спорные три четверти

Афганистан занимает особое место в гидрополитике региона благодаря наличию у него источников пресной воды и многочисленных водных бассейнов. Несмотря на то, что страна эта горная и со всех сторон окружена сушей, именно высокие горы Афганистана круглый год удерживают залежи снега и льда, из которых формируются его водные запасы.

Афганистан располагает пятью водными бассейнами, четыре из которых используются совместно с соседями. Ежегодно Афганистан производит около 80 миллиардов кубометров воды. Внутри страны расходуется из них только четверть. Остальные 60 миллиардов кубометров живительной влаги уходят в четыре соседние с Афганистаном государства: Иран, Пакистан, Туркменистан и Узбекистан.

Правительство Мухаммада Дауда в 1970-х годах разрабатывало планы по эффективному использованию водных ресурсов страны, однако последующие два бурных десятилетия афганской истории не позволили осуществить большинство из них. Относительные возможности для возобновления политики управления водными ресурсами в бассейнах Гельманда, Герируда, Кабула и Амударьи возникли в стране после 2001 года. Именно тогда было завершено строительство первого большого проекта правительства Афганистана в этой области — плотины «Камал-Хан» на реке Гельманд.

Сооружение плотины «Пашдан» в Герате на реке Герируд и начало реализации проекта по строительству плотины «Бахшабад» в Фарахе (намного большей ёмкостью, чем плотина «Камал-Хан»), а также сооружение дамбы «Шахтут» на реке Кабул были осуществлены рухнувшим в августе 2021 года правительством Афганистана. Это стало вызовом для водной безопасности соседних стран, особенно Ирана.

Ключевой вопрос заключается в том, какие последствия для будущего страны и региона принесёт политика нынешнего Афганистана в отношении рек, находящихся в совместном пользовании (Гельманд / Герируд, Кабул и Амударья), и не приведёт ли политизация водного вопроса к новой напряжённости и ещё большему затягиванию узла исторического кризиса Афганистана?

Сейчас стало совершенно ясно, что гидротехнические проекты, разработанные для страны Западом за двадцать лет её оккупации, создавались не просто без оглядки на нужды соседних государств, а, скорее, вопреки их интересам.

Яркий пример тому — плотина «Камал-Хан» и последствия её строительства. Подготовка к строительству была начата более пятидесяти лет назад, однако только в последние месяцы существования ИГА проект был завершён. Эта плотина возведена в провинции Нимроз на реке Гельманд, находящейся в общем пользовании с Ираном. Она имеет запасы воды в 52 миллиона кубометров, орошает более 184 тысяч гектаров земли и способна производить 9 мегаватт электроэнергии.

Начало процесса забора воды плотиной «Камал-Хан» вызвало протесты со стороны иранских властей, поскольку с её строительством уменьшился приток воды в иранские регионы Систан, Белуджистан, Забуль и Южный Хорасан. Уже спустя два года после строительства плотины Систан столкнулся с беспрецедентным кризисом нехватки воды, который уже вызвал массовую миграцию, безработицу, бедность, разрушение окружающей среды, климатические изменения, пыльные бури, уничтожение сельского хозяйства и, наконец, поставил под угрозу национальную безопасность Ирана из-за

возможных протестов и гражданского неповиновения, с которыми эта страна в реальности столкнулась.

Спорные две трети

Однако самую сильную головную боль у соседей Афганистана вызывает другой проект — канал «Куштепа» на севере страны. Своё название он получил по имени уезда в провинции Джазджан, куда устремятся воды этого искусственного русла. Этот канал считается крупнейшим водоотводным проектом на севере Афганистана. По словам нынешних властей, в случае полного ввода в строй канала «Куштепа» обширные степи и пустыни на севере Афганистана превратятся в плодородные поля и огороды для местных жителей региона. Этот проект был ещё одной инициативой Мохаммада Дауда, призванной направить воду реки Амударья в некоторые районы провинций Балх, Джаузджан и Фарьяб.

Канал будет иметь на разных участках от 150 до 200 метров в ширину, 8 метров в глубину и 285 километров в длину. Он будет способен оросить до миллиона гектаров земли. По официальным данным, стоимость его строительства составит 270 миллионов долларов. Канал будет способен за одну секунду отводить 650 кубометров воды из реки Амударьи внутрь Афганистана. «Талибан» (запрещён в России) приступил к трёхэтапной работе по реализации данного проекта. Приступил довольно успешно: к марту этого года уже построено две трети его протяжённости. В конце прошлого года энтузиасты-строители уже опробовали эти «две трети» в тестовом режиме. Остались довольны и взяли «повышенные обязательства» по срокам окончания строительства...

Соседние Узбекистан и Туркменистан при этом известии сильно занервничали.

<https://katehon.com/ru/article/mokroe-delo-globalistov>

КАЗАХСТАН

#новости МВРИ РК

Три госучреждения хотят преобразовать в нацслужбу «Казгидрогеология»

Три республиканских государственных учреждения хотят преобразовать в НАО «Национальная гидрогеологическая служба «Казгидрогеология», передает корреспондент агентства.

РГУ «Зональный гидрогеолого-мелиоративный центр», РГУ «Южно-Казахстанская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция» и РГУ «Кызылординская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция» хотят реорганизовать путем слияния и преобразования в некоммерческое акционерное общество (НАО) «Национальная гидрогеологическая служба «Казгидрогеология» со стопроцентным участием государства в его уставном капитале.

Цель проекта – мониторинг подземных вод и опасных геологических процессов, сбор и обобщение информации, организация и проведение поисково-разведочных работ, разведка и доразведка месторождений подземных вод, оценка эксплуатационных запасов подземных вод, участие в ведении государственного водного кадастра в части подземных вод, ликвидация и консервация бесхозных самоизливающихся и аварийных гидрогеологических скважин, мониторинг и оценка гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель.

До 80% расходов аграриев на бурение скважин субсидируются в Казахстане

В Казахстане субсидируются до 80% расходов аграриев на бурение скважин. Об этом сообщил министр водных ресурсов и ирригации Нуржан Нуржигитов. В ходе рабочей поездки в Жамбылскую область он провел совещание с участием акима региона Ербола Карашукеева, на котором обсуждались вопросы развития местного водного хозяйства и подготовка к поливному сезону.

Нуржан Нуржигитов сообщил, что в рамках реализации поручений Главы государства каждому региону даны конкретные индикаторы по увеличению площадей, на которых установлены водосберегающие системы. В Жамбылской области в этом году планируется довести площадь полей, на которых применяются водосберегающие технологии, до 73 тыс. га. В 2024 году 22 тыс. дополнительно.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/722160?lang=ru>

Более 1700 женщин работают в водной отрасли Казахстана

Более 1700 женщин работают в водной отрасли Казахстана. В частности, в государственном предприятии «Казводхоз» трудятся 1579 женщин.

В министерстве водных ресурсов и ирригации работают 75 представительниц прекрасного пола. В Комитете водного хозяйства и бассейновых инспекциях при министерстве трудятся 99 женщин.

С праздником работниц отечественной водной отрасли поздравил министр водных ресурсов и ирригации РК Нуржан Нуржигитов.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/722528?lang=ru>

Рабочая поездка министра Н. Нуржигитова в Жамбылскую область

Министр водных ресурсов и ирригации Нуржан Нуржигитов совершил рабочую поездку в Жамбылскую область, где ознакомился с ходом развития водного хозяйства и подготовкой к поливному сезону. Первым делом министр посетил Таразский региональный университет им. М. Х. Дулати – одно из ведущих учебных заведений страны по подготовке специалистов водной отрасли.

Нуржан Нуржигитов провел совещание с участием акима региона Ербола Карашукеева, на котором обсуждались вопросы развития местного водного хозяйства и подготовка к поливному сезону.

На совещании были заслушаны доклады руководителей ответственных управлений, Шу-Таласской бассейновой инспекции и директоров Жамбылского областного филиала РГП «Казводхоз» по подготовке к поливному периоду. А отечественные и иностранные компании, производящие водосберегающие технологии, представили свою продукцию.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/725090?lang=ru>

Увеличить объем Астанинского водохранилища и обеспечить дополнительную переброску воды планирует Министерство водных ресурсов и ирригации

Министерство водных ресурсов и ирригации разрабатывает проектно-сметную документацию по строительству сооружений для дополнительной подпитки Астанинского водохранилища. Вода будет поступать путем переброски из Канала им. К. Сатпаева в русло реки Есиль.

Проект предусматривает очистку и углубление дна русла реки Есиль, а также строительство подпорного сооружения и трубопровода от него до насосной станции коммунального предприятия «Астана Су Арнасы».

Также министерство планирует провести очистку Астанинского водохранилища от ила. По итогам работ планируется увеличить объем водохранилища до 410,9 млн м³.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/726395?lang=ru>

[#водное хозяйство](#)

Развитие АПК: Олжас Бектенов осмотрел объекты водного хозяйства в Туркестане

Премьер-Министр Республики Казахстан Олжас Бектенов посетил объекты водной инфраструктуры Туркестанской области, где ознакомился с ходом модернизации гидротехнических сооружений региона, а также заслушал отчет о мерах по развитию АПК.

В ходе посещения «Туран су» внимание было уделено вопросу капитального ремонта водных объектов на территории области. На балансе предприятия находятся 18 водохранилищ, 3 гидроузла, 3 магистральных и 103 межхозяйственных канала. Главе Правительства доложили о мерах по исполнению Комплексного плана по восстановлению ирригационных систем Туркестанской области ввиду высокой степени износа. На сегодня акиматом разработана проектно-сметная документация на 17 водных объектов, нуждающихся в первоочередном ремонте. Наряду с этим ведется строительство водохранилищ «Байдибек ата» емкостью 68 млн кубометров и «Боралдай» емкостью 45 млн кубометров.

Главе Правительства доложили о принимаемых мерах в регионе по развитию агропромышленного комплекса и реализации инвестиционных проектов в сфере, а также о ходе весенних полевых работ. Туркестанская область обеспечивает 13% валовой продукции сельского хозяйства. Здесь функционируют 35% всех агроформирований, или более 80 тыс. объектов. Четверть орошаемой площади страны находится в Туркестанской области.

Заместитель акима Туркестанской области Ермек Кенжеханұлы сообщил, что в 2024-2026 годах в регионе планируется реализовать 105 проектов в агропромышленном комплексе на общую сумму 507 млрд тенге с созданием 8,3 тыс. рабочих мест. Из них в текущем году предусмотрена реализация 45 проектов стоимостью 114 млрд тенге. Кроме того, в рамках Концепции развития системы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2024-2030 годы в области на этот год предусмотрено внедрение водосберегающих технологий на 22 тыс. га, с дальнейшим расширением до 2028 года на 216,3 тыс. га.

Режим использования Богенского водохранилища нужно согласовать – инспекторы

«Специалисты бассейновой инспекции «Арал-Сырдарья» провели визуальный осмотр, составили акт. Бассейновой инспекцией направлено письмо в акимат о необходимости согласования режима использования водных ресурсов водохранилища Боген для последующего утверждения комитетом водного хозяйства министерства водных ресурсов и ирригации», – привели информацию акимата в пресс-службе министерства водных ресурсов.

Богенское водохранилище находится в ведении акимата Туркестанской области. Местные власти заявляют, что водохранилище ожидает капитальный ремонт, но сначала нужно получить заключение государственной экспертизы в июне.

Ранее, аналитик и аграрный консультант Кирилл Павлов предупреждал о возможных рисках прорыва на Богене. По его словам, при строительстве водохранилища в советское время, не до конца был исследован тип почв, плюс, сильно изменился цикл водоема и направление ветров, что в итоге вызвало сильную эрозию берега и грозит прорывом воды в сай Каражантак.

<https://kaztag.kz/ru/news/rezhim-ispolzovaniya-bogenskogo-vodokhranilishcha-nuzhno-soglasovat-inspektory>

[#сельское хозяйство](#)

Казахстан ставит амбициозную цель по переработке в сфере АПК

Проект Комплексного плана мероприятий по развитию переработки сельскохозяйственной продукции и пищевой промышленности на 2024-2028 годы рассмотрели в Правительстве на совещании под председательством заместителя Премьер-Министра Серика Жумангарина, передает DKNews.kz.

Генеральная цель документа – исполнение задачи Главы государства по доведению объема переработки продукции в сфере АПК до 70%. Для этого в Комплексном плане формируется пул проектов, подлежащих льготному кредитованию через финансовые институты холдинга Байтерек и Halyk Bank. Эти проекты в основном ориентированы на строительство молочно-товарных ферм, овощехранилищ, развитие животноводства, проекты по орошению, переработке зерновых, мяса, плодов и овощей. С учетом применения инструментов господдержки в виде субсидирования ставок вознаграждения, конечная ставка для заемщика – субъекта АПК – составит не более 6% годовых.

Как информировал на совещании вице-министр сельского хозяйства Ербол Тасжуреков, основные направления плана – обеспечение сельхозпроизводителей доступным сырьем через субсидирование сельхозпродукции, которую они сдают на переработку, повышение рентабельности производства за счет предоставления льготных кредитов и субсидирования ставки вознаграждения, повышение конкурентоспособности отечественной переработанной продукции на внутреннем рынке путем применения защитных мер, открытие новых рынков для повышения экспортного потенциала продукции.

По итогам совещания С. Жумангарин поручил МСХ оперативно решить процедурные вопросы по Комплексному плану с заинтересованными госорганами и приступить к проработке проектов из пула с акиматами регионов.

Сенаторы обсудили вопросы увеличения экспортного потенциала АПК

Состоялось расширенное заседание Комитета Сената по аграрным вопросам, природопользованию и развитию сельских территорий, передает DKNews.kz.

Его темой стало обсуждение реализации рекомендаций, принятых по итогам Правительственного часа на тему «Вопросы переработки сельскохозяйственной продукции в контексте увеличения экспортного потенциала агропромышленного комплекса, импортозамещения».

<https://www.dknews.kz/ru/ekonomika/320165-senatory-obsudili-voprosy-velicheniya-eksportnogo>

Туркестанская и Кызылординская области в зоне риска из-за ожидаемой засухи в соседних странах

В этом году может возникнуть дефицит воды, поступающей из Кыргызстана. Об этом заявил Вице-министр водных ресурсов и ирригации РК Арсен Жаканбаев, передает корреспондент агентства Kazinform.

— Алматинская, Жетысуская, Жамбылская, Туркестанская, Кызылординская области владеют 11,1 кубокилометрами всех водозаборов для орошаемого земледелия. Площадь орошения — 1250 тысяч гектар. Это эквивалентно 97% всего водозабора на орошение. Если говорить о стране, то 78% всех орошаемых площадей приходится на эти пять регионов. Для этих регионов характерно основное потребление воды на орошение сельскохозяйственных культур, — сказал Арсен Жаканбаев на заседании комитета по аграрным вопросам Мажилиса.

Вице-министр добавил, что в Алматинской, Жетысуской и Жамбылской областях летом не должно быть существенного дефицита воды. Проблема может возникнуть в Туркестанской и Кызылординской областях из-за засухи в соседних странах.

<https://www.inform.kz/ru/sohraneno-avtorom-aruzhan-serdalina-173103-13032024-65d4ac>

В Казахстане повысили субсидии на отечественные удобрения

В Казахстане изменился механизм субсидирования удобрений. Новый приказ министра сельского хозяйства о внедрении механизма авансового субсидирования отечественных удобрений, который вступил в силу с 13 марта, предусматривает увеличение нормы субсидий для отечественных удобрений с 50% до 60%. В то же время для импортных удобрений она остается на уровне 50% от минимальной стоимости продукции.

В ведомстве уверены, что реализация этого механизма будет способствовать увеличению использования удобрений и стимулировать развитие химической промышленности, что, в свою очередь, поможет достичь поставленных целей по повышению уровня производства сельхозпродукции.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540346>

В Казахстане с помощью китайцев построят первую ГАЭС

Председатель правления АО «Самрук-Энерго» Кайрат Максұтов и заместитель председателя совета директоров Китайской международной корпорации водного хозяйства и энергетики Ши Интао подписали соглашение о сотрудничестве по проекту первой гидроаккумулирующей электростанции в Казахстане, сообщает пресс-служба электроэнергетического холдинга.

«Китайская международная корпорация водного хозяйства и энергетики намерена осуществить технико-экономическое исследование по проекту, включая анализ гидроэнергетического потенциала Казахстана. Также китайские специалисты выразили готовность поделиться опытом реализации гидроэнергетических проектов и оказать содействие в строительстве первой ГАЭС в стране», – говорится в сообщении.

Ранее Китайская международная корпорация водного хозяйства и энергетики участвовала в строительстве Мойнакской ГЭС – крупнейшей гидроэлектростанции на юге Казахстана.

ГАЭС – это гидроэлектростанция, которая используется для выравнивания суточной неоднородности графика электрической нагрузки. Она необходима для выработки и накопления электроэнергии и способна бесперебойно обеспечивать электроэнергией в экстремальных условиях, даже при больших нагрузках.

<https://rivers.help/n/2591>

Какие нормы по вопросам ВИЭ вводят в Казахстане

Мажилис на пленарном заседании одобрил в первом чтении проект закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам поддержки использования возобновляемых источников энергии, электроэнергетики и естественных монополий», сообщает корреспондент Kazpravda.kz.

Велю законопроекта является решение проблемных вопросов в сферах использования возобновляемых источников энергии населением, МСБ, а также во исполнение поручения главы государства.

Законопроектом предусматриваются поправки в Предпринимательский кодекс, Кодекс «О таможенном регулировании в Республике Казахстан» и законы «Об электроэнергетике», «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» и «О естественных монополиях».

В частности, законопроект предусматривает введение термина «маломасштабный объект по использованию ВИЭ». Данная норма позволит более четко определить статус малой генерации ВИЭ (в первую очередь для собственного потребления) и отделить ее от крупных коммерческих бизнес-проектов ВИЭ. Практическая ценность этого подхода состоит в том, что в последующем государство может выстраивать самостоятельную политику в отношении малой генерации ВИЭ, при необходимости разрабатывать дополнительные целевые меры поддержки и т.д.

Также нормами максимальная мощность маломасштабных объектов ВИЭ увеличена до 200 кВт, вместо существующего на данный момент для нетто-потребителей ограничения в 100 кВт. Поправка позволит более крупным

розничным потребителям максимально обеспечить свои нужды в электрической энергии за счет собственного маломасштабного объекта ВИЭ.

Проектом физические лица, являющиеся нетто-потребителями, освобождены от обязанности регистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя. Данное дополнение существенно деbüroкратизирует процесс эксплуатации маломасштабных объектов ВИЭ гражданами и исключает необходимость взаимодействия с регистрирующими органами.

<https://eenergy.media/news/29155>

[#сотрудничество](#)

Встреча в Нови-Саде: Казахстан и Сербия обсуждают сотрудничество в сельском хозяйстве

В Сербии были обсуждены вопросы сотрудничества в сфере семеноводства, передает DKNews.kz.

В продолжение работы Посольства по изучению потенциала сербского семеноводства, а также расширению сотрудничества между научно-исследовательскими институтами двух стран, Посол Казахстана в Сербии М.Атамкулов посетил Институт полевых и овощных культур г.Нови-Сад («NS Seme»).

В ходе беседы с руководством Института, казахстанский дипломат обозначил наиболее актуальные для отечественного семеноводства вопросы, такие, как создание совместных гибридов зерновых, масличных и овощных культур, а также организация стажировок и подготовка научных кадров для аграрной науки.

В свою очередь, руководство Института представив информацию о деятельности НИИ подчеркнуло, что установление сотрудничества с Казахстаном представляет большой интерес для «NS Seme», учитывая имеющийся опыт работы с рядом казахстанских аграрных вузов и компаний. Выразили готовность принять казахстанских молодых ученых для проведения стажировок в Институте.

<https://www.dknews.kz/ru/ekonomika/319667-vstrecha-v-novi-sade-kazahstan-i-serbiya-obsuzhdayut>

Казахстан объединится с Узбекистаном в области экологии

Мажилис принял в работу проект закона «О ратификации Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Узбекистан о сотрудничестве в области экологии и охраны окружающей среды», передает корреспондент агентства Kazinform.

Председатель комитета по вопросам экологии и природопользованию Мажилиса депутат Едил Жанбыршин объяснил, что потенциальное сотрудничество затронет предупреждение и контроль загрязнения атмосферного воздуха и воды, управление твердыми бытовыми отходами, сохранение биологического разнообразия, разработку совместных мероприятий по улучшению экологической ситуации в бассейне Аральского моря, проведение мониторинга окружающей среды, формирование совместных образовательных институтов, подготовку кадров.

Соглашение между Правительствами Казахстана и Узбекистана о сотрудничестве в области экологии и окружающей среды подписано в Ташкенте 22 декабря 2022 года.

Казахстан и Китай реализуют 45 совместных инфраструктурных проектов

Казахстан и Китай реализуют 45 совместных проектов с объемом инвестиций, превышающим \$ 14,5 млрд. Об этом было сказано на состоявшейся в Астане встрече премьер-министра РК Олжаса Бектенова с чрезвычайным и полномочным послом КНР в РК Чжан Сяо, сообщает пресс-служба казахстанского правительства.

Уа встрече обсуждались вопросы дальнейшего развития торгово-экономического, инвестиционного, транзитно-транспортного сотрудничества, а также культурного и межрегионального взаимодействия между двумя странами. Кроме того, внимание было уделено укреплению партнерства в области образования и науки, трансфера технологий.

Сообщается, что в ходе переговоров рассмотрены меры по устранению ограничений во взаимной торговле, снятию административных барьеров и упрощению таможенных процедур.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/13/kazakhstan-i-kitay-realizuyut-45-sovmestnyh-infrastrukturnyh-proektov>

[#наука и инновации](#)

Преподаватели и студенты Таразского университета им. Дулати разработали метод очистки воды хлопковой шелухой

Преподаватели и студенты Таразского регионального университета им. М.Х. Дулати разработали фильтр для очистки воды хлопковой шелухой. Новый метод фильтрации воды уже привлек внимание иностранных экспертов.

Разработка была представлена министру водных ресурсов и ирригации Нуржана Нуржигитова. Также в Таразском региональном университете им. М.Х. Дулати разработали органическое удобрение, сохраняющее влагу в почве.

В университете действует совместная с Российским химико-технологическим университетом им. Менделеева программа двудипломного образования, по которой казахстанские студенты обучаются в РФ.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/722806?lang=ru>

[#экономика и финансы](#)

Более Т70 млрд просит минэкологии и природных ресурсов по трем бюджетным программам

Более Т70 млрд просит министерство экологии и природных ресурсов по трем бюджетным программам, передает корреспондент агентства.

«Итого расходы по бюджетной программе «Услуги по координации деятельности в сфере экологии и природных ресурсов» Т61 245 279 000», - говорится в проекте бюджетной программы, представленном 4 марта.

Согласно описанию, основные расходы по данной бюджетной программе направлены на:

- обеспечение функционирования министерства, включая ведомства;
- обеспечение функционирования информационных систем и информационно-техническое обеспечение государственных органов;
- капитальные расходы министерства.

«Задачи: создание условий по сохранению, восстановлению и улучшению качества окружающей среды, биологического разнообразия, рациональное использование природных ресурсов и обеспечение экологической безопасности для жизни и здоровья человека, экономики, бизнеса, обеспечение перехода Республики Казахстан к низкоуглеродному развитию и «зеленой экономике» для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, устойчивое развитие лесного хозяйства и животного мира, развитие системы утилизации отходов производства и потребления», - сказано в документе.

Также 4 марта представлен проект бюджетной программы «Содействие ускоренному переходу Казахстана к «зеленой экономике» путем продвижения технологий и лучших практик, развития бизнеса и инвестиций»: итого Т8 055 908 000.

«Задачи: охват населения информацией в области наилучших доступных техник и по вопросам перехода Казахстана к низкоуглеродной экономике; охват областей применения наилучших доступных техник, для которых разрабатываются проекты справочников по НДТ», - уточняется в проекте бюджетной программы.

В этот же день представлен проект бюджетной программы «Обеспечение базового финансирования субъектов научной и (или) научно-технической деятельности» по которому на 2025 год запрошено Т1 056 184 000.

«Содержание субъектов научной и научно-технической деятельности, обеспеченных базовым финансированием», - говорится в описании цели указанного проекта.

<https://kaztag.kz/ru/news/bolee-t70-mlrd-prosit-minekologii-i-prirodnikh-resursov-po-trem-byudzhetyym-programmam>

КЫРГЫЗСТАН

#новости МВРСХПП

Минсельхоз передал ряд своих подразделений в ведение Службы водных ресурсов⁷

В целях реализации указа президента КР «О внесении изменений в структуру Кабинета министров КР» от 25 декабря 2023 года №354, организации эффективной работы Министерства водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР, в соответствии со статьями 92, 93, 94

⁷ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 7 марта 2024 г. № 98 «О Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики»

Гражданского кодекса КР, статьями 13, 17 конституционного закона КР «О Кабинете министров КР» Кабинет министров КР постановляет:

1. Передать:

1) Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации при Министерстве сельского хозяйства КР в ведение Службы водных ресурсов при МВРСХПП КР с соответствующими функциями, штатной численностью, финансовыми и материально-техническими средствами;

2) Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР из ведения Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР в ведение Службы водных ресурсов при МВРСХПП Кыргызской Республики с соответствующими функциями, штатной численностью, финансовыми и материально-техническими средствами;

3) государственное предприятие «Экспериментальный завод по ремонту насосно-силового оборудования» в ведение Службы водных ресурсов при Министерстве сельского хозяйства КР;

4) Департамент ветеринарных лекарственных средств при Министерстве сельского хозяйства КР в ведение Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства КР с соответствующими функциями, штатной численностью, финансовыми и материально-техническими средствами.

2. Переименовать:

1) Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете министров КР в государственное учреждение «Развитие питьевого водоснабжения и водоотведения» при Службе водных ресурсов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

2) Департамент по экспертизе сельскохозяйственных культур при Министерстве сельского хозяйства КР в Департамент по экспертизе сельскохозяйственных культур и садоводства при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики;

3) Департамент пастбищ и племенного животноводства при Министерстве сельского хозяйства КР в Департамент племенного животноводства, пастбищ и кормов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

4) Департамент органического сельского хозяйства при Министерстве сельского хозяйства КР в Департамент перерабатывающей промышленности и органического сельского хозяйства при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

5) Департамент механизации, инновационных технологий и кооперации сельского хозяйства при Министерстве сельского хозяйства КР в Департамент кооперации, механизации и инновационных технологий в сельском хозяйстве при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

6) Департамент рыбного хозяйства при Министерстве сельского хозяйства КР в Департамент рыбопромышленного комплекса при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

7) Департамент ветеринарных лекарственных средств при Министерстве сельского хозяйства КР в Государственное учреждение «Центр ветеринарных лекарственных средств и кормовых добавок» при Ветеринарной службе при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

8) Центр ветеринарной диагностики и экспертизы Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства КР в государственное учреждение «Центр ветеринарной диагностики и экспертизы» при Ветеринарной службе при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР;

9) Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации при Министерстве сельского хозяйства КР в Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации при Службе водных ресурсов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР.

3. Реорганизовать государственное предприятие «Кыргызгеология» при Министерстве природных ресурсов, экологии и технического надзора КР путем выделения из него нового государственного предприятия «Гидрологическая экспедиция» с передачей ему следующих филиалов с соответствующими функциями, штатной численностью, финансовыми и материально-техническими средствами:

– южный филиал «Ошская гидрогеологическая партия» государственного предприятия «Кыргызгеология» при Министерстве природных ресурсов, экологии и технического надзора КР;

– филиал «Инженерная гидрогеология» государственного предприятия «Кыргызгеология» при Министерстве природных ресурсов, экологии и технического надзора КР.

4. Установить, что вновь образованное государственное предприятие «Гидрологическая экспедиция» находится в ведении Службы водных ресурсов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР.

5. Передать функции по реализации полномочий Кабинета министров КР по выступлению в качестве акционера (участника) в открытом акционерном обществе «Кыргызсуудолбоор» от Государственного агентства по управлению государственным имуществом при Кабинете министров КР в Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР.

[...]

<https://www.tazabek.kg/news:2076374>

На 2024 год запланирован ремонт 363 насосных агрегатов

На 2024 год запланирован ремонт 363 насосных агрегатов и модернизация 26 насосных агрегатов, сообщили в пресс-службе Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности.

По данным Службы водных ресурсов, в Кыргызстане насчитывается более 1 млн га орошаемых земель, из которых больше 50 тыс. га снабжаются влагой с насосных станций.

Всего по республике имеется 120 насосных станций, на которых установлено 365 насосных агрегатов. На 2024 год запланирован ремонт 363 насосных

агрегатов и модернизация 26 насосных агрегатов. В настоящее время проводятся работы по ремонту 15 насосных станций и замене двух насосных агрегатов.

В 2022 году, как сообщили в министерстве, был проведен ремонт 365 насосных агрегатов, произведена замена 61 насосного агрегата. В 2023 году проведен ремонт 365 насосных агрегатов, произведена замена 26 насосных агрегатов.

<http://www.tazabek.kg/news:2076637>

[#энергетика](#)

В Киргизии оценят идею строительства атомной электростанции

Власти Киргизии обсуждают возможность восстановления добычи урана и строительство атомной электростанции в связи с энергетическим кризисом и снижением уровня воды на Токтогульском водохранилище. В свете растущей угрозы режима ЧС, рассматривается введение ограничений на потребление электроэнергии. Публичные дискуссии уже начались, а 25 марта законодатели планируют рассмотреть соответствующий законопроект. Об этом сообщает издание «Независимая Газета».

Идея строительства атомной электростанции с учетом ситуации в сфере энергетики обсуждается в республике с 2020 года. Власти России, с которыми Кыргызстан подписала меморандум, предлагали построить в стране АЭС малой мощности. Однако Бишкек отметил, что мощность станции нужно увеличить, чтобы удовлетворить потребности граждан и предприятий.

<https://sng.today/bishkek/35109-v-kirgizii-ocenjat-ideju-stroitelstva-atomnoj-jelektrostanicii.html>

Износ оборудования на каскаде Токтогульских ГЭС и ТЭЦ Бишкека превышает 50%

Износ энергетического оборудования на каскаде Токтогульских ГЭС, а также ТЭЦ городов Бишкек и Ош превышает 50%. Такие данные приводит Минэнерго в приложении к проекту поправок в закон об энергосбережении.

Минэнерго приводит следующие данные по уровню износу энергетического оборудования:

- каскад Токтогульских ГЭС — 57,6%;
- ТЭЦ Бишкека — 64%;
- ТЭЦ Оша — 77,8%.

Высокий уровень износа, как указывает министерство, вызывает большое число аварийных отключений.

<http://www.tazabek.kg/news:2076093>

Как реконструируют две ГЭС, рассказали в Минэнерго

В Минэнерго рассказали, как на сегодня идут работы в рамках проектов по реконструкции Уч-Курганской ГЭС и Токтогульской ГЭС.

Энергетики приступили к работе по реконструкции гидроагрегата № 1 Токтогульской ГЭС. В рамках проекта «Реабилитация Токтогульской ГЭС» идет

подготовка и монтаж вала турбина на площадке, сварка и монтаж труб системы охлаждения ГА-1 на отметке 707 метров, сварка и шлифовка спицы ротора.

В Минэнерго также уточняют, что 5 марта был сдан на реконструкцию ГА-4 Уч-Курганской ГЭС.

Главная цель этого проекта — восстановление станции путем замены физически и морально устаревшего оборудования, замена электромеханического генерирующего оборудования с увеличением мощности до 20% и стальных гидротехнических сооружений ГЭС.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/kak-rekonstruiruyut-toktogulskuyu-i-uch-korgonskuyu-ges-rasskazali-v-minenergo/>

Еще в 1960-е было определено, что нужно строить 10 комплексов, подобных Нижне-Нарынскому каскаду ГЭС, - Институт гидроэнергетики

В 1960-е годы была определена необходимость строительства 10 комплексов, подобных Нижне-Нарынскому каскаду ГЭС. Об этом 11 марта в эфире «Биринчи радио» рассказал руководитель Тянь-Шанского высокогорного научного центра при Институте водных проблем и гидроэнергетики Национальной академии наук КР Рысбек Сатылканов.

Он отметил вклад института в создание Нижне-Нарынского каскада ГЭС благодаря разведывательным и исследовательским работам на реках Сары-Джаз и Нарын в 50-60-ые годы.

При этом, по словам Сатылканова, еще тогда ученые определили необходимость строительства в Кыргызстане всего 10 подобных комплексов.

«Если бы к настоящему времени они были построены, сегодня общая мощность крупных ГЭС составляла бы 12 325 МВт. Тогда как сейчас она равна 2880 МВт», - сказал глава центра.

В институте напомнили, что сегодня производство электроэнергии в республике составляет 14 млрд кВт.ч. В случае же строительства ГЭС согласно проектам, выработка сегодня достигала бы 40 млрд кВт.ч.

<http://www.tazabek.kg/news:2076225>

Немецкая компания инвестирует более 300 млн евро в солнечные электростанции в КР

Немецкая компания W. Nass Future GmbH & Co готова инвестировать более 300 млн евро в строительство солнечных электростанций в Кыргызстане. Об этом сообщили в пресс-службе Торгово-промышленной палаты КР.

По ее данным, компания была основана в 2017 году и специализируется на установке фотоэлектрических систем по всей Европе. Ее годовой оборот превышает 30 млн евро, и у нее уже есть заказы до 2030 года. В компании трудятся сотрудники из разных стран мира, в том числе более 40 граждан из Кыргызстана, проходящие обучение по новейшим технологиям.

Глава ТПП КР Темир Сариев и руководитель компании Валдемар Хасс обсудили вопросы инвестирования более 300 млн евро в строительство солнечных электростанций, а также потенциал и возможности сотрудничества в области использования энергии ветра.

Кроме того, немецкая сторона предлагает обучение новым подходам и технологиям специалистов из Кыргызстана с последующим трудоустройством в планируемых совместных предприятиях.

<https://central-asia.news/kirgiziya/ekonomika-kirgiziya/nemeckaia-kompaniia-investiryet-bolee-300-mln-evro-v-solnechnye-elektrostancii-v-kr>

[#сельское хозяйство](#)

Кабмин принял решение о закупе сертифицированного семенного материала для весеннего посева 2024 года

В целях обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур на территории Кыргызстана, Кабинет министров принял решение о выделении средств на закупку сертифицированного семенного материала для весеннего посева 2024 года.

Данное решение направлено на поддержку сельхозтоваропроизводителей и стимулирование производства высококачественных семян в семеноводческих хозяйствах.

На сегодняшний день с семеноводческими хозяйствами республики заключено 10 договоров на яровой сев 2024 года. Объем семян приоритетных сельскохозяйственных культур составил 2348,52 тонны.

<http://www.tazabek.kg/news:2075973>

Арендаторы земель Госфонда сельхозугодий выплатили 27 млн сомов арендной платы в январе 2024 года

Арендная плата на земли Государственного фонда сельскохозяйственных угодий в январе 2024 года поступила в госбюджет на сумму 26,8 млн сомов. Такие данные приводит Минфин в ежемесячном отчете.

Собираемость арендной платы по сравнению с январем 2023 года выросла на 35% или на 7 млн сомов.

<http://www.tazabek.kg/news:2076619>

Фермеры выплатили в госбюджет 2,4 млн сомов за использование пастбищ в январе 2024 года

В госбюджет в январе 2024 года поступило 2,4 млн сомов за использование пастбищ. Такие данные приводит Минфин в ежемесячном отчете.

Поступления по сравнению с январем 2023 года выросли на 23% или на 458,3 тыс. сомов.

Также в госбюджет поступило 15,1 млн сомов в виде платы за возмещения потерь сельскохозяйственного производства и 772,7 тыс. сомов для возмещения потерь лесохозяйственного производства.

<http://www.tazabek.kg/news:2076601>

#рыбоводство и аквакультура

В КР появились новые возможности для развития рыбного хозяйства

Между Департаментом рыбного хозяйства и обществом с ограниченной ответственностью Skyblue подписан меморандум о взаимопонимании по вопросам сотрудничества в области рыбного хозяйства.

В документе говорится, что стороны будут оказывать поддержку и развивать сотрудничество в организации и проведении двусторонних совещаний, консультаций, в области рыбного хозяйства, осуществлять научно-техническое сотрудничество в области развития аквакультуры.

Также будет проходить подготовка и повышение квалификации кадров для рыбной отрасли, направление специалистов для обмена опытом, разработка и реализация совместных проектов в области переработки, хранения, транспортировки и реализации рыбной и иной продукции аквакультуры.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kyrgyzstane-poyavilis-novye-vozmozhnosti-dlya-razvitiya-rybnogo-hozyajstva/>

#гендер

Жапаров подписал указ, который установит гендерное равенство

Президент Кыргызстана Садыр Жапаров подписал указ, который запускает до 2030 года программу по поддержке женского лидерства в республике.

Программа нацелена на активное участие женщин в политике, экономике и общественной жизни страны, а также на их участие в принятии ключевых решений. В документе уточняется, что поддержка женщин в этом направлении поможет не только ускорить социально-экономическое развитие республики, но и установить приоритет в госполитике в сфере гендерного равенства.

В рамках государственной программы будут проводиться информационные кампании для повышения осведомленности и поддержки общественного мнения о важности участия женщин в обществе и принятии ключевых решений. Также будет стимулироваться включение женщин в резерв кадров. Программа предусматривает обучение и профессиональное развитие для женщин, стремящихся занять руководящие позиции, с целью развития их лидерских навыков и компетенций.

Одним из ключевых аспектов программы является разработка системы подготовки женщин-кандидатов на руководящие позиции и повышение их квалификации после назначения.

<https://centralasia.news/27314-zhaparov-podpisal-ukaz-kotoryj-ustanovit-gendernoe-ravenstvo-v-kirgizii.html>

#мероприятия

«Вода для мира» - 2024

11 марта началось мероприятие, организованное Службой водных ресурсов с участием четырех ВУЗов КР при финансовой поддержке Регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде (WAVE).

Мероприятие « Вода для мира-2024» проходит в Бишкеке в Кыргызском Национальном Аграрном университете им. Скрябина посвящено празднованию Всемирного дня водных ресурсов в Кыргызской Республике.

Цель национального мероприятия: повышение интереса студентов, обучающихся в сфере водных ресурсов, экологии и смежных областей с целью предоставления возможности познакомиться и окунуться в мир знаний по актуальным и конструктивным темам. Привлечение внимания к важности водных ресурсов, пропаганды устойчивого управления ими.

https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_k2&view=item&id=3334&Itemid=1437&lang=ru

В Кыргызстане водные проблемы усугубляются кадровым дефицитом

В Кыргызстане водные проблемы усугубляются кадровым дефицитом. Об этом было заявлено на круглом столе в Бишкеке, организованном Региональным проектом USAID по водным ресурсам и окружающей среде совместно с Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Участники обсудили представленную Программу развития образовательного сектора в КР в области водных ресурсов и смежных областей.

Собравшиеся высказали свои мнения относительно пятилетней Дорожной карты по реализации Программы в части улучшения нормативно-правовой базы по управлению персоналом и созданию благоприятных условий для развития кадрового потенциала в области управления и использования водных ресурсов.

Выработка предложений по созданию эффективной системы обучения и повышения квалификации специалистов для отрасли - это уже важный шаг в решении проблемы кадрового дефицита в водном секторе.

https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_k2&view=item&id=3352&Itemid=1437&lang=ru

[#сотрудничество](#)

Кыргызстан получит более \$22 млн от России на реабилитацию хвостохранилищ

Россия выделит \$22,3 млн на реабилитацию хвостохранилищ Кыргызстана. Об этом сообщил заместитель министра чрезвычайных ситуаций КР Азамат Мамбетов.

По его словам, на сегодня заканчивается рекультивация хвостохранилища Каджи-Сай в Иссык-Кульской и Мин-Куш в Нарынской областях.

Всего на территории Кыргызстана имеется 92 хвостохранилища, из них 60 находятся на балансе МЧС.

«По нашему обращению Россия выделит дополнительно 2,141 миллиарда рублей. По проекту договора, внесенного на согласование, на эти средства будет осуществлена работа и доставка оборудования, они освобождаются от налогов. Будет проводиться реабилитация пяти объектов: в Каджи-Сае, три хвостохранилища в Сумсаре (Чаткальский район), два — в Кадамджее, один горный отвал в Кызыл-Жаре (Таш-Кумыр) и один — в Ноокате», — сказал Азамат Мамбетов.

<https://www.dialog.tj/news/kyrgyzstan-poluchit-bolee-22-mln-ot-rossii-na-reabilitatsiyu-khvostokhranilishch>

#экология

Поступления сбора за загрязнение окружающей среды в госбюджет в январе 2024 года выросли на 66%

Поступления сбора за загрязнение окружающей среды в госбюджет в январе 2024 года выросли на 65,6% по сравнению с январём 2023 года, следует из сравнения ежемесячных отчётов Минфина.

Всего за январь 2024 года в виде сбора за загрязнение окружающей среды поступило 127,4 млн сомов.

Ранее, в январе 2023 года, поступления данного сбора были на уровне 77 млн сомов.

Согласно методике, утверждённой правительством в 2011 году, Плата за загрязнение окружающей среды взимается за следующие виды воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в окружающую среду;
- размещение отходов и горных отвалов в окружающей среде.

<http://www.tazabek.kg/news:2076670>

В ЖК одобрены поправки в законопроект по вопросам зеленой экологии в третьем чтении

На заседании Жогорку Кенеша 14 марта депутаты рассмотрели и приняли законопроект «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики по вопросам зеленой экологии» в третьем чтении.

Законопроектом предлагается предоставление льгот при пользовании недвижимым и движимым имуществом, уменьшающих или устраняющих загрязнение окружающей среды. Проект закона призван способствовать экологичному и устойчивому развитию общества. Введение льгот на использование такого имущества повышает его доступность для потребителей и способствует развитию рынка экологически чистых технологий и материалов.

<http://www.tazabek.kg/news:2077779>

#ледники

Ледниковые озера Кыргызстана будут мониторить с помощью инновационного IT-модуля

В Кыргызстане представлен инновационный IT-модуль, предназначенный для мониторинга прорывных наводнений на ледниковых озерах. Об этом сообщили в ПРООН.

Кыргызстан сталкивается с угрозой прорывов более 2 тысяч ледниковых озер, из которых почти 20 % представляют высокий риск из-за нестабильности естественных плотин и таяния льда. Эта угроза, напрямую связанная с

деградацией вечной мерзлоты, ставит под угрозу население, инфраструктуру и окружающую среду.

Инновационный модуль объединяет технологию искусственного интеллекта с использованием процесса машинного обучения для повышения точности прогнозов, предоставляя своевременную и важную информацию для эффективного снижения рисков.

Это сделано впервые в области мониторинга и прогнозирования стихийных бедствий в стране.

Заместитель министра ЧС Эдельбек Кулматов отметил, что единая информационная система мониторинга риска прорыва ледниковых озер является бесценным инструментом для защиты жизни населения и окружающей среды. «Ее интеграция со спутниковыми системами, метеорологическими службами, и правительственные учреждения обеспечивают своевременный и точный сбор и анализ данных», — сказал он.

https://24.kg/obschestvo/288715_lednikovye_ozera_kyrgyzystana_budut_monitorit_spomoschyu_innovatsionnogo_IT-modulya/

ТАДЖИКИСТАН

#сотрудничество

Представители министерств сельского хозяйства Таджикистана и Узбекистана обсудили важные вопросы отрасли

В Душанбе состоялась встреча рабочей группы под руководством первого заместителя министра сельского хозяйства Республики Таджикистан и начальника Управления реализации Стратегии развития сельского хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан.

Стороны обсудили укрепление сотрудничества в области растениеводства, животноводства, техники, цифровизации, науки и инноваций, импорта и экспорта товаров и продукции, изучение взаимного опыта и другие вопросы, связанные с отраслью.

<https://khovar.tj/rus/2024/03/predstaviteli-ministerstv-selskogo-hozyajstva-tadzhikistana-i-uzbekistana-obsudili-vazhnye-voprosy-otrasli/>

Таджикистан и Иран планируют провести в Душанбе встречу руководителей спасательных ведомств по вопросу защиты ледников

Делегация Таджикистана во главе с Председателем Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве Республики Таджикистан Рустамом Назарзода посетила Иран. Об этом сообщает пресс-центр комитета.

Делегация ознакомилась с работой Национальной организации по управлению стихийными бедствиями Министерства внутренних дел Ирана.

В ходе проведенных встреч обсуждены вопросы дальнейшего сотрудничества в сфере защиты от градовых облаков, пыльных бурь, раннего предупреждения возникновения селей и оползней, гражданской обороны.

Комитетом по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне Таджикистана предложено во второй половине сентября 2024 года провести в Душанбе встречу руководителей чрезвычайных ведомств государств-членов Исполнительного совета Азиатско-Тихоокеанского центра по развитию управления информацией о рисках стихийных бедствий по вопросу защиты ледников, а во второй половине октября — встречу глав спасательных ведомств государств-членов Организации экономического сотрудничества.

<https://khover.tj/rus/2024/03/tadzhikistan-i-iran-planiruyut-provesti-v-dushanbe-vstrechu-rukovoditelej-spasatelnyh-vedomstv-po-voprosu-zashhity-lednikov/>

Европейский союз заинтересован в сотрудничестве с Таджикистаном в аграрном секторе

Взаимовыгодное сотрудничество между Таджикистаном и Европейским союзом в сфере сельского хозяйства 12 марта обсудили Министр сельского хозяйства Республики Таджикистан Курбон Хакимзода и Директор отдела Европейской комиссии, заместитель Генерального директора по международным вопросам, куратор стран Ближнего Востока, Азии, Тихоокеанского региона и Центральной Азии Сара Ринальди. Об этом сообщает пресс-центр министерства.

Также обсуждены реализация проектов, поддержка дехканских хозяйств, адаптация сельского хозяйства к изменению климата, экспорт хлопка и др.

<https://khover.tj/rus/2024/03/evropejskij-soyuz-zainteresovan-v-sotrudnichestve-s-tadzhikistanom-v-agrarnom-sektore/>

[#энергетика](#)

Делегация Совета исполнительных директоров Всемирного банка ознакомилась с ходом работ на Рогунской ГЭС

8 марта делегация Совета исполнительных директоров Всемирного банка в рамках поездки в Республику Таджикистан ознакомилась с ходом работ на Рогунской гидроэлектростанции. Об этом сообщает НИАТ «Ховар».

Посещение делегации Совета исполнительных директоров Всемирного банка состоялось под руководством заместителя Премьер-министра Республики Таджикистан Усмонзода Усмонали с участием Министра финансов и Министра энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан. Вначале они ознакомились с проектом и спецификой строительства этого гидроэнергетического объекта Таджикистана с разъяснениями специалистов Открытого акционерного общества «Рогунская ГЭС».

Посетителям изначально была представлен наблюдательный пост номер один на электростанции, который отражает местность и место строительства Рогунской ГЭС. Затем они внимательно ознакомились с ходом работ на основных сооружениях электростанции, таких как строительный туннель четвёртого яруса, недавно построенное водохранилище, самая высокая в мире 335-метровой каменно-земляной плотиной, место постоянных водозаборов электростанции на высоте 1172 метров над уровнем моря, здание КРУЭ, машинный зал и т.д.

<https://khover.tj/rus/2024/03/delegatsiya-soveta-ispolnitelnyh-direktorov-vsemirnogo-banka-oznakomilas-s-hodom-rabot-na-rogunskoj-ges/>

Министерства транспорта и сельского хозяйства Таджикистана поделились опытом цифровизации

На прошлой неделе в течение нескольких дней представители ГУП «Центр цифровизации и повышения квалификации кадров сельского хозяйства» Министерства сельского хозяйства РТ посетили ГУП «Центр цифровизации сферы транспорта» Министерства транспорта Таджикистана с целью ознакомления с опытом в области цифровизации, сообщает пресс-служба Минтранса РТ.

В рамках визита состоялись встречи с руководством и ответственными сотрудниками Министерства транспорта, его структурных подразделений и подведомственных учреждений.

Директор ГУП «Центр цифровизации и повышения квалификации кадров сельского хозяйства» Изатулло Асадуллозода отметил, что их предприятие является вновь созданным и в настоящее время ведут организационно-правовую работу, координационную деятельность и изучение современного опыта для оцифровки сферы сельского хозяйства.

Представители Министерства сельского хозяйства РТ ознакомились также с методикой построения межведомственного электронного взаимодействия и документооборота, обеспечения равного доступа к цифровым технологиям, электронной и почтовой связи для населения, различных государственных регистров, а также решением вопросов кибербезопасности.

<https://avesta.tj/2024/03/07/ministerstva-transporta-i-selskogo-hozyajstva-tadzhikistana-podelilis-opytom-tsifrovizatsii/> Avesta.tj

В третье издание Красной книги Таджикистана включают 245 видов животных и 304 вида растений

По инициативе Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан и Национальной академии наук Таджикистана состоялось рабочее совещание по ходу разработки третьего издания Красной книги Республики Таджикистан при участии 35 ученых, специалистов и разработчиков Красной книги. Об этом сообщает пресс-центр комитета.

Учёные рассказали о сущности, целях и задачах Красной книги, ее необходимости в охране и сохранении редких видов флоры и фауны.

Представлены перечень новых видов, включенных в Красную книгу, и виды, исключенные из неё.

Было отмечено, что в третье издание Красной книги Таджикистана будет включено 245 видов животных и 304 вида растений.

<https://khover.tj/rus/2024/03/v-trete-izdanie-krasnoj-knigi-tadzhikistana-vklyuchat-245-vidov-zhivotnyh-i-304-vida-rastenij/>

В Душанбе рассмотрели вопросы развития агропродовольственной системы Таджикистана до 2030 года

Реализацию «Программы развития агропродовольственной системы и устойчивого сельского хозяйства на период до 2030 года: обзор процесса реализации и дальнейшие планы» 13 марта обсудили в Душанбе, сообщает Министерство сельского хозяйства Таджикистана.

В мероприятии приняли участие представители министерств и ведомств.

Программа была принята Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 марта 2023 года.

Рассмотрен процесс мониторинга и оценки Программы с привлечением заинтересованных сторон, включая партнеров по развитию.

Обсуждены механизмы широкого вовлечения научных кругов в процесс реализации Программы, в том числе подготовка аналитических материалов по стратегическим направлениям, разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию Программы.

<https://www.dialog.tj/news/v-dushanbe-rassmotreli-voprosy-razvitiya-agroprodovolstvennoj-sistemy-tadzhikistana-do-2030-goda>

«Таджикистан — флагман сохранения ледников в мире»: в Душанбе прошла республиканская научно-практическая конференция

В Национальной академии наук Таджикистана состоялась республиканская научно-практическая конференция «Таджикистан – флагман сохранения ледников в мире» с участием учащихся средних общеобразовательных учреждений города Душанбе, учёных и исследователей.

Как сообщили НИАТ «Ховар» в Центре изучения ледников Национальной академии наук Таджикистана, конференция состоялась по инициативе форума «Женщины – специалисты по ледникам» Центра изучения ледников в сотрудничестве с Ассоциацией по работе с молодежью «АТОМ» Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности.

На конференции были подведены итоги конкурса «Лучшее сочинение», объявленного Конгрессом женщин-специалистов по ледникам на темы «Лидер нации и его инициативы по защите ледников», «Я горжусь краем ледников» и «Сохранение ледников — это защита Родины» для повышения уровня знаний и вклада учащихся в продвижение государственной и международной политики Республики Таджикистан в области защиты ледников, победители были награждены почетными грамотами и памятными подарками.

<https://khover.tj/rus/2024/03/tadzhikistan-flagman-sohraneniya-lednikov-v-mire-pod-takim-nazvaniem-v-dushanbe-proshla-respublikanskaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya/>

ТУРКМЕНИСТАН

#образование, повышение квалификации / #мероприятия

ПРООН расширяет знания фермеров о ведении садового хозяйства в Лебапском велаяте

В рамках проекта «Сохранение и устойчивое управление земельными ресурсами и экосистемами высокой природной ценности в бассейне Аральского моря для получения множественных выгод», реализуемого ПРООН совместно с Министерством охраны окружающей среды Туркменистана, 5 марта в Сейди Дяневского этрапа был проведен практический семинар по развитию садоводства в пилотном регионе Лебапского велаята.

В мероприятии приняли участие представители хякимликов этрапов Дарган-ата и Дянев, специалисты по сельскому хозяйству и управлению водными ресурсами велаятского и этрапского уровня, местные фермеры-садоводы, представители земледельческих хозяйств и НПО, а также заинтересованные стороны из пилотного региона проекта и сотрудники Амударьинского государственного природного заповедника.

Данный практический тренинг является одним из серии семинаров, направленных на создание платформы для обмена опытом и улучшения теоретических знаний и практических навыков местных фермеров в садоводстве с целью повышения устойчивости к изменению климата и улучшения условий жизни местного сообщества.

На проведенном семинаре эксперты в области плодово-ягодных культур Научно-исследовательского института земледелия Министерства сельского хозяйства Туркменистана, преподаватели метеорологии Туркменского государственного педагогического института им. Сейди, а также эксперты в области водных ресурсов НПО «Тебигы Куват» г.Ашхабад и «Эко-Дурмуш» из г.Дашогуз, представили устойчивые практики и инновационные подходы в развитии садоводства, адаптированные к региону.

<https://www.newscentralasia.net/2024/03/07/proon-rasshiryayet-znaniya-fermerov-o-vedenii-sadovogo-khozyaystva-v-lebapskom-velayate/>

ПРООН проводит двухдневный курс обучения в сфере адаптации к изменению климата

В рамках проекта «Развитие национального процесса планирования адаптации в Туркменистане», реализуемого ПРООН при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда в сотрудничестве с Министерством охраны окружающей среды Туркменистана, был проведен двухдневный курс обучения – тренинг для тренеров «Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственное планирование в Туркменистане».

В тренинге приняли участие тридцать тренеров, среди которых представители Министерства охраны окружающей среды Туркменистана, различных подразделений Государственного комитета водного хозяйства г.Ашхабада и Дашогузского велаята, Академии наук, преподаватели и студенты последних курсов сельскохозяйственных ВУЗов и агропромышленных средних специальных учебных заведений г.Ашхабада и г.Дашогуза, Союза промышленников и

предпринимателей, организаций гражданского общества (ОО «Экодурмуш», ХО «Тебигы Кувват», ХО «Ынанч-Вепа») и другие.

Курс обучения подготовлен и проведен в партнерстве с НИЦ МКВК и НИЦ МКУР.

Перед экспертами стояла задача повысить компетентность участников в сфере адаптации к изменению климата, особенно в области водохозяйственного планирования, а также презентовать проект учебного пособия «Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственное планирование в Туркменистане» и обучить тренеров работе с ним для более эффективного внедрения методов и практик адаптации на регулярной основе.

<https://www.newscentralasia.net/2024/03/14/proon-provodit-dvukhdnevnyy-kurs-obucheniya-v-sfere-adaptatsii-k-izmeneniyu-klimata/>

Туркменский сельскохозяйственный университет провел онлайн-лекцию с участием белорусских коллег

Онлайн-лекция на тему «Работа автоматических элементов и их характеристики» была организована Туркменским сельскохозяйственным университетом имени Сапармурата Ниязова.

Как сообщает издание CentralAsia.news, в лекции участвовал ряд преподавателей и студентов ТСХУ, Туркменского государственного архитектурно-строительного института. По цифровой связи к ним подключились представители Белорусского государственного аграрного технического университета.

В качестве спикера выступил старший преподаватель кафедры «Электрификации и автоматизации сельского хозяйства» ТСХУ, кандидат технических наук Мухамметгельды Чопанов.

Он привел примеры и расчеты разных видов автоматических средств, применяемых в сельском хозяйстве. Также он рассказал об их особенностях и эффективном использовании с учетом почвенно-климатических условий страны.

<https://turkmenportal.com/blog/75151/turkmenskii-selskohozyaistvennyi-universitet-provel-onlainlekiyu-s-uchastiem-belorusskih-kolleg>

#инициативы

Туркменистан предлагает создать Стратегический консультативный совет для углубления партнерства с ООН

Туркменистан намерен создать с ООН Стратегический консультативный совет. Такое предложение представил на заседании правительства 7 марта заместитель Председателя Кабинета Министров, министр иностранных дел Туркменистана Рашид Мередов.

Туркменистан конструктивно взаимодействует с ООН в экономической, экологической, гуманитарной и других сферах на основе подписанных двусторонних документов. В целях приведения национальных программ и международных начинаний Туркменистана в соответствие с требованиями времени, налаживания системного партнёрства в рамках реализуемых совместно с ООН и её профильными структурами проектов предлагается создать Стратегический консультативный совет «Туркменистан–Организация Объединённых Наций».

Деятельность данного Совета будет ориентирована на решение следующих задач:

- координация шагов по подготовке, отбору и утверждению проектов совместно со специализированными учреждениями ООН;
- разработка предложений для Правительства Туркменистана;
- изучение международных инициатив, выдвигаемых в ООН, и подготовка предложений о присоединении к ним Туркменистана.

<https://www.newscentralasia.net/2024/03/08/turkmenistan-predlagaet-sozdat-strategicheskij-konsultativnyj-sovet-dlya-uglubleniya-partnerstva-s-oon/>

[#энергетика](#)

Туркменистан готов поставлять энергоресурсы в Казахстан, Азербайджан и Турцию

Туркменистан имеет хорошие возможности для экспорта природного газа и электроэнергии в Казахстан, Азербайджан и Турцию. Об этом в ходе 15-го заседания Совета старейшин Организации тюркских государств заявил Национальный Лидер туркменского народа Гурбангулы Бердымухамедов, сообщает TDH.

Туркменистан, являющийся одним из крупнейших производителей энергоресурсов, готов поставлять их в братские страны, увеличивать объёмы поставок, отметил Национальный Лидер туркменского народа. В настоящее время наша страна экспортирует электроэнергию в Узбекистан и Кыргызстан. Кроме того, есть планы по реализации при участии этих государств крупных проектов по отправке туркменского природного газа по восточному направлению.

Г. Бердымухамедов также добавил, что в будущем можно будет создать постоянно действующую комплексную систему передачи энергии. В этом случае тюркские государства смогут в полной мере воспользоваться преимуществами географической близости, ресурсного потенциала и средств поставки.

<https://turkmenportal.com/blog/75260/turkmenistan-gotov-postavlyat-energoresursy-v-kazahstan-azerbaidzhan-i-turciyu>

УЗБЕКИСТАН

[#новости Минводхоза Узбекистана⁸](#)

Межгосударственный канал «Дустлик» на реконструкции

Его длина составляет 117 км. Для орошения используются 100 000 га в Ташкентской и Сырдарьинской областях Узбекистана и 136 000 га в Махтааральском и Жетысайском районах Казахстана.

Основное сооружение межгосударственного канала «Дустлик» было построено в 1948 году.

⁸ Материалы под этим хештегом переведены с узбекского языка

Пропускная способность канала составляет 230 кубометров в секунду, а водовыпуск способен пропускать до 510 кубометров в секунду.

За 75 лет с момента постройки основного сооружения канала «Дустлик» его не реконструировали ни разу.

Решением главы государства от 27 ноября 2017 года «О государственной программе развития ирригации и улучшения мелиорации орошаемых земель на 2018-2019 годы» проводится реконструкция и модернизация основного сооружения «Дустлик». В план вошел участок канала в Бекобадском районе Ташкентской области.

Главный инженер Гулистанского гидроузла и управления канала «Дустлик» Тахир Муминов сообщил, что процессы реконструкции и модернизации осуществляются поэтапно, в координации с водниками соседних стран и таким образом, чтобы не мешать орошению сельскохозяйственных культур.

В 2021-2022 годах на первом этапе были полностью обновлены 5 затворов основного сооружения, подающих воду в канал и их механизмы.

В 2022-2023 годах на втором этапе были обновлены 5 затворов и их механизмы, построен 60-метровый акведук и водомерный мост.

В рамках 3-х этапов в конце 2023 года были забетонированы оба берега набережной в 50 метрах от моста. Еще на протяжении 50 метров были уложены камни, чтобы успокоить скорость воды. Для проведения точного измерения водопотребления оба берега и дно русла реки были забетонированы на расстоянии 125 метров. Аналогичные работы проводятся в 2024 году в русле канала.

<https://suvchi.gov.uz/uz/posts/1545735855/4820>

[#сельское хозяйство](#)

Поддержка сельского хозяйства: новые меры для производства продукции в домохозяйствах

5 марта президент подписал постановление, которое направлено на поддержку производства продукции в домохозяйствах населения промышленным методом и задействование новых резервов в приусадебных и дехканских хозяйствах.

Вот основные меры, предусмотренные этим документом:

Специализация районов: Районы будут специализироваться на посеве экспортоориентированных и высокодоходных культур, а также на малом производстве и выращивании продукции.

Учебно-экспериментальные площадки: В 54 районах в 2024 году будут созданы типовые учебно-экспериментальные площадки, предназначенные для посева экспортоориентированных и высокодоходных культур, а также для повышения знаний и навыков населения в данном направлении.

Шоковая заморозка плодоовощной продукции: В 51 районе, специализированном на плодоовощеводстве, будут осуществляться новые проекты по внедрению шоковой заморозки плодоовощной продукции.

Беззалоговые кредиты: Кроме проектов производства, беззалоговые кредиты в размере до 100 миллионов сумов будут выделяться также на проекты

выращивания продукции, за исключением посадки сельскохозяйственных культур.

Лизинг холодильных складов и теплиц: Холодильные склады, готовые теплицы, цеха упаковки, сушки и переработки будут предоставляться населению в лизинг с условием оплаты в рассрочку в течение 12 месяцев.

Приготовление биогумуса: Приготовление биогумуса в домашних условиях будет включено в перечень видов деятельности (работ, услуг), которыми могут заниматься самозанятые лица.

Эти меры направлены на развитие сельского хозяйства и поддержку населения в производстве продукции.

<https://stanradar.com/news/full/54505-podderzhka-selskogo-hozjajstva-novye-mery-dlja-proizvodstva-produksii-v-domohozjajstvah.html>

Компактные и эффективные мини-теплицы

В Чиназском районе состоялся показательный семинар по эффективному использованию подсобных хозяйств и выращиванию овощей.

В постановлении Президента «О мерах по поддержке производства продукции в домохозяйствах населения промышленным методом и задействованию новых резервов в приусадебных и дехканских хозяйствах» от 5 марта 2024 года определен ряд важных задач. На практическом семинаре обсуждались предстоящие мероприятия. Было отмечено, что в Чиназском районе будет развито овощеводство.

На семинаре особое внимание было уделено вопросам увеличения доходов населения и получения качественного урожая. Жители махалли «Оби хаёт», занимающиеся производством рыбной продукции на основе кооперации, обменялись опытом.

https://uza.uz/ru/posts/kompaktnye-i-effektivnye-mini-teplicy_577967

[#экология](#)

Комфортная окружающая среда в Узбекистане: что сделано в 2023 году?

На очередном заседании фракции Экологической партии Узбекистана в Законодательной палате Олий Мажлиса обсудили отчет Кабинета Министров о выполнении Государственной программы до конца 2023 года по реализации Стратегии «Узбекистан-2030».

По сообщению информационной службы нижней палаты парламента, депутаты акцентировали внимание на вопросах устойчивого развития страны, экологической безопасности, создания комфортной окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха и сохранения его естественного состава полностью модернизировано пылегазоочистное оборудование в 113 хозяйствующих субъектах с высоким уровнем воздействия на окружающую среду.

В целях стабилизации экологической ситуации в городах и районах и расширения общенационального проекта «Яшил макон» посажено 219,1 млн. саженцев и

черенков декоративных и плодовых деревьев, а также кустов, из них 127,7 млн— весной, 91,4 млн — осенью.

В результате уровень озеленения республики в 2023 году повышен до 15,4%.

В целях создания «зеленых поясов» вокруг промышленных предприятий I и II категорий воздействия на окружающую среду высажено свыше 1 млн. саженцев.

По республике созданы лесные насаждения на общей площади 12,5 тыс. га, увеличена площадь питомников до 1,3 тыс. га, выращено 120 млн. саженцев и рассады. Отмечено, в целях предотвращения миграции песка, опустынивания, засухи и пыльных бурь на высохшем дне Аральского моря и в прибрежных районах на площади 200,7 тыс. га созданы «зеленые покровы».

Современная теплоэлектростанция мощностью 1500 МВт в Сырдарьинской области и 3 солнечные фотоэлектрические электростанции общей мощностью 900 МВт в Сурхандарьинской, Самаркандской и Джизакской областях интегрированы в единую энергосистему.

В Карманинском и Нурабадском районах построены солнечные станции общей мощностью 200 мегаватт, на которых за истекший период произведено 1 млрд. киловатт-часов «зеленой» электроэнергии.

<https://nuz.uz/2024/03/07/komfortnaya-okruzhayushhaya-sreda-v-uzbekistane-chto-sdelano-v-2023-godu/>

Как в Узбекистане задействуют молодежь в решении задач защиты окружающей среды

В Минэкологии рассказали, как будут привлекать молодежь к решению экологических и климатических проблем. В каждом регионе появятся амбассадоры экологии. Также для молодежи организуют Чистые Игры, плаггинги и другие экомероприятия, сообщает корреспондент Podrobno.uz.

При ведомстве создадут Молодежный совет из 75 человек. Также уже были отобраны 14 молодых лидеров из всех регионов Узбекистана, которых назначили послами экологии. При поддержке Молодежного совета они будут разрабатывать региональные карты экологических проблем.

Вместе с молодыми экологами планируется провести партнерские мероприятия, в их числе – Фестиваль EduCo, Чистые Игры, плаггинги (бег трусцой, который сочетается со сбором мусора), награждение эко-премией и другие.

<https://e-cis.info/news/567/116652/>

[#сотрудничество](#)

Расширяется сотрудничество с АБИИ

Министр инвестиций, промышленности и торговли Республики Узбекистан Лазиз Кудратов провел встречу с вице-президентом Азиатского банка инфраструктурных инвестиций Людгером Шукнехтом.

В ходе встречи отмечена динамика развития двусторонних отношений между АБИИ и Узбекистаном.

Сторонами рассмотрен ход реализации действующих проектов, а также перспективы совместной реализации новых инициатив в сферах энергетики,

сельского хозяйства, водоснабжения и др., включенных в Программу сотрудничества на 2024-2026 гг.

По итогам встречи выражена взаимная готовность принятию мер по наращиванию масштабов сотрудничества, в частности, по увеличению объемов финансово-технического содействия, а также выработан формат дальнейшего активного взаимодействия в рамках своевременной реализации обсужденных проектов и инициатив.

<https://yuz.uz/ru/news/rasshiryaetsya-sotrudnichestvo-s-abii>

МИД Афганистана: Узбекистан за использование соседом Амударьи и готов оказать помощь

Узбекистан заинтересован в использовании Афганистаном потенциала Амударьи и готов оказать техническую помощь для проекта канала Кош-Тепа и современных ирригационных систем. Об этом, как сообщает афганский МИД, заявил на переговорах 12 марта министр иностранных дел Узбекистана Бахтиёр Саидов.

С афганской стороны во встрече принял участие заместитель премьер-министра по экономическим вопросам мулла Абдул Гани Барадар Ахунд.

В ходе встречи с представительной узбекской делегацией во главе с Саидовым были обсуждены вопросы политического, экономического и торгового сотрудничества, а также региональных связей.

«Обсуждая управление водными ресурсами и развитие сельского хозяйства, мулла Абдул Гани Барадар Ахунд упомянул канал Кош-Тепа на севере Афганистана, давнее стремление афганского народа, которому мешают затяжные конфликты и нестабильность. Он выступал за справедливое использование реки, как и в других странах бассейна реки Амударья, отмечая, что с восстановлением Исламского Эмирата начался прогресс на этом канале, обеспечивая права афганцев, не вызывая беспокойства соседних стран», - отмечается в сообщении МИД Афганистана.

Здесь также говорится, что Узбекистан пообещал оказать поддержку афганским транзитным и электроэнергетическим проектам, а также инвестировать в производство электроэнергии на основе угля.

<https://centralasia.media/news:2077459>

[#мероприятия](#)

ФАО будет продвигать инициативу RECSOIL в Узбекистане

ФАО и Глобальное почвенное партнерство (GSP) в сотрудничестве с Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан и рядом партнеров провели в Ташкенте ознакомительный семинар, посвященный запуску инициативы «Рекарбонизация сельскохозяйственных почв (RECSOIL)» в Узбекистане.

Инициатива будет реализована в сотрудничестве с двумя другими проектами ФАО в Узбекистане, которые финансируются Глобальным Экологическим Фондом. Это проекты «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленным сельскохозяйственных производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2) и «Устойчивое управление лесами и пастбищами в засушливых экосистемах Узбекистана».

Инициатива RECSOIL направлена на решение проблем, связанных с изменением климата, посредством методов рационального использования почв для улучшения здоровья почв и повышения их производительности и устойчивости к потрясениям. Основное внимание в рамках этого механизма уделяется поддержанию и увеличению запасов углерода в почве, в том числе при помощи таких методов устойчивого управления почвами, как севооборот, агролесоводство и использование сидератов (растений, используемых для последующей заделки в почву). Эти методы способствуют улучшению состояния почв и, соответственно, повышению доходов фермеров и уровня продовольственной безопасности.

В рамках инициативы RECSOIL рассматриваются вопросы, касающиеся как улавливания углерода, так и смягчения воздействия выбросов парниковых газов. Как отмечалось на мероприятии, в процессе внедрения RECSOIL фермеры будут обучать методам устойчивого управления почвами, а также предоставлять им финансовую поддержку для их успешного продвижения. Кроме того, инициатива RECSOIL предлагает надежный метод мониторинга и оценки состояния почв, а также оценки выбросов парниковых газов, сокращенных в результате проекта, что дает ценную информацию об эффективности методов устойчивого управления почвами для повышения доходов фермерских хозяйств, а также для смягчения последствий изменения климата.

Основная цель прошедшего семинара заключалась в том, чтобы проинформировать участников о сути механизма RECSOIL и определить потенциальных партнеров проекта из числа министерств, ведомств и научно-технических учреждений страны.

<https://nuz.uz/2024/03/12/fao-budet-prodvigat-inicziativu-recsoil-v-uzbekistane/>

В Ташкенте проходит Международный научный семинар по противодействию пыльным и песчаным бурям

12-15 марта в Ташкенте прошел семинар по региональному сотрудничеству в Центральной Азии «Инициативы мирного лесопользования для восстановления земель, предотвращения песчаных и пыльных бурь и совместного использования природных ресурсов».

Мероприятие посвящено обсуждению комплексных мер в области земельных ресурсов, биоразнообразия и климата, с акцентом на разработку стратегий и практических мер по выявлению основных источников возникновения и противодействия ППБ.

В ходе семинара было отмечено, что инициатива «Мирные леса» КБОООН будет выступать катализатором трансграничного сотрудничества между странами, что приведет к разработке региональных трансграничных проектов с потенциальным финансированием.

<https://yuz.uz/ru/news/v-tashkente-proxodit-mejdunarodny-nauchny-seminar-po-protivodeystviyu-plnm-i-peschanm-buryam>

[#информационные технологии](#)

В Узбекистане локализуют международную образовательную платформу Climate Science

В рамках презентации Стратегии по вовлечению молодежи в климатическую повестку в здании Министерства экологии, был подписан Меморандум между

Национальным климатическим центром и организацией Climate Science, предусматривающий локализацию образовательной платформы ClimateScience.org.

В рамках проекта по локализации образовательной платформы ClimateScience.org сегодня активно ведется работа по переводу информации на узбекский и каракалпакский языки. Этот шаг направлен на трансформацию обучения о климате, сделав его увлекательным и доступным для молодежи.

Платформа предлагает курсы, материалы для преподавателей, видео-контент и детальные визуальные материалы по темам, связанным с изменением климата. Платформа поможет молодежи Узбекистана вступить в глобальную борьбу с изменением климата и, возможно, стать экспертами в области экологии.

<https://yuz.uz/ru/news/v-uzbekistane-lokalizuyut-mejdunarodnuyu-obrazovatelnuyu-platformu-climate-science>

[#энергетика](#)

Системы хранения энергии построят во всех регионах Узбекистана

Одна из ведущих мировых компаний в области экологически чистой энергетики Abu Dhabi Future Energy Company – Masdar (ОАЭ) подписала соглашение с АО «Узбекгидроэнерго», главной целью которого является решение проблем с перебоями в поставках электроэнергии. В рамках соглашения будет изучена возможность строительства гидроаккумулирующих электростанций по всему Узбекистану.

Несмотря на обширный портфель проектов в сфере экологически чистой энергетики (в декабре 2023 в энергосистему Узбекистана были внедрены разработки компании Masdar в области солнечной и ветровой энергетики общей мощностью 1,4 ГВт), сегодняшнее соглашение представляет собой первый выход Masdar в сектор гидроаккумулирующих электростанций Узбекистана.

Согласно долгосрочной стратегии развития, до 2030 года планируется существенно увеличить долю гидроэнергетики в общем энергобалансе страны. В этой связи важно сосредоточенно и активно приступить к реализации проектов по строительству новых и модернизации действующих ГЭС и ГАЭС, улучшению инфраструктуры и привлечению инвестиций в эту сферу.

<https://eenergy.media/news/29173>

[#земельные ресурсы](#)

В Бухаре запустили Глобальную Программу «Доктора для почв»

Эрозия и деградация почв представляют собой серьезную угрозу для развития устойчивого сельского хозяйства в Центральной Азии. Узбекистан предпринимает важные шаги для преодоления этих вызовов, и одним из них стал запуск Программы «Доктора для почв» в сотрудничестве с ФАО и Глобальным почвенным партнерством (GSP). Глобальная Программа «Доктора для почв» представляет собой инициативу по обучению фермеров с целью наращивания их потенциала в области устойчивого управления почвами, а также для поддержки правительств и заинтересованных сторон в развитии сельских сообществ.

Программа «Доктора для почв» реализуется в Узбекистане в рамках более крупного регионального проекта ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленных сельскохозяйственных производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2). Программа была разработана совместными усилиям с участием ключевых национальных партнеров, в том числе Научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии, который является национальным промоутером программы «Доктора для почв» в Узбекистане, и Аналитического центра качества, состава и репозитории почв – оба являются подведомственными учреждениями Министерства сельского хозяйства Узбекистана. Дальнейшими партнерами стали Ташкентский государственный аграрный университет и Бухарский институт управления природными ресурсами.

Основная цель Программы – продемонстрировать реальную приверженность повышению урожайности сельскохозяйственных культур, развитию производительности, улучшению уровня жизни и защите окружающей среды.

Программа «Доктора для почв» была запущена посредством обширного 4-дневного курса обучения для будущих тренеров, который прошел в Бухарской области. Местные специалисты из соответствующих учреждений, а также фермеры прошли обучение по внедрению методов устойчивого управления почвенными ресурсами. Основное внимание уделялось вопросам засоления и повышения плодородия почв. Обширная учебная программа включила в себя вопросы увеличения содержания органического вещества в почве, оптимизации управления питательными веществами и улучшения агрономических свойств почв, подверженных засолению, а также понимание pH, текстуры и структуры почвы.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/84348>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

В Ташкенте представили инновационные подходы для повышения агробиоразнообразия

В Ташкенте состоялся семинар по обеспечению использования и сохранения агробиоразнообразия на засоленных малопродуктивных землях в бассейне Аральского моря.

В ходе семинара были представлены тематические исследования и подходы ученых из узбекско-японского проекта BLUE SATREPS и других учреждений о том, как экологическая устойчивость и меры по адаптации к изменению климата должны быть встроены в агропродовольственные системы.

На мероприятии было отмечено, что одним из способов повышения продовольственной безопасности и снижения воздействия сельского хозяйства и производства продуктов питания на природные ресурсы является более эффективное использование малоплодородных земель и маргинальных водных ресурсов с помощью таких подходов, как развитие сельского хозяйства на засоленных почвах, то есть галофитное земледелие. Исследования, проведенные на сегодняшний день, показывают, что засоленные земельные и водные ресурсы могут эффективно и устойчиво использоваться для сельского хозяйства и производства продуктов питания.

Семинар был проведен в целях содействия внедрению и продвижению выращивания галофитов в совмещенном и замкнутом цикле в рамках программ по устойчивой эксплуатации, а также для повышения устойчивости и возобновляемости агропродовольственных систем засоления.

По итогам семинара будет подготовлен аналитический обзор для политиков в целях повышения интереса к новым сельскохозяйственным системам.

<https://yuz.uz/ru/news/v-tashkente-predstavili-innovatsionne-podход-dlya-povsheniya-agrobioraznoobraziya>

Около 10 000 саженцев саксаула высадили на 10 гектарах земли в регионе Приаралья

Министерством экологии, охраны окружающей среды и изменения климата, НИИ окружающей среды и природоохранных технологий при Министерстве совместно с компанией Ivesco Group высажено около 10 тысяч саженцев саксаула на 10 гектарах в регионе Приаралья.

Также ученые института проводят научные исследования, направленные на восстановление экосистемы на этой территории. Целью проекта является создание пастбищ в пустынной зоне, покрытие их зеленым покровом, предотвращение распространения пыли, поднимающихся со дна Аральского моря, а также применение научного подхода к снижению деградации земель во время изменения климата.

К настоящему времени собрано и подготовлено к посадке 192,63 тонны семян пустынных растений, в том числе 71,96 тонны саксаула, 120,67 тонны соляконоколосника. Также на площади 2,7 тыс. га высаживаются семена и саженцы пустынноустойчивых растений, таких как саксаул, кандым, черкес.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/84340>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Азербайджан

#водное хозяйство

Представитель агентства: Ряд вопросов, связанных с водным хозяйством, представлен в Кабмин

Ряд вопросов, связанных с водным хозяйством в Азербайджане, обсужден и представлен в Кабинет министров по согласованию с соответствующими государственными структурами.

Как сообщает Report, об этом заявил заместитель председателя ОАО «Азерсу» Государственного агентства водных ресурсов Азербайджана, руководитель рабочей группы «Подключение к водной сети» Этибар Мамедов на конференции на тему «Экономические реформы и современные вызовы по улучшению бизнес-среды».

По его словам, представленные в правительство документы содержат перечень процедур подключения к системам водоснабжения и водоотведения, регламент, процесс прохождения процедур, полномочия и обязанности ответственных сторон.

<https://report.az/ru/infrastruktura/predstavitel-agentstva-ryad-voprosov-svyazannyh-s-vodnym-hozyajstvom-predstavlen-v-kabinet-ministrov/>

[#водные ресурсы](#)

Названы регионы Азербайджана, в которых наиболее остро ощущается нехватка воды

Шамахи и Гобустан - регионы, в которых наиболее остро ощущается нехватка воды.

Как сообщает Report, об этом сказал главный специалист ООО «Гидролог», заслуженный инженер и доктор технических наук Ахмед Мамедов на международной конференции по водному хозяйству (Бакинская водная неделя).

По его словам, указанные регионы находятся очень близко к Баку и благоприятны для развития туризма и сельского хозяйства: «Однако из-за нехватки воды возникают очень серьезные проблемы, особенно в летние месяцы. Шамахи и Гобустан обеспечиваются водой, однако 38 сел указанных районов страдают от нехватки воды».

По мнению главного специалиста, в качестве выхода из данной ситуации предлагается создать водохранилище под селом Басгал, на притоке реки Агсу.

<https://report.az/ru/infrastruktura/nazvany-regiony-azerbajdzhana-v-kotoryh-naibolee-ostro-oshushaetsya-nehvatka-vody/>

В Азербайджане создается платформа для онлайн контроля качества воды

В Азербайджане ведется работа над созданием платформы для онлайн контроля качества воды.

Как сообщает Report, об этом заявил представитель Государственного агентства водных ресурсов Джамиль Бабаев на конференции «Бакинская водная неделя».

По его словам, посредством установленных датчиков можно будет получать оперативную информацию о параметрах качества воды в режиме онлайн в любое время из служебного помещения, а также с мобильных телефонов и других устройств.

<https://report.az/ru/infrastruktura/v-azerbajdzhane-sozdaetsya-platforma-dlya-onlajn-kontrolya-kachestva-vody/>

Асад Ширинов: В Азербайджане большинство малых горных рек могут полностью высохнуть

Скорость таяния ледников в Азербайджане увеличилась в два раза за последнее столетие.

Как передает Report, об этом заявил советник председателя Государственного агентства водных ресурсов Азербайджана Асад Ширинов на международной конференции Baku Water Week.

«В Азербайджане 90% запасов пресной воды формируются в результате осадков и таяния ледников на хребтах Большого и Малого Кавказа. За последние два десятилетия площадь ледников в горах Азербайджана сократилась на 13 квадратных километров», - сказал он.

По словам Ширинова, при текущих тенденциях к концу XXII века есть риск потерять 80% ледников. В результате большинство малых горных рек в стране могут высохнуть, а оставшиеся превратятся в сезонные водотоки, отметил Ширинов.

<https://report.az/ru/infrastruktura/v-azerbajdzhane-bolshinstvo-malyh-gornyh-rek-mogut-polnostyu-vysohnut/>

Асад Ширинов: Запасов в водохранилищах Азербайджана может хватить на год

С 2020 года в водохранилищах Азербайджана собрано более 5 млрд м³ воды.

Как сообщает Report, об этом заявил советник председателя Государственного агентства водных ресурсов Асад Ширинов на международной конференции «Бакинская водная неделя».

По его словам, это стало возможным за счет строгого регулирования.

«В сравнении с прошлым годом запасы воды в водохранилищах страны увеличились на 3 млрд м³, и это хороший показатель. Однако если смотреть в долгосрочной перспективе, то собранной воды хватит на полгода или год», - сказал Ширинов.

«Ежегодная потребность Азербайджана в пресной воде равна 10 млрд м³», - сказал Ширинов.

<https://report.az/ru/infrastruktura/asad-shirinov-zapasov-v-vodohranilishah-azerbajdzhana-mozhet-hvatit-na-god/>

Ахмед Мамедов: Из Мингячевирского водохранилища ежегодно испаряется около 1,4 млрд кубометров воды

Согласно данным за последние три года, из Мингячевирского водохранилища ежегодно испаряется 1,2-1,4 млрд м³ воды.

Как сообщает Report, об этом сказал главный специалист ООО «Гидролог», заслуженный инженер и доктор технических наук Ахмед Мамедов на международной конференции «Бакинская водная неделя».

Он отметил, что ранее этот показатель составлял 1 млрд кубометров: «Это очень большая цифра. Наши внутренние запасы воды составляют в среднем 10 млрд м³ в год, из которых 1,4 млрд м³ испаряются».

<https://report.az/ru/infrastruktura/ahmed-mamedov-iz-mingyachevirskogo-vodohranilisha-ezhegodno-isparyayetsya-okolo-1-4-mlrd-kubometrov-vody/>

Замминистра: На строительство систем ирригации выделено 93 млн манатов субсидий за 5 лет

Объем субсидий на строительство систем ирригации на территории площадью 38,2 тыс. га по линии Министерства сельского хозяйства составил 93,3 млн манатов за 5 лет.

Как сообщает Report, об этом заместитель министра сельского хозяйства Сарван Джафаров сказал на конференции «Бакинская водная неделя».

Он отметил, что для внедрения современных пивотных ирригационных систем в хозяйствах по производству продовольственной пшеницы предусмотрены большие льготы.

<https://report.az/ru/apk/zamministra-na-postrojku-sistem-irrigacii-vydeleno-93-mln-manatov-subsidij-za-5-let/>

[#сотрудничество](#)

Азербайджан огласил степень готовности двух гидроузлов на границе с Ираном

Строительство гидроузлов «Худаферин» и «Гыз Галасы» на реке Араз (Аракс) на азербайджано-иранской границе завершено на 96%, говорится в сообщении Министерства энергетики Азербайджана.

Делегация во главе с министром энергетики Азербайджана Парвизом Шахбазовым посетила указанные гидроузлы в Джебраильском районе республики. Министр ознакомился с ходом работ по проекту строительства гидроузлов и гидроэлектростанций «Худаферин» и «Гыз Галасы».

Гидроузлы общей вместимостью свыше 1,6 млрд кубометров и электростанции позволят Азербайджану и Ирану совместно использовать водные и энергетические ресурсы приграничной реки Араз.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/14/azerbaydzhan-oglasil-stepen-gotovnosti-dvuh-gidrouzlov-na-granice-s-iranom>

Армения

[#сотрудничество](#)

Акоп Варданян: В контексте диверсификации энергетической сферы приоритетом для Армении является связь с Европой через Грузию

Министерство территориального управления и инфраструктур готовит стратегический документ в сфере управления водными ресурсами. Об этом заявил заместитель министра территориального управления и инфраструктур Ваче Тертерян в ходе встречи с делегациями Немецкого общества по международному сотрудничеству (GIZ) и Немецкого банка развития (KfW). На встрече присутствовал также замглавы ведомства Акоп Варданян.

Тертерян отметил, что документ будет представлен организациям-донорам. Замминистра подчеркнул, что есть необходимость в разработке модели очистных сооружений.

Согласно сообщению пресс-службы ведомства, Акоп Варданян представил по просьбе гостей ход реализации программы «Кавказская сеть электропередач», предусматривающей строительство линии электропередач и подстанции Армения - Грузия. Он подчеркнул, что программа находится в центре внимания Министерства. Акоп Варданян также отметил, что на данном этапе приоритетом для Армении является связь с Европой через Грузию, что позволит диверсифицировать энергетическую сферу.

Отметим, что проект строительства энергетического коридора «Север-Юг», призванного объединить электроэнергетические системы Ирана, Армении, Грузии и России, столкнулся с рядом проблем. Изначально проекты строительства 400/500 - киловольты ЛЭП Иран-Армения и Армения-Грузия предусматривалось завершить к концу 2019 года. Между тем, по положению на сегодняшний день на ЛЭП Иран-Армения работы выполнены на 20-25%, а строительство ЛЭП Армения - Грузия еще не начиналось.

Согласно проекту, планируется построить 400-кВ ЛЭП Иран-Армения и 500 кВ Армения-Грузия. В этих целях на границе Грузии предусмотрено построить 2 электрические подстанции «Айрум» и «Ддмашен». Предварительная стоимость программы строительства ЛЭП Армения-Грузия, согласно данным компании FICHTNER составляет 326,9 млн евро, 10% из которой должны быть частью вклада Грузии.

https://finport.am/full_news.php?id=49936&lang=2

[#сельское хозяйство](#)

Армения утвердила программу содействия в области растениеводства

Правительство Армении утвердило программу поддержки растениеводства. Как заявил министр экономики Геворг Папоян, программа нацелена на содействие увеличению посевных площадей, повышение продуктивности и увеличение доходов землепользователей за счет господдержки, а также внедрение сертифицированных семян в РА.

Субсидироваться будут посевы до 100 га по следующей схеме: 70 тысяч драмов за 1 га зерновых культур, 85 тысяч драмов за 1 га кукурузы, 100 тысяч драмов за 1 га зернобобовых культур, 110 тысяч драмов за 1 га многолетних кормовых трав.

В 2024 году программой будут покрыты примерно 50% расходов фермера (включая закупку семян, распашку, сев и сбор урожая).

https://finport.am/full_news.php?id=49979&lang=2

Беларусь

#сотрудничество

Беларусь и Монголия планируют развивать сотрудничество в сфере сельского хозяйства

В рамках визита белорусской делегации в Монголию состоялась встреча заместителя министра сельского хозяйства и продовольствия Вадима Шагойко с министром продовольствия, сельского хозяйства и легкой промышленности Монголии Хаянгаагийн Болорчулууном.

«Во время встречи обсуждались перспективы двустороннего сотрудничества, в частности, участие белорусской стороны в строительстве и реконструкции молочно-товарных ферм на территории Монголии, обучение и переподготовка монгольских специалистов в белорусских аграрных вузах, поставки ветеринарных препаратов в Монголию, поставки белорусского семенного картофеля и семян других сельскохозяйственных культур», - отметили в пресс-службе Минсельхозпрода.

<https://export.by/news/belarus-i-mongoliya-planiruyut-razvivat-sotrudnichestvo-v-sfere-selskogo-hozyaystva>

Грузия

#сельское хозяйство

Индекс стоимости единицы сельхозпродукции в Грузии уменьшился – новая статистика

Индекс стоимости единицы сельскохозяйственной продукции за IV квартал 2023 года снизился на 3% по сравнению с предыдущим кварталом.

Индекс отражает изменение среднего уровня цен на продукцию, реализуемую сельскохозяйственными хозяйствами по всей стране.

Основной причиной снижения Индекса за IV квартал 2023 года стало снижение стоимости скота и продукции животноводства.

По сравнению с IV кварталом 2022 года Индекс за отчетный период снизился на 4,6%, что было вызвано уменьшением стоимости однолетних культур на 25,2%. В то же время за указанный период цена на многолетние культуры выросла на 4,3%.

Индекс играет важную роль в процессе расчета различных экономических показателей. Кроме того, он представляет собой аналитический инструмент для бизнесменов и исследователей.

<https://bizzone.info/agriculture/2024/1709951362.php>

#стихийные бедствия

Оценка рисков: швейцарская компания начала масштабное исследование 22 ледниковых ущелий Грузии

Национальное агентство окружающей среды сообщило о начале масштабного исследования 22 ледниковых ущелий Грузии.

С учетом прогнозов на глобальное потепление, в Грузии будет проведена детальная оценка рисков для населенных пунктов и объектов инфраструктуры, определены зоны риска и разработаны планы реагирования.

Исследование планируется провести в два этапа. Первый этап — непосредственная оценка угроз, второй — разработка профилактических мер.

Замеры проводит швейцарская компания GEOTEST AG, ранее работавшая с Девдоракским ледником. Текущие проекты компании: оценки рисков на курортах Кандерстеге и Гриндельвальда в Швейцария, геологический, и гидротехнический надзор за строительством в аэропорту Цюриха.

<https://www.newsgeorgia.ge/ocenka-riskov-shvejcarskaja-kompanija-nachala-masshtabnoe-issledovanie-22-lednikovyh-ushhelij-gruzii/>

Молдова

#сельское хозяйство

В Молдове запускается новый инструмент кредитования аграриев

Новый инструмент кредитования станет доступен для аграриев Молдовы с 15 марта. Об этом сообщил Минсельхоз, отметив, что речь идет о продукте оборотного капитала, разработанном совместно с Организацией развития предпринимательства (ODA).

Этот финансовый инструмент с государственной гарантией в размере до 1,6 млн леев предназначен для покрытия срочных потребностей аграрного сектора. Заинтересованным фермерам рекомендуется обращаться в коммерческие банки для получения доступа к новому финансовому инструменту.

<https://noi.md/ru/jekonomika/v-moldove-zapuskaetsya-novyj-instrument-kreditovaniya-agrarijev>

Россия

#земельные ресурсы

В Калмыкии можно будет консервировать сельхозземли под фитомелиорацию

После инвентаризации земель, подверженных опустыниванию, Минсельхоз Калмыкии представил законопроект о «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике

Калмыкия». Этот закон был принят на 5-й сессии Народного Хурала (Парламента) Республики Калмыкия.

Новая версия закона определяет основные направления государственного регулирования в области обеспечения плодородия земель, поддержку деятельности по улучшению плодородия земель, права и обязанности собственников земельных участков, а также меры по охране плодородия, включая консервацию земель сельскохозяйственного назначения.

<https://www.agroxxi.ru/rossiiskie-agronovosti/v-kalmykii-mozhno-budet-konservirovat-selhozemli-pod-fitomelioraciyu.html>

В Дагестане приняли меры по борьбе с опустыниванием

За последние пять лет фитомелиоративные работы в Дагестане проведены на площади около 19 тыс. га. В 2024 году они будут выполнены еще на 6,8 тыс. га. Об этом сообщает сетевое издание Дагестанская правда.

Мероприятия по борьбе с опустыниванием в республике проводятся в рамках федеральной программы по эффективному вовлечению земель в сельскохозяйственный оборот. Проекты на текущий год уже одобрены Минсельхозом РФ.

<https://glavagronom.ru/news/v-dagestane-prinyali-mery-po-borbe-s-opustynivaniem>

[#ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО](#)

На водохранилищах России и каскадах ГЭС продолжается предполоводная сработка

Накануне половодья 2024 года Росводресурсы совместно с Архангельской, Вологодской областями, Пермским краем, Ямало-Ненецким автономным округом, Республикой Саха (Якутия) определили 22 речных участка, где необходимо минимизировать риски при вскрытии рек.

Проведение ледокольных и ледорезных работ, а также мероприятий по ослаблению прочности льда там запланировано с марта по май.

Системная профилактическая работа в руслах, а также регулярное обновление объектов инженерной защиты на водных объектах страны с каждым годом позволяют обезопасить все больше жителей российских регионов, а также защитить от затоплений важнейшую социальную инфраструктуру. Ежегодно комплексные меры обеспечиваются финансированием федерального бюджета. Так, в 2024 году предстоит увеличить пропускную способность более 100 км гидрографической сети страны, завершить ремонт 42 гидротехнических сооружений, построить защитные дамбы и берегоукрепления.

Заблаговременная подготовка к половодью также включает определение территорий, находящихся в зоне риска.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-254184>

Ученые выявили особенности болот, влияющие на климат

Ученые Института физики атмосферы (ИФА) имени А.М. Обухова РАН исследовали, как болота выделяют метан в атмосферу, что поможет оценить их вклад в потепление климата.

Результаты исследования, поддержанного грантом Российского научного фонда (РНФ), опубликованы в журнале *Forests*, сообщили РИА Новости в РНФ.

Значительные площади Западной Сибири занимают болота, которые считаются одним из главных хранилищ углерода на Земле. Это объясняется тем, что углерод накапливался здесь тысячелетиями в виде залежей торфа. Благодаря этому болота активно участвуют в углеродном цикле, поглощая и выделяя парниковые газы. В частности, они поглощают углекислый газ и выделяют метан.

По мнению ученых ИФА РАН, интенсивность таких процессов зависит от температуры у поверхности болота, его микрорельефа (например, наличия кочек, гряд, растительности) и влажности почвы. Из-за того, что эти характеристики обычно сильно различаются даже в пределах одного болота, исследователям сложно рассчитывать, сколько парниковых газов выделяет и поглощает та или иная территория.

Сотрудники ИФА РАН детально изучили типичное для Западной Сибири верховое — то есть питаемое осадками — болото на примере Мухринского торфяника — международного полевого стационара на территории Ханты-Мансийского автономного округа.

Ученые полагают, что исследование будет полезно при построении корректных моделей выделения и поглощения парниковых газов болотами, а также при прогнозировании этих процессов в условиях изменения климата. Кроме того, понимание процессов влаго-, тепло- и газообмена болот с атмосферой, по их мнению, важно при осушении или восстановлении нарушенных болот.

<https://ecoportal.su/news/view/124148.html>

Арктический центр РАН и Мьянма будут сохранять редкую водную фауну

О подписании соглашения о сотрудничестве между Федеральным исследовательским центром комплексного изучения Арктики Уральского отделения РАН (ФИЦКИА, Архангельск) и Ассоциацией морских наук Мьянмы по вопросам сохранения редких видов пресноводной фауны при подготовке книги-определителя по пресноводным моллюскам Мьянмы сообщил ТАСС директор ФИКИА Иван Болотов.

Ученые ФИЦКИА ведут исследования в Мьянме с 2013 года, за эти годы они побывали в разных районах страны и собрали много данных, но пока еще остается ряд интересных для ученых мест, в которых очутиться не удалось по разным причинам.

Главной целью подписанного соглашения является подготовка книги-определителя по пресноводным моллюскам Мьянмы. В работе будут очерки по

каждому виду особей, информация о ареалах их обитания, фотографии и биогеографические карты. Это позволит ученым сделать обоснованные предложения по развитию сети особо охраняемых природных территорий Мьянмы.

<https://bigasia.ru/arkticheskij-czentr-ran-i-myanmar-budut-sohranyat-redkuyu-vodnuyu-faunu/>

[#лесное хозяйство](#) / [#законодательство](#)

Законопроект о лесных дорогах приняли в первом чтении

Лесной кодекс РФ хотят дополнить параграфом о лесных дорогах, определив их как маршруты для использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, в том числе для вывоза древесины и прочих ресурсов.

Соответствующий законопроект принят в первом чтении 12 марта на пленарном заседании Госдумы.

По словам зампреда Комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Евгения Маркова, «положения законопроекта направлены на регулирование отношений в сфере создания, содержания и эксплуатации лесных дорог. Они позволят обеспечить развитие лесной инфраструктуры».

В связи с этим предусматривается введение понятия «лесные дороги», которые могут быть лесохозяйственными и лесотранспортными, а также могут располагаться в эксплуатационных, защитных и резервных лесах.

Лесохозяйственные пути будут создавать при осуществлении мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению. А строительство лесотранспортных дорог будет осуществляться для вывоза из леса древесины и иных лесных ресурсов, а также для обеспечения проезда к лесным участкам, предоставленным по соответствующим основаниям гражданам или юридическим лицам либо используемым такими лицами по публичному сервитуту.

Для содержания и эксплуатации лесных дорог допускаются выборочные и сплошные рубки деревьев, кустарников, лиан, если таковые не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством РФ. Особенности работ будут утверждаться Минприроды России.

<https://ecoportal.su/news/view/124184.html>

[#энергетика](#)

На Енисейском каскаде водохранилищ вывели на проектную мощность Майнскую ГЭС

В Республике Хакасии завершилась комплексная модернизация Майнской ГЭС. 12 марта в посёлке Майна прошла торжественная церемония по вводу в эксплуатацию обновленной ГЭС с участием Председателя Верховного Совета Республики Хакасии Сергея Сокола, представителей Министерства экономического развития Хакасии, руководства филиала РусГидро «Саяно-Шушенская ГЭС им. П. С. Непорожного», поставщиков оборудования и подрядчиков. В мероприятиях участвовал руководитель Енисейского БВУ Росводресурсов Сергей Капустин.

Станция эксплуатируется с 1984 года. РусГидро заменило на объекте генераторы, гидротурбины, трансформаторы, распределительное устройство. Установленное оборудование – российского производства.

«Енисейский каскад ГЭС – один из самых значимых для промышленности страны. Майнское водохранилище в его составе выполняет важную функцию – оно является контррегулятором для самой мощной в стране Саяно-Шушенской ГЭС, позволяя уменьшать суточные колебания уровней воды в нижнем бьефе. Обновление основного в работе станции оборудования повышает стабильность в работе цепочки гидроузлов, а также усиливает энергетическую безопасность государства», – отметил Сергей Капустин.

Также в Республике Хакасии открыли информационно-туристический центр на смотровой площадке Саяно-Шушенской ГЭС. Самая высокая и длинная арочно-гравитационная плотина в мире открыта для туристов с 2021 года, ежегодно её посещают более 300 тысяч гостей. Новый объект создан для удобства гостей: там будет проходить инструктаж и экипировка посетителей перед визитом на ГЭС. В ожидании экскурсии в новом центре можно будет получить информацию о работе станции, выпить чай или кофе, купить сувениры. Туристический объект создан с заботой о природе: энергией его обеспечивают солнечные панели, установленные на крыше.

<https://voda.gov.ru/press-tsenter/news/federalnye/559747/>

Украина

#сельское хозяйство

Украинские ученые предлагают восстанавливать почвы при помощи ила и донных отложений

Более 20 млн га земель в Украине нуждаются в восстановлении почвенного покрова. В то же время, нужны решительные действия и для улучшения экологического состояния водных ресурсов.

Программа USAID по аграрному и сельскому развитию (АГРО) профинансировала проведение научных исследований, выполненных ОО «Украинское общество почвоведов и агрохимиков». Их результатом стали рекомендации по использованию ила и донных отложений для восстановления и улучшения состояния почв.

Потенциальный эколого-экономический эффект этого решения для государства составляет 22,4-26,1 млрд. грн. Об этом сообщил пресс-центр Программы АГРО.

Ученые ОО «Украинское общество почвоведов и агрохимиков» при поддержке Программы USAID АГРО разработали решение для улучшения состояния почв через использование ила и донных отложений. Этот подход позволит одновременно решить две задачи: помочь восстановить земли, а также очистить пруды и улучшить условия развития аквакультуры.

Донные отложения могут применяться на всех видах почв как удобрение, почвоулучшители и материал для проведения работ по рекультивации и структурной мелиорации земель, а также производства органических и органоминеральных удобрений.

В настоящее время продолжается работа по разработке изменений и дополнений к законодательным и нормативно-правовым актам, необходимым хозяйствам для начала таких работ.

<https://www.seeds.org.ua/ukrainskie-uchenye-predlagayut-vosstanavlivat-pochvy-pri-pomoshhi-ila-i-donnyx-otlozhenij/>

Украинские аграрии впервые применяют инновационное решение для противодействия засухам

Аграрии Херсонской и Николаевской областей впервые в Украине применяют инновационное решение для сохранения влаги в почве и органического питания растений. Такую бесплатную возможность они получили благодаря донорам из Японии и проекту «Объединенные общины», который при поддержке Программы USAID АГРО реализует Всеукраинская ассоциация общин.

Инновация заключается во внесении сорбента - органического гидрогелевого продукта, позволяющего сохранить влагу в почве, а после использования распадающегося на питательные вещества для удобрения. Это решение новое для украинских аграриев, однако хорошо известно в Японии, Индии и засушливых регионах стран ЕС и США.

Сорбент, называемый EF Polymer – это экологически чистый продукт, изготовленный из органических отходов, таких как кожуры фруктов. Благодаря гидрогелевой консистенции он хранит в почве влагу, постепенно высвобождая ее растению. Таким образом, сорбент позволяет сократить использование воды на 40%. Кроме того, продукт 100% биологически разлагается и превращается в удобрения, помогая сэкономить еще и до 20% на удобрении. Сорбент вносят в почву во время посевной. Работает он таким образом: поглощает воду в 50-100 раз больше своего веса, далее сохраняет влажность в почве на 15 дней больше обычного времени и медленно ее отдает растению. Таким образом, культуры испытывают меньше стресса от обезвоживания. В то же время сорбент предотвращает эрозию почвы. Через 180 дней продукт начинает разлагаться и работает как органическое удобрение. Для того чтобы сорбент начал работать, достаточно хотя бы одного полива или осадков.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540218>

Правительство Украины внесло изменения в процедуру верификации экспортеров агропродукции

Правительство Украины на заседании 11 марта приняло изменения в Порядок реализации экспериментального проекта по верификации субъектов агропромышленного комплекса. Об этом в своем Telegram-канале сообщил представитель КМУ в Верховной Раде Тарас Мельничук.

«Уточнена норма о возможности подтверждения субъектом АПК факта экспортных операций, совершенных без нарушения валютного законодательства на сумму свыше 40 млн грн, письмами от нескольких банков с увеличением периода, в течение которого разрешается осуществить выборку, а именно с 23 февраля 2022 г. по 15 января 2024 г., что позволит новым субъектам АПК, которые будут соответствовать критериям, присоединиться к списку верифицированных», - уточнил он.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540275>

Правительство Украины запускает программу компенсации аграриям стоимости отечественной сельхозтехники

Правительство запускает программу 25% компенсации стоимости сельхозтехники украинского производства. Соответствующее решение принято на заседании КМУ 8 марта, сообщает Минэкономики Украины.

Перечень поставщиков агротехники, стоимость которой может быть частично компенсирована по условиям программы, начнет формироваться после вступления решения правительства в силу и будет обнародован на официальном веб-сайте Министерства экономики.

Для получения частичной компенсации стоимости сельхозтехники аграриям необходимо будет приобрести технику отечественного производства и подать в уполномоченный банк заявку на компенсацию и подтверждающие документы.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540248>

Польша предлагает Украине разработать механизм взаимного лицензирования экспорта сельхозпродукции

Украина и Польша должны создать механизм взаимного лицензирования экспорта сельскохозяйственной продукции. Такое предложение озвучил министр сельского хозяйства Польши Чеслав Секерский во время встречи с министром аграрной политики и продовольствия Украины Николаем Сольским 11 марта во Львове, сообщила пресс-служба Минсельхоза Польши.

Как объяснил Ч. Секерский, изменение логистических маршрутов и либерализация торговли между Европейским Союзом и Украиной привели к резкому увеличению импорта некоторых агропродовольственных товаров в Польшу. В ответ на серьезные сбои на аграрных рынках и рост социальных беспорядков Польша была вынуждена ввести ограничения на импорт отдельных товаров из Украины.

«Мы хотим разработать метод защиты от негативных последствий импорта сельскохозяйственной продукции из Украины, приемлемый для всех участников. Отмена текущего запрета на импорт в будущем потребует предварительного введения решений, которые будут эффективно и системно регулировать эту торговлю», – подчеркнул министр.

Говоря о европейских стремлениях Украины, он заявил, что Польша готова поделиться знаниями и опытом по адаптации украинского агропродовольственного сектора к требованиям Европейского Союза. Также министр выразил надежду на сотрудничество между Польшей и Украиной для совместного экспорта продуктов питания на рынки третьих стран.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540274>

[#метеорология](#)

Первая декада марта в Украине была самой сухой за последние 33 года

В течение первой декады марта среднее количество осадков в Украине составило всего 3 мм, что является самым низким показателем для этого периода, начиная с 1991 г. Об этом говорится в декадном обзоре Укргидрометеоцентра.

В частности, на большей части территории страны осадков не было или их декадное количество не превышало 1-2 мм (11-18% нормы), в Тернопольской, Ивано-Франковской, Закарпатской и Львовской областях – 6-11 мм (50-79% нормы), в Ривненской и Волынской областях количество осадков за декаду было близко к норме – 11-14 мм.

В то же время агрометеорологи констатировали, что в целом перезимовка озимых культур и многолетних трав в Украине завершилась удовлетворительно.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540329>

[#государство](#)

УКАБ призывает реформировать Минагрополитики Украины вместо его объединения с Минэкономики

Ассоциация «Украинский клуб аграрного бизнеса» обратилась к премьер-министру Украины Денису Шмыгалю с просьбой пересмотра решения о возможном повторном объединении Министерства аграрной политики и продовольствия с Министерством экономики Украины, с целью недопущения создания рисков потери государственного органа, формирующего сверхважную аграрную политику. Об этом 13 марта сообщила пресс-служба УКАБ.

Как говорится в обращении, Минагрополитики сегодня генерирует политику для сектора экономики, который в 2023 г. обеспечил львиную долю ВВП и принес 61% всех валютных поступлений от экспорта товаров из Украины.

Также, учитывая предстоящий переговорный процесс между Украиной и ЕС, перед Минагрополитики стоят комплексные задачи и вызовы в части имплементации европейского законодательства. В частности, по результатам скрининга законодательства Украины в части сельского хозяйства и развития сельских территорий общее количество актов переговорного раздела составляет 1370 актов, из них только 11 актов полностью имплементированы.

При этом необходимо учитывать, что присоединение Украины к ЕС приведет к введению для украинского аграрного сектора норм и правил Совместной аграрной политики ЕС (САП). Учитывая это, Минагрополитики приходится все больше концентрироваться на подготовительной работе к присоединению к САП ЕС. В то же время странам, находящимся на этапе подготовки вступления в Евросоюз, необходимо начать подготовку программ в соответствии с условиями «Зеленого соглашения», в частности стратегии «От поля к столу».

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1540316>

[#мероприятия](#)

Состоялось очередное заседание общественного совета при Госводагентстве

Общественный совет при Госводагентстве провел очередное заседание. Глава Госводагентства Михаил Янчук коротко очертил планы развития водной отрасли на 2024 год.

По его словам, сейчас идет процесс реформирования организационной структуры водохозяйственной отрасли. Госводагентство нарабатывает модель разделения

функций реализации государственной политики от хозяйственных, в результате чего планируется создание предприятия по водоснабжению НАК «Вода Украины».

В ходе заседания члены общественного совета утвердили План работы общественного совета на 2024 год, заслушали доклады о проведении общественного обсуждения проектов ПУРБ, адаптации национального экологического законодательства к законодательству ЕС и т.д.

<https://davr.gov.ua/news/vidbulosya-cherbove-zasidannya-gromadskoi-radi-pri-derzhvodagentstvi>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

#наука и инновации

Как научные открытия в Китае формируют будущее мировой экономики

Научно-технические инновации служат важной силой, позволяющей человечеству противостоять рискам и вызовам, а также содействовать миру и развитию. В течение последнего десятилетия Китай продолжал реализовывать стратегию инновационного развития, рассматривал укрепление государственного потенциала в области науки и техники в качестве стратегической опоры развития страны, наращивал стратегическую научно-техническую мощь, занимая открытую позицию и предпринимая активные шаги для продвижения международных обменов и сотрудничества в области науки и техники. Научно-технические инновации способствуют повышению конкурентоспособности китайских товаров и экономической эффективности, оптимизации товарной структуры международной торговли, а также открывают новые возможности для сотрудничества в рамках инициативы «Пояс и путь».

В последние годы Китай усилил поддержку и инвестиции в научно-технические инновации. Это способствовало не только модернизации промышленности, но и изменениям в структуре торговли товарами, увеличению добавленной стоимости экспортной продукции и повышению конкурентоспособности китайских предприятий, продукция которых ориентирована на экспорт.

Научно-технические инновации Китая имеют большое значение для развития страны и международного сотрудничества. Они не только способствуют экономическому росту и модернизации промышленности Китая, но и предоставляют новые идеи и решения для глобального научно-технического развития и решения глобальных проблем.

<https://silkroadnews.org/ru/news/kak-nauchnye-otkrytiya-v-kitae-formiruyut-budushchee-mirovoy-ekonomiki>

«Танцующие капли» помогут собирать воду из воздуха

Исследователи из Научно-технологического университета имени короля Абдаллы заметили, что когда капли воды конденсируются из воздуха на холодную поверхность, покрытую маслом, они начинают сложный «танец». Движение

похожее на эффект Чириоса поможет ускорить сбор воды из атмосферы в засушливых регионах, таких как Саудовская Аравия.

На типичной твердой поверхности конденсированные капли «прилипают» к поверхности без движения, пока не накопится достаточная масса, чтобы капля скатилась вниз. Арабские исследователи предположили, что добавление тонкой масляной пленки смажет поверхность, заставляя капли двигаться быстрее и освобождая место для конденсации новых капель. Идея сработала, но не совсем так, как ожидали ученые.

Они наблюдали, как капли конденсата размером от десятков мкм до нескольких мм участвуют в спонтанном и сложном коллективном «танце». Капли скользили, извиваясь подобно змее, пока смазка не иссякла, после этого они перешли на круговое движение. Перераспределив во время движения смазку по поверхности, капли возобновляли свой извилистый «танец».

Исследователи отмечают, что устройства, которые могут эффективно улавливать воду из воздуха путем простой конденсации без затрат энергии, широко востребованы, поскольку в отдельных регионах проблемы с доступом к пресной воде нарастают. Оптимизируя коллективное движение капель, можно значительно увеличить скорость конденсации и, следовательно, разработать более эффективные системы сбора воды, добавляют ученые.

<https://hightech.fm/2024/03/11/dancing-drops>

[#энергетика](#)

Уникальные проблемы Сингапура с ВИЭ и их решения

Сингапур, энергетическая матрица которого на 97% состоит из нефти и бензина, отчаянно нуждается в решениях на основе возобновляемых источников энергии.

Отсутствие свободных земель для строительства ветряных и солнечных электростанций, а также тот факт, что Сингапур не обладает необходимыми ресурсами для развития геотермальной, гидроэлектрической или атомной промышленности, до сих пор препятствует широкому внедрению возобновляемых источников энергии.

Проблемы, с которыми сталкивается Сингапур, не ограничиваются его небольшой географической территорией.

Средняя скорость ветра в Сингапуре значительно ниже, чем требуется для работы коммерческих ветряных турбин, а отсутствие речной системы означает, что гидроэлектроэнергия не является жизнеспособной альтернативой.

Наконец, геотермальная энергия не является реальной альтернативой из-за отсутствия близких к поверхности источников энергии.

Однако Сингапур имеет амбициозные планы по снижению энергопотребления. В частности, к 2030 году планируется установить 2 ГВт солнечной энергетики. Не имея достаточного пространства для строительства коммерческих солнечных электростанций, Сингапур разрабатывает решения и тестирует альтернативные варианты.

Среди них – разработка плавучих солнечных электростанций, а также установка солнечных панелей на многоэтажных общественных зданиях.

Использование плавучих солнечных установок уже включено в матрицу чистой энергии Сингапура. В их число входит плавучая система мощностью 60 МВт на водохранилище Тенгех.

С целью правильного привлечения и распределения средств для развития “зеленой” энергетики Сингапур разработал собственную систему “зеленых” облигаций.

Сингапур особенно преуспел в планировании долгосрочных “зеленых” инвестиций. В докладе “Инвестиции в мировую энергетику в 2023 году” говорится, что Сингапур выпустил самую долгосрочную “зеленую” облигацию на рынке, собрав 1,7 миллиарда долларов с помощью “зеленой” облигации со сроком обращения 50 лет.

Усовершенствование электросетей также оказалось важной частью усилий Сингапура по расширению доступа к чистой энергии. Сингапур запустил два проекта – Grid Digital Twin и Distributed Energy Resource Management System, которые направлены на повышение надежности и отказоустойчивости энергосистемы, а также на облегчение внедрения чистых источников энергии.

<https://eenergy.media/news/29095>

Первый гравитационный накопитель энергии подключили к энергосети Китая

Кубическая конструкция, состоящая из кранов, поднимающих и опускающих бетонные блоки, появилась в предместьях Шанхая. Полгода испытаний и получения разрешений позади — станция приступила к работе в энергетической сети местной ГЭС.

В уезде Жудун провинции Цзянсу началась эксплуатация инновационного энергохранилища мощностью 25 МВт и производительностью 100 МВт ч. Этот проект стал первым в мире, соединившим гидроэлектроэнергию с силой тяжести в единую систему получения и накопления гидроэнергии, сообщает PV Magazine. Строительные работы начались в 2022 году, когда разработчик технологии гравитационного накопителя, стартап Energy Vault, получил разрешение на пять станций общей производительностью 2 ГВт ч. Позже их количество увеличилось до девяти и 3,7 МВ ч. В августе прошлого года была закончена первая станция неподалеку от Шанхая.

Суть технологии Energy Vault состоит в использовании силы тяжести, но не так, как это обычно делается в гидроэнергохранилищах. Вместо подъема воды насосами краны поднимают тяжелые блоки, расходуя на эту работу запасаемую электроэнергию. Когда электричество нужно извлечь, блок падает вниз, запуская мотор генератора. Потенциальная энергия преобразуется в электричество. Испытания показали, что эффективность такой системы составляет 75%.

По действующим в КНР правилам, станции возобновляемой энергии обязаны обеспечить возможность накопления 20% своей выработки по меньшей мере на 2-4 часа. Со временем эти сроки будут увеличиваться.

<https://hightech.plus/2024/03/11/gravitacionnii-nakopitel-energii-podklyuchili-k-energoseti-v-kitae>

#лесное хозяйство

12 марта — День посадки деревьев в Китае

Весенний праздник — День посадки деревьев — официальный праздник в Китае и Тайване. Ежегодно 12 марта, в день смерти выдающегося революционера Сунь Ятсена (1866-1925), в стране проводятся массовые посадки зеленых насаждений.

Интересно, что истоки Дня посадки деревьев — из американского города Небраска. Официально День был установлен в 1872 году видным политиком и Министром сельского хозяйства США Стерлингом Мортонем (Julius Sterling Morton, 1832–1902). В настоящее время этот посадочный день отмечается в некоторых странах мира в разные сезоны.

<https://ecoportal.su/news/view/124169.html>

#экология

Kyodo: Китай требует от Японии создать систему компенсаций за сброс воды с «Фукусимы-1»

Китайские власти требуют от Японии создать систему выплат компенсаций за возможный экономический ущерб от сброса очищенной воды с АЭС «Фукусима-1». Об этом сообщило агентство Kyodo.

По данным источников агентства, КНР выдвигает соответствующие требования негласно. В то же время подчеркивается, что японские власти уже отвергли эти требования, ссылаясь на то, что сброс воды ведется в соответствии со всеми нормами безопасности и одобрен Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ).

Сейчас на территории АЭС скопилось свыше 1,34 млн тонн воды. В связи с этим правительство Японии приняло решение о постепенном сбросе в океан очищенной воды. Эта операция растянется на 30-40 лет. Вода проходит очистку, но в ней по-прежнему содержится тритий, который не поддается удалению. Она также разбавляется морской водой. Предельная допустимая концентрация трития составляет 1500 беккерелей на литр. Замеры, проводимые в океане японскими властями и МАГАТЭ, подтверждают соответствие заданным параметрам. В настоящее время на станции проходит уже четвертый этап сброса воды, в рамках которого, как и в ходе предыдущих этапов, планируется сбросить порядка 7,8 тыс. тонн партиями, не превышающими 500 тонн в сутки.

Решение Токио спровоцировало недовольство ряда стран.

<https://ecoportal.su/news/view/124185.html>

#изменение климата

Вьетнам привержен выполнению своих национальных обязательств в реагировании на изменение климата

Постоянные миссии Вьетнама и Вануату при ООН совместно организовали в онлайн режиме подготовительное заседание, посвящённое процедурам запроса консультативных заключений Международного суда ООН по национальным

обязательствам в области изменения климата. Данное мероприятие, а также результаты, достигнутые Вьетнамом за прошедшее время в решении проблемы изменения климата, вновь демонстрируют приверженность страны реагированию на изменение климата

Вьетнам лидирует в борьбе с изменением климата. Это объясняется тем, что Вьетнам входит в пятёрку стран, наиболее сильно пострадавших от изменения климата. Кроме того, страна является активным членом международного сообщества, ответственно выполняя взятые на себя международные обязательства, идя в авангарде в реагировании климатического изменения. Об этом неоднократно заявляли вьетнамские руководители.

<https://vovworld.vn/ru-RU/комментарии/вьетнам-привержен-выполнению-своих-национальных-обязательств-в-реагировании-на-изменение-климата-1277591.vov>

[#сельское хозяйство](#)

В Китае создали селекционную платформу с искусственным интеллектом

Китайская академия сельскохозяйственных наук подтвердила запуск интеллектуальной селекционной платформы для обработки селекционных данных. По заверению разработчиков, платформа отличается лучшими в мире показателями по объему используемой информации, скорости обработки и безопасности данных. Подробности делится портал chinadaily.

Базируясь на самостоятельно разработанном алгоритме принятия решений по селекции, платформа может точно прогнозировать характеристики сельскохозяйственных культур и определять лучшие генотипы, что значительно повысит эффективность селекции.

<https://glavagronom.ru/news/v-kitae-sozdali-selekcionnuyu-platformu-s-iskusstvennym-intellektom>

Америка

[#стихийные бедствия](#)

Наводнения могут оставить до полумиллиона жителей США без жилья к 2050 году

Ученые использовали показания радиолокационного спутника для составления карты оседания суши вдоль побережья США и объединили эти данные с прогнозами повышения уровня моря и диаграммами приливов и отливов. Так им удалось смоделировать вероятные масштабы будущих наводнений в 32 городах вдоль Атлантического и Тихого океанов с большей точностью, чем в прогнозах, не учитывающих оседание суши.

Согласно оценкам, будет затоплено от 804 до 1812 кв. км земли, что затронет до 518 тыс. человек. Под угрозой разрушения окажется от 94 тыс. до 288 тыс. объектов недвижимости оценочной стоимостью от \$32 до \$109 млрд.

Это исследование показало, что 24 из 32 прибрежных городов сегодня оседают более чем на 2 миллиметра в год. В половине этих городов суша опускается

больше, чем поднимается уровень мирового моря. Эти цифры могут показаться небольшими, но в сочетании с повышением уровня моря они приводят к значительному сдвигу. При этом прогноз не учитывает наводнения из-за грунтовых вод, когда опускающаяся земля приближается к уровню грунтовых вод.

Согласно исследованию, в 32 городах имеется 131 сооружение для борьбы с наводнениями, например, дамбы, но 50% из них расположены на побережье Калифорнии. Только три из одиннадцати изученных городов атлантического побережья имеют дамбы или защитные стены от наводнений. Этого будет недостаточно. Даже при наличии нынешних защитных сооружений еще 1389 км² суши вдоль побережья США могут оказаться под угрозой повышения уровня моря к 2050 году.

<https://hightech.plus/2024/03/07/navodneniya-mogut-ostavit-do-polumilliona-zhitelei-ssha-bez-zhilya-k-2050-godu>

Европа

#изменение климата

Риски засухи в Южной Европе достигли критического уровня

Климатические риски в Европе требуют срочных действий, поскольку продолжительные засухи создают значительные угрозы растениеводству, продовольственной безопасности и снабжению питьевой водой, говорится в отчете Европейского агентства по окружающей среде, опубликованном 11 марта.

В докладе агентство, базирующееся на Копенгагене, предупредило, что экстремальные погодные условия, наблюдавшиеся в последние годы, в частности жара, засуха, лесные пожары и наводнения, продолжат ухудшаться в Европе и повлияют на условия жизни по всему континенту, даже при безрадостных сценариях потепления. Оценка показывает, что европейская политика и меры по адаптации не успевают за быстро растущими рисками.

Среди прочего, отмечено, что риски жары и засухи для растениеводства уже достигли критического уровня в Южной Европе, но страны Центральной Европы также подвержены риску. Продолжительные засухи представляют значительную угрозу для растениеводства, продовольственной безопасности и снабжения питьевой водой. По мнению докладчиков, решением мог бы стать частичный переход от белков животного происхождения к устойчиво выращиваемым растительным белкам, что, как они написали, сократило бы потребление воды сельским хозяйством и зависимость от импортных кормов.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/11/navstrechu-chervyachkam-riski-zasuhi-v-yuzhnoy-evrope-dostigli-kriticheskogo-urovnya>

В Европе ожидают битвы за воду

Дефицит воды угрожает спровоцировать конфликты между странами Европейского Союза, неподготовленными к глобальному потеплению. Об этом говорится в документе Еврокомиссии, который оказался у издания Politico.

В Еврокомиссии считают, что нехватка воды — проблема, которая угрожает почти всем аспектам жизни ЕС: от качества продуктов питания и воды до стабильной работы инфраструктуры энергопоставок и транспортировки, пишет Politico.

В Politico отметили, что в некоторых регионах ЕС уже идут споры из-за воды: «В Испании пострадавшая от засухи Каталония пытается убедить центральное правительство отвести речную воду из соседнего Арагона и тем самым разжигает политическую напряженность. Во Франции в прошлом году произошли жестокие столкновения из-за планов создания водохранилищ».

Документ ЕК станет дополнением к первой в истории ЕС оценке климатических рисков, которую опубликует Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС).

Рост таких экстремальных водных явлений, как наводнения и засухи, является лишь одной из климатических угроз, с которыми сталкивается Европа, отмечает издание. Оценка ЕАОС «выявила 36 ключевых рисков для Европы, некоторые из них уже находятся на катастрофическом уровне и имеют высокую степень срочности», говорится в документе Еврокомиссии.

В ЕК считают, что ухудшение климатических условий может привести к сокращению экономического производства в Евросоюзе на 7% к 2100 году.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/07/v-evrope-ozhidayut-bitvy-za-vodu>

Европейские лидеры не успевают за изменением климата

В условиях, когда температура в Европе растет в два раза быстрее, чем в среднем по миру, неспособность политиков противостоять растущим экстремальным погодным условиям может вскоре привести к «катастрофическим» последствиям, предупреждает Европейское агентство по окружающей среде (ЕЕА) в новом тревожном докладе, в то время как исполнительная власть ЕС готовится представить план по устойчивости к изменению климата.

В своей первой подробной оценке климатических рисков, опубликованной 11 марта, агентство ЕС подробно рассмотрело частоту и интенсивность засух, тепловых волн и других погодных явлений и пришло к выводу, что существует явная и настоящая угроза для жизни, средств к существованию и экономики в целом.

Доклад подготовлен накануне запланированной Европейской комиссией публикации плана «климатической устойчивости», призванного наметить возможные политические меры в ответ на климатические изменения. Среди областей, в которых необходимо действовать, ЕЕА упоминает повышение готовности к стихийным бедствиям, таким как наводнения и лесные пожары, а также укрепление прибрежных защитных сооружений в связи с повышением уровня моря.

Все текущие последствия и будущие риски оказывают прямое экономическое воздействие, подчеркивается в докладе, и не в последнюю очередь на рынок недвижимости и страховой сектор. С 1980 года страны ЕС понесли совокупные убытки от экстремальных погодных условий на сумму 650 млрд евро, из которых лишь пятая часть была застрахована.

По словам директора ЕЕА, кризис заслуживает того, чтобы стать «одним из главных приоритетов» следующего поколения политиков ЕС, которые придут к власти после июньских выборов.

<https://ru.euronews.com/green/2024/03/11/eea-climate-risk-report-ru>

Климатические модели не учитывают биосферу и поэтому ошибаются

Растительность создает свою собственную местную среду и влияет на климат, что не учитывается в существующих климатических моделях. Результаты исследования института метеорологии Макса Планка 12 марта сообщило сетевое издание Agrarheute.

Биосфера, особенно растительность, зависит от климата, при этом растительность в свою очередь влияет на климат множеством способов, сообщают ученые. Необходимо учитывать важные явления для моделирования биосферы и ее будущей эволюции, указали исследователи.

Климатические модели должны включать не только физические переменные, такие как температура и осадки, но и дополнительные параметры, влияющие на биосферу.

Растительность меняет почву, создавая собственную среду, и влияет на климат далеко за своими границами, убеждены ученые из института Макса Планка.

<https://rossaprimavera.ru/news/a2b62b09>

Исследование: глобальное потепление меняет экосистемы европейских морей

Международное исследование, проведенное баскским технологическим центром AZTI при участии 39 экспертов со всего мира, показало роль глобального потепления в изменениях биоразнообразия европейских морей и океанов.

В исследовании, которое финансирует ЕС в рамках проекта FutureMARES, показано, в какой степени изменения в морских сообществах (зоопланктон, бентос, пелагические и демерсальные беспозвоночные и рыбы) связаны с потеплением океана. Ученые использовали Индекс температуры сообщества (СТИ) – стандартизированный индикатор, предоставляющий количественную информацию о состоянии сообщества с точки зрения его состава и реакции видов на потепление в зависимости от их склонности к теплым или холодным водам. Анализ охватил временные отрезки за период до четырех десятилетий, используя данные 65 программ мониторинга по 1817 видам в Северо-Восточной Атлантике, Средиземном и Балтийском морях.

Исследователи рассказали о двух процессах в морях, известных как тропикализация и дебореализация.

«Увеличение численности тепловодных видов, процесс, известный как тропикализация, преобладает в Атлантике. Тогда как дебореализация, процесс уменьшения численности холодноводных видов, особенно заметен в полузамкнутых бассейнах, таких как Средиземное море и Балтийский регион, где также наблюдаются самые быстрые темпы потепления океана», – прокомментировал изданию Oceanographic Magazine результаты научного труда его ведущий автор Гиллем Чуст из AZTI.

По мнению специалистов, такие закономерности обусловлены, с одной стороны, большей легкостью расселения и колонизации видов в открытых средах (хотя известны и случаи инвазии в полузамкнутые моря).

«Повышение температуры может привести к демографическому коллапсу или местному функциональному вымиранию, что скажется на рыболовстве и местной экономике, которая от него зависит. В частности, уязвимыми к изменению климата являются проходные виды, мигрирующие между пресной и морской

средой, такие как лосось или угорь. Эти виды поражаются на разных этапах жизни и в разных средах обитания», – сообщил Чуст.

Потепление океана и связанные с ним изменения морского биоразнообразия также могут повлиять на экосистемные услуги и морские ресурсы, отмечается в исследовании.

<https://ecoportal.su/news/view/124212.html>

#сельское хозяйство

«Зеленый курс» Европы может уничтожить сахарную свеклу Польши

Польские производители сахарной свеклы волнуются, что не смогут вписаться в «зеленый курс» объединенной Европы. Больше того, как сообщает издание *Gazeta*, скоро Польша может получить новый повод для объединенных протестов — на этот раз не из-за украинского зерна, а по причине «свекольной» угрозы.

Эксперты указывают на то, что производство сахарной свеклы в Польше совершенно не вписывается в «зеленые» правила «зеленого» же курса.

Поэтому фермеры пытаются добиться того, чтобы для них сделали исключение и смягчили новые правила.

EADaily напоминает, что о «зеленом курсе» объединенная Европа узнала в конце 2019 года, когда Еврокомиссия приняла десять приоритетов. Последние предусматривают пересмотр многих нормативных актов, действие которых влияет на климат. Акты касаются сельского хозяйства, биоразнообразия и создания экономики замкнутого цикла, то есть к 2050 году Европа должна стать экологически нейтральной.

В случае с фермерами и другими предприятиями пищевой промышленности, вступает в действие стратегия «от производства до вилки потребителя». Она предполагает, что к 2050 году нам придется снизить применение средств защиты растений на 50%, удобрений — также на 50%.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/11/zelenyy-kurs-evropy-mozhet-unichtozhit-saharnuyu-sveklupolshi>

#энергетика

Дорого и неэффективно: Счётная палата ФРГ возразила энергопереходу от вице-канцлера

Меры правительства Германии по осуществлению энергетического перехода создают риски перебоев электроснабжения и сохранения чрезмерно высоких цен в долгосрочной перспективе, а также в полной мере не обеспечивают защиту окружающей среды, заявил глава Счётной палаты ФРГ Кай Шеллер.

Новая волна критики обрушилась на вице-канцлера и главу немецкого Минэкономики Роберта Хабекка после публикации высшим аудиторским органом 58-страничного заключения, характеризующего меры правительства ФРГ по осуществлению энергетического перехода. В документе, в частности, подчёркивается, что курс правительства Олафа Шольца создаёт риски сохранения «ненадежного энергоснабжения» в долгосрочной перспективе, провоцирует

«чрезмерно высокие цены на электроэнергию» и не решает «задачу по защите окружающей среды».

Представители Счётной палаты ФРГ подчеркивают в докладе, что меры правительства страны спровоцируют «значительный рост расходов на электроэнергию», при этом энергетический переход ляжет бременем как на «ключевых потребителей электроэнергии, так и на рядовых налогоплательщиков».

<https://eadaily.com/ru/news/2024/03/10/dorogo-i-neeftivno-schetnaya-palata-frg-vozzila-energoperehodu-ot-vice-kanclera>

Австрийский путь: в шаге от «зелёного» самообеспечения

В прошлом году Австрия 87% своей электроэнергии произвела из возобновляемых источников. Это второй показатель во всем Евросоюзе.

Австрийские власти объявили, что к 2030 году страна на 100% будет обеспечивать себя энергией из возобновляемых источников, в первую очередь из энергии местных рек, на которых установлены гидроэлектростанции.

60% местной энергосистемы как раз приходится на гидроэлектроэнергию. Средний мировой показатель составляет 16%. На местных реках установлено более 3100 плотин, но австрийская гидроэнергетика подвержена проблемам сезонности, например, зимой уровень производства падает.

С изменением климата нагрузка на гидроэлектростанции будет меняться. Из-за жары будет меньше воды летом и из-за таяния снегов больше зимой. Поэтому проекты по хранению энергии – это ещё и жизненная необходимость, с помощью которой можно будет бороться с изменениями погодных условий, включая всё более капризные и нерегулярные осадки.

Проблемы эти решаются путем использования гидроаккумулирующих электростанций. Они хранят энергию и поставляют её потребителям по мере необходимости. И в данный момент в Австрии продолжается строительство подобных проектов.

При этом другие виды ВИЭ в стране развиваются куда более медленно, например, ветровая и солнечная энергия, на которые приходится менее 13% ее общего объема. В этом плане есть, куда расти и в инвестиционном плане тоже. Учитывая, что Австрия входит в состав Пятистороннего энергетического форума наравне с такими странами, как Бельгия, Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды и Швейцария. Мощный энергетический «кулак» в самом сердце Европы, который будет пробивать дорогу к полной декарбонизации своей взаимосвязанной электроэнергетической системы к 2035 году.

<https://eenergy.media/news/29118>

Умный буй вырабатывает в 3 раза больше энергии, приспосабливаясь к ритму волн

Шведская компания CorPower объявила о достижении выдающихся результатов в испытаниях плавучих генераторов. Обычный с виду буй оснащен уникальной системой синхронизации движений с небольшими колебаниями волн, которая увеличивает выработку электроэнергии даже при слабом волнении. А встроенная система перехода в спящий режим защищает от разрушительного воздействия штормов.

На первый взгляд кажется, что буй CorPower C4 ничем не отличается от обычных систем генерации энергии волн: плавучая секция поднимается и опускается вместе с движением волн по направляющим, нижний конец которых закреплен на дне. Резьба и шестерни преобразуют линейное движение во вращение ротора генератора, спрятанного под оболочкой буя.

Уникальность технологии шведской компании — в методе фазового управления WaveSpring, сообщает New Atlas. Внутренний пневматический цилиндр действует как предварительно напряженная система, тянущая буй вниз. При отсутствии активного управления буй пребывает в неподвижности, вне зависимости от высоты волн. Это режим безопасности, который включается во время сильного шторма.

При более умеренном волнении кажется, что C4 начинает подниматься и опускаться в два раза сильнее амплитуды волны. Дело в том, что, приспособившись к фазе движения волны, сфера высотой 19 м и диаметром 9 м подпрыгивает с небольшой задержкой, выбирая наилучший момент, чтобы использовать всю энергию волны. Этот нюанс выливается в трехкратном повышении производительности по сравнению с аналогичными буями без системы WaveSpring.

Шесть месяцев компания тестировала C4 в водах Атлантического океана, возле Португалии, подключив к энергосети. Пиковая мощность устройства составила 600 кВт, но разработчики рассчитывают поднять ее до 850 кВт. Во время ноябрьских штормов, когда высота волн достигла 18,5 м, C4 перешел в нейтральный режим и пережил волнения без ущерба.

По подсчетам CorPower, при достаточном количестве буев C4 в океане — если выработка достигнет 20 ГВт — нормированная стоимость электроэнергии составит 33-44 доллара за МВт ч. Это вполне конкурентная цена, учитывая круглосуточную выработку.

<https://hightech.plus/2024/03/11/umnii-bui-virabativaet-v-3-raza-bolshe-energii-prisposablivayas-k-ritmu-voln>

В Ливерпуле планируют построить крупнейшую приливную электростанцию

Ливерпуль представил амбициозный проект Mersey Tidal Power, крупнейшую в мире систему приливной энергии. В течение более 120 лет от нее будет питаться более 1 млн домов. Генератор приливной энергии будет располагаться на реке Мерси и соединит город с полуостровом Уиррал. Он послужит не только источником энергии, но и защитой от наводнений. Пока проект находится в разработке.

Mersey Tidal Power, похожий на плотину, будет барьером между Ирландским морем и приливным бассейном. Генератор будет оснащен турбинами и будет использовать одну из крупнейших приливных амплитуд в Великобритании для выработки электроэнергии с возможностью двунаправленной генерации.

Сооружение соединит Ливерпуль и полуостров Уиррал. Это будет пешеходная зона с велосипедной дорожкой, проходящей через реку Мерси. Помимо генерации энергии, конструкция защитит от наводнений.

<https://hightech.plus/2024/03/12/umnie-ochki-ray-ban-meta-nauchilis-raspoznivat-i-opisivat-dostoprimechatelnosti>

В Финляндии построят первую коммерческую песчаную батарею на 100 МВт ч

В местечке Порнайнен на юге Финляндии компания Polar Night Energy построит промышленный накопитель энергии из песка. Батарею мощностью 1 МВт интегрируют в местную отопительную систему. В качестве энергоносителя будет использована крошка из талькохлорита или мыльного камня, побочного продукта производства печей и каминов. Новая песчаная батарея в десять раз больше, чем опытная станция, запущенная в 2022 году.

Накопитель, который Polar Night Energy построит для энергокомпании Loviisan Lämpö, это стальная цистерна около 13 метров в высоту и 15 — в диаметре, заполненная талькохлоритовым песком, материалом с превосходной теплоемкостью и теплопроводностью. В центре находится теплообменник, нагревающий песок излишками электроэнергии, полученной от сети. Эта энергия может храниться несколько месяцев, пока не понадобится в момент пиковой нагрузки.

В принципе, ее можно преобразовать обратно в электричество, но это повлечет определенные потери. Polar Night предлагает более эффективно распорядиться накопленным теплом — пустить его на обогрев зданий. По трубопроводу тепло пойдет к жителям соседней общины и послужит для обогрева домов, коммерческих помещений, бассейнов муниципалитета Порнайнен.

Выходная мощность песчаной батареи составляет 1 МВт, емкость — 100 МВт ч. Это, по словам компании, хватит обитателям Порнайнен на неделю в зимнее время или на месяц летом. Предыдущий проект Polar Night был скромнее: батарея 4 на 7 м номинальной мощности 100 кВт и емкостью 8 МВт ч.

<https://hightech.plus/2024/03/13/v-finlyandii-postroyat-pervuyu-kommercheskuyu-peschanuyu-batareyu-na-100-mvtch>

[#наука и инновации](#)

Создана технология добычи электричества из испарения любой воды

Ученые из Швейцарии обнаружили, что наноразмерные устройства могут, благодаря гидроэлектрическому эффекту, получать электричество от испарений жидкостей с более высокой концентрацией ионов, чем у воды высокой очистки. В большинстве жидкостных систем с раствором солей количество положительных и отрицательных ионов одинаковое, но через наноканалы могут двигаться только ионы с определенным зарядом. Другими словами, проходя через такие узкие каналы, жидкость будет вырабатывать ток и напряжение.

Созданное учеными устройство — первое в своем роде практическое применение метода наносферной коллоидной литографии, позволяющей создавать шестиугольную сеть точно расположенных кремниевых наностолбиков. Пространство между ними образует идеальные каналы для испарения жидкости, а его объем можно настраивать для жидкостей с разной концентрацией солей.

<https://hightech.plus/2024/03/14/sozdana-tehnologiya-dobichi-elektrichestvo-iz-ispareniya-lyuboi-vodi>

Исследование: за последние два десятилетия качество воздуха в Европе улучшилось

В период с 2003 г. по 2019 г. уровни взвешенных твердых частиц (PM10 и PM2.5 диаметром менее 10 и 2,5 мкм соответственно) и диоксида азота (NO₂) в воздухе снизились в большинстве регионов Европы, показало исследование, проведенное Барселонским институтом глобального здравоохранения (ISGlobal).

Об этом рассказывает Phys.org, ссылаясь на публикацию в научном журнале Nature Communications.

Целью исследования была оценка количества дней, превышающих рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2021 г. по одному или нескольким загрязнителям. Ученые проанализировали уровни загрязнения в более чем 1400 регионах 35 европейских стран, где проживают 543 млн человек.

Исследовательская группа разработала модели машинного обучения для оценки с высоким разрешением ежедневных концентраций основных загрязнителей воздуха, таких как PM2,5, PM10, NO₂ и O₃. Модели собирают данные из множества источников, включая спутниковые оценки аэрозолей, существующие данные об атмосфере и климате, а также информацию о землепользовании.

Результаты работы ученых показали, что сильнее всего снизились уровни PM10 (годовое снижение составило 2,72%), за ним следуют NO₂ и PM2,5 (2,45% и 1,72% соответственно).

Несмотря на улучшение качества воздуха, 98,10%, 80,15% и 86,34% населения Европы проживают в районах, где содержание PM2,5, PM10 и NO₂ превышает рекомендуемые ВОЗ годовые уровни соответственно.

<https://ecoportal.su/news/view/124201.html>

КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

Конференция «За границами: Центральная Азия в условиях изменения климата, дефицита воды и миграции» (15-16 октября 2024, Ташкент, Узбекистан)

Конференция будет организована совместно Международным Вестминстерским университетом в Ташкенте (WIUT) и Институтом сельскохозяйственного развития в странах с переходной экономикой имени Лейбница (IAMO). Место проведения - Ташкент, Узбекистан, 15-16 октября 2024 года.

Конференция направлена на содействие междисциплинарному диалогу и обмену знаниями между учеными, политиками и заинтересованными сторонами для улучшения понимания взаимосвязанной динамики изменения климата, нехватки воды. и миграция в Центральной Азии.

На конференции будут рассмотрены следующие темы:

Тема 1: Дефицит воды, изменение климата и адаптация в Центральной Азии

Тема 2: Изменение климата, конфликты, миграция и перемещение

Тема 3: Миграция, устойчивость и денежные переводы

Тема 4: Пути политики для устойчивого будущего

https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_k2&view=item&id=3325&Itemid=1437&lang=ru

Центрально-Азиатская конференция по изменению климата (ЦАКИК 2024) (27-29 мая 2024, Алматы, Казахстан)

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) начинает регистрацию на Центрально-Азиатскую конференцию по вопросам изменения климата (ЦАКИК-2024).

В 2024 году Конференция будет посвящена обсуждению таких важнейших вопросов для Центральной Азии, как вода, энергетика, продовольственная безопасность и экологическая устойчивость в контексте изменения климата.

Участникам ЦАКИК-2024 будет представлена информация о прогрессе по смягчению последствий изменения климата и адаптации в странах Центральной Азии, включая отчетность в рамках расширенной структуры прозрачности (ETF).

<http://ekois.net/tsentralno-aziatskaya-konferentsiya-po-izmeneniyu-klimata-tsakik-2024-27-29-maya-almaty/>

АНАЛИТИКА⁹

Амударья

В 1-й декаде марта сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 1001 млн.м³, что меньше прогноза на 46 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был меньше прогноза на 46 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища был больше объема по графику БВО «Амударья» на 14 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 6,3 км³. За декаду водохранилище было сработано на 374 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 86 млн.м³ (45 % от лимита на водозабор). Узбекистаном водозабор не осуществлялся, несмотря на выделенный лимит в размере 41 млн.м³.

В среднем течении фактическая водоподача в Туркменистан была меньше лимита на 32 млн.м³ (8 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась меньше прогноза на 62 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 172 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 3,7 км³. За декаду водохранилища ТМГУ были сработаны на 409 млн.м³.

В нижнем течении фактическая водоподача в Узбекистан была меньше лимита на 8 млн.м³ (2 % от лимита на водозабор), по Туркменистан дефицит отсутствовал.

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 73 млн.м³ и составил 13 млн.м³ без учета КДС.

⁹ Источник данных – БВО «Сырдарья» и БВО «Амударья», аналитическая обработка НИЦ МКВК. Данные предоставлены с целью оперативного оповещения и могут быть впоследствии уточнены БВО.

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Водная безопасность: мировой опыт. Часть 3

НИЦ МКВК представляет вашему вниманию подборку статей, знакомящую с зарубежным и региональным опытом в области водной безопасности.

<http://cawater-info.net/library/rus/water-security3.pdf>

Наша команда:

Главный редактор: **Д.Р. Зиганшина**

Составитель: **И.Ф. Беглов**

Мониторинг новостных ресурсов:

на русском языке – **И.Ф. Беглов, О.А. Боровкова**

на английском языке – **О.К. Усманова, Г.Т. Юлдашева**

на узбекском языке – **Р.Н. Шерходжаев**

Подготовка аналитики: **И. Эргашев**

Архив всех выпусков за 2024 г. доступен по адресу

www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm

Авторами материалов, представленных в новостном бюллетене, являются СМИ или веб-сайты, указанные как «Источник», которые и несут ответственность за содержание своих материалов, их достоверность, точность, полноту и качество.

Со своей стороны, НИЦ МКВК не несет ответственности за содержание этих материалов. Цель включения данных материалов в новостной бюллетень — сбор максимального количества публикаций в СМИ и сообщений по водно-экологической тематике.