



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

17-21 июня 2024 г.

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	9
Человечество исчерпает годовые ресурсы планеты к 1 августа	9
Всемирный день ветра	9
Международный день водопада	9
Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой	9
До 25 штормов и 13 ураганов ожидается в Атлантике в этом году	10
Машинное обучение ускоряет климатическое моделирование, используя более высокое разрешение, что делает их пригодными для использования на местном уровне	10
Как утилизировать аккумуляторы, солнечные панели и ветряки	12
Загрязнение воздуха стало вторым по значимости фактором риска смерти в мире.....	14
Прорыв в науке: фрукты и овощи обогащают микробиом кишечника человека	14
Мир в 2024 году ждет общее снижение производства пшеницы — прогноз	15
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	15
Казахстан договорился с Кыргызстаном об объемах подачи воды	15
Тренинг по ЦУР и водным вопросам в Центральной Азии	16
АФГАНИСТАН	16
В офисе премьер-министра обсуждаются проекты строительства второй плотины Сароби и геознергетический проект Джаузджан	16
КАЗАХСТАН	17
Около 2 млрд кубометров воды подано 12 тысячам аграриев страны с начала поливного сезона	17
Аудит выявил системные нарушения в водоснабжении Жамбылской области.....	17
Как преодолеть водный дефицит в Казахстане?.....	18
Прямые выплаты водопоставщикам: упрощенные субсидии от Минсельхоза.....	19
Правительство Казахстана намерено расширить доступ фермеров к агрострахованию, а также ввести встречные требования.....	19
12 приоритетных направлений АПК получают льготные кредиты под 2,5% в РК	20
НУХ «Байтерек» выделит 100 млрд тенге на льготный лизинг агротехники.....	20
Инвестиции в АПК Казахстана сократились на 30%	20

Турецкая Alarko введет в эксплуатацию первую очередь тепличного комплекса в Шымкенте до конца года	21
В Туркестанской области РК реализовали 10 инвестпроектов в сфере АПК на сумму около 8 млрд тенге	21
Казахстан и ООН укрепляют экологическое сотрудничество	21
Северная зона ЕЭС Казахстана готовится к новым ветровым энергопроектам	22
Цифровую систему прогнозирования и моделирования паводков разрабатывают в РК.....	22
Ратифицировано соглашение по рыболовным субсидиям.....	22
Токаев подписал закон по развитию ВИЭ	23
Ученые обнаружили в Казахстане новый вид растения.....	23
КЫРГЫЗСТАН	24
На укрепление дамбы Ала-Арчинского водохранилища выделили 12 млн сомов.....	24
День работников водного хозяйства Кыргызстана.....	24
ТЭО для Камбаратинской ГЭС-1 обойдется Кыргызстану в \$18 млн	25
ВВП Кыргызстана вырастет на 4,5% в 2024 году, - Всемирный банк	25
Садыр Жапаров подписал закон о защите охраняемых природных территорий.....	25
В Оше прошел семинар «Повышение устойчивости водных ресурсов к изменению климата и стихийным бедствиям»	26
ТАДЖИКИСТАН	27
Таджикистан планирует потратить более \$500 млн на модернизацию водной инфраструктуры.....	27
В районах Таджикистана, граничащих с Афганистаном, проверят реки на содержание холеры.....	27
В Душанбе обсудили совершенствование определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан в 2025 году	28
ТУРКМЕНИСТАН.....	28
Туркменские специалисты повышают свои навыки и знания в области устойчивого управления пастбищами.....	28
Минобразования Туркменистана и ПРООН подписали Меморандум о взаимопонимании	29
Голландские компании проявили интерес к инвестициям в аграрный сектор Туркменистана.....	29

В Будапеште обсудили взаимодействие Туркменистана с Венгрией, а также с ФАО	30
УЗБЕКИСТАН	30
Корея и Узбекистан запускают новую модель высокотехнологичного и инновационного сотрудничества	30
Международный фонд сельскохозяйственного развития открыл представительство в Узбекистане	31
Узбекистан и Германия укрепляют сотрудничество в области экологии	32
Узбекистан и Австрия достигли договоренностей о практическом взаимодействии в сфере энергетики	32
Китайская компания построит новую ГЭС в Андижанской области.....	32
Baibuting Group планирует реализовать в Ахангаране энергопроект за \$1,8 млрд.....	33
Малазийская компания построит солнечные фотоэлектрические электростанции в Узбекистане.....	33
Определены основные направления тарифной политики в топливно- энергетической сфере до 2035 года	33
Правительство Узбекистана утвердило меры по обеспечению закупки пшеницы урожая-2024	34
Специалисты АПК из Узбекистана оценили возможности сельхозтехники КРМЗ.....	35
В Узбекистане внедряется новый опыт эффективного использования оборудования в сфере санитарной очистки	35
Обсуждены вопросы развития инженерной науки и образования в Узбекистане.....	35
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	36
Ucell провёл интернет на побережье Аральского моря.....	36
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА.....	37
Азербайджан	37
В Джалилабадском районе создано 13 новых водохранилищ	37
В Азербайджане аграрный сектор вырос на 3%	37
Еврокомиссар по климатическим действиям посетит Азербайджан	37
29-е заседание высокого уровня «Дорога к COP29: устойчивое и прочное будущее»	38
В Баку в рамках встречи высокого уровня обсудили влияние изменения климата на водные ресурсы и биоразнообразие	38

Армения	38
Армения продлила запрет на экспорт ключевых видов сельхозпродукции	38
В Ереване состоялся итоговый семинар «Стратегия восстановления экосистемы озера Севан на 2024-2030 годы»	38
ЕС выделит 100 тыс. евро пострадавшей от наводнения Армении	39
Новый алгоритм отслеживает ежедневную интенсивность испарения воды с водохранилищ Техаса	39
Беларусь	41
Депутаты ратифицировали протокол к соглашению о параллельной работе энергосистем Беларуси и России	41
Молдова	41
Молдова к 2025 году почти удвоит мощности для производства энергии за счет ветра	41
Законодательные изменения в области возобновляемых источников энергии	42
Организация сельскохозяйственных палат – решение для развития аграрного сектора	42
Консолидационный центр даст рекомендации молдавским фермерам по работе в сложных погодных условиях	43
С помощью новой антиградовой разработки Молдова защитит от стихии всю территорию страны	43
Россия	44
Морозы и засуха повредили посевы пшеницы по всей европейской части России, - Минсельхоз США	44
Минус дает плюс: Замглавы Минсельхоза - о последствиях погодных катаклизмов для агробизнеса	44
Минсельхоз создаст центр по применению агродронов	44
В Тимирязевской академии разработали умную дождевальную машину	45
Как заставить смерч работать	45
Ученый: берегам Азовского и Черного морей через 20 лет грозит риск обрушения	46
Российско-китайский вуз в Шэньчжэне оценит последствия сброса воды с АЭС «Фукусима-1»	46
Россия выходит из протокола к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха	47
План ледяной пещеры поможет прогнозировать изменения климата в Арктике	47

Проекты ВИЭ в России включают строительство 4,7 ГВт ГЭС и 6,5 ГВт гидроаккумулирующих станций	48
В Астраханской области до 2028 года построят солнечные электростанции совокупной мощностью до 350 МВт	48
Минпромторг РФ намерен поддержать реализацию экспортных проектов в области ВИЭ	49
Доля солнечных и ветровых электростанций в российском энергобалансе составляет менее 1%	49
Проекты строительства ГЭС в России становятся все более конкурентными	50
Среднегодовая выработка электроэнергии Белопорожских малых ГЭС в Карелии превысит 230 млн кВт ч	51
Установленная мощность Волжской ГЭС вырастет до 2744,5 МВт	51
45 ГЭС в Магаданской области готовы к безаварийному пропуску половодья	51
Росводресурсы разрабатывают проекты восстановления 7 гидротехнических сооружений в новых регионах России	52
Украина	52
Выдан первый инвестиционный кредит по гарантиям Фонда частичного гарантирования кредитов в АПК Украины	52
Земельный банк: в ФГИУ передали 104 тыс. га для старта проекта	53
Таиланд предложил помочь Украине восстановить продуктивность земель	53
Анализ достижений и проблем водного сектора в Украине при поддержке ЕС	54
Немецкая Goldbeck Solar построит 500 МВт солнечной генерации в Украине	54
ВРУ приняла за основу законопроект о реестре установок на биотопливе	54
Правительство Украины расширило программу кредитования «5-7-9» на биогазовые установки	55
День фермера в Украине	55
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА	56
Азия	56
Лесные союзы Монголии и Кореи обращают вспять процесс опустынивания	56
Россия и КНР укрепляют экологическое сотрудничество	57
Россия и Вьетнам принимают меры по борьбе с изменением климата	57
В Китае запустили трёхлетнюю кампанию по борьбе с мусором в океане	57
Выработка электроэнергии в Китае в мае выросла на 2,3%	58
Китайский робот завершил первую прокладку кабеля по морскому дну	58

Как выглядит самая большая солнечная электростанция в мире	58
Япония намерена модернизировать свои АЭС, чтобы не строить новые	59
Энергетические перспективы Вьетнама – пути к чистому нулю	59
Индийская Adani Group инвестирует \$100 млрд в проекты зеленого энергетического перехода	60
Новый катализатор увеличивает производительность топливных элементов в три раза	60
Китайский сельскохозяйственный центр воспитывает таланты для стран-участниц ШОС	60
Китайские учёные разработали платформу для генетических исследований дикого риса	61
Впервые за 100 лет утраченные качества древних сортов включены в современную пшеницу	61
Кофеин поможет обнаруживать утечки сточных вод	62
Китай может увеличить импорт зерна из-за засухи	63
Китай выделил свыше \$60 млн на борьбу с засухой	63
Америка	64
Экстремальная засуха в Мексике привела к истощению грунтовых вод	64
Климатологи: Тепловой купол уже скоро накроет 260 миллионов человек в США	64
Канадский эксперт предложил приспособлять сельское хозяйство к климату	65
В Стэнфорде создают новый тип жидкой батареи для возобновляемой энергии	65
Билл Гейтс вложит миллиарды в строительство АЭС нового типа в США	66
Калифорнийский стартап удвоил КПД солнечных панелей на единицу площади	66
Новая роботизированная рука для интенсивного яблочного сада собрала почти 90 процентов урожая без повреждения	67
Африка	67
В Кот-д’Ивуаре восемь человек погибли в результате проливных ливней	67
Эфиопия начала проект в надежде перейти из покупателя в продавца пшеницы	67
Почему научно обоснованная стратегия является ключевым фактором в трансформации сельского хозяйства в Африке	68
В США аквапоника оказалась выгоднее выращивания только рыбы	70

Европа	71
В Великобритании построят первое в мире хранилище энергии на сжиженном воздухе	71
Latvenergo планирует построить в Эстонии десятки ветряных и солнечных электростанций	71
Установленные во Франции в 1992 году солнечные панели сохранили около 80% своей мощности	72
Немедленное принятие Украины в ЕС погубит мелкое фермерство — союз фермеров ФРГ	72
Парламент Швейцарии отклонил решение ЕСПЧ по изменению климата	72
Универсального решения для сокращения выбросов в агросекторе нет — эксперт	73
Агродроны в компании с ИИ сфокусируются на смешанных культурах и биологизации	74
«Умное» углеродное волокно с функцией хранения энергии попробует заменить батареи	74
АНАЛИТИКА	75
НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	76
Изменение климата: обзор за 2023 – первую половину 2024 г.	76
Инновации в энергетике: мировой опыт. Часть 2	76
Нормативно-правовые акты в области водного хозяйства и международного сотрудничества стран Центральной Азии (январь–май 2024 г.) (Юридический сборник НИЦ МКВК, вып. 61)	77

В МИРЕ

#планета Земля

Человечество исчерпает годовые ресурсы планеты к 1 августа

К 1 августа человечество исчерпает природные ресурсы, которые Земля способна воспроизвести в течение этого года.

Согласно последним расчетам международной организации по устойчивому развитию Global Footprint Network, человечество использует условный запас возобновляемых природных ресурсов за семь месяцев.

В связи с этим в 2024 году Всемирный день экологического долга, который знаменует собой истощение ресурсов, будет перенесен на один день вперед по сравнению с 2023 годом (2 августа).

<https://khover.tj/rus/2024/06/chelovechestvo-ischerpaet-godovye-resursy-planety-k-1-avgusta/>

#памятные даты

Всемирный день ветра

15 июня в мире отмечается Всемирный день ветра. Этот день посвящается ветровой энергетике — одному из альтернативных способов добычи электроэнергии. Всемирный день ветра находится под патронатом Европейской ассоциации ветровой энергетике, а также Всемирного совета по ветровой энергетике.

<https://anydaylife.com/calendar/2113>

Международный день водопада

Водопады являются одними из самых удивительных природных достопримечательностей в мире, поэтому неудивительно, что существует праздник, посвященный им. Международный день водопада отмечается ежегодно 16 июня.

Водопады имеют символическое значение и играют важную роль во многих культурах, поэтому неудивительно, что кто-то решил посвятить им праздник. Международный день водопада был учрежден в 2020 году человеком по имени Боб Мэтьюз из Рочестера, штат Нью-Йорк.

<https://anydaylife.com/calendar/5933>

Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой

Ежегодно 17 июня в системе международных дней ООН отмечается Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой. Он был провозглашен резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН в 1995 году.

Основная задача этого дня — повышение информированности общественности в отношении проблем засухи и опустынивания. Для этого в государствах-членах ООН организовываются конференции, «круглые столы», семинары, выставки и

другие мероприятия, которые касаются международного сотрудничества в борьбе с последствиями засухи и опустыниванием.

Одно из направлений этой борьбы — остановка деградации земель путем сохранения плодородия земель и почв, а также компенсации изъятия деградировавших площадей за счет введения в оборот такого же количества восстановленных угодий.

<https://anydaylife.com/calendar/604>

[#изменение климата](#)

До 25 штормов и 13 ураганов ожидается в Атлантике в этом году

По оценкам Национального управления океанических и атмосферных исследований США (НОАА), высокие температуры океана и ожидаемое развитие явления Ла-Нинья приведут к масштабному сезону ураганов в Северной Атлантике в этом году. Об этом сообщают из Всемирной метеорологической организации, передает НИАТ «Ховар».

Центр прогнозирования климата НОАА предсказывает активность выше нормы в предстоящем сезоне, а именно от 17 до 25 штормов, которым будет присвоено имя, при среднем показателе в 14. Из них, по прогнозам, от 8 до 13 станут ураганами (при норме в 7), в том числе от четырех до семи – сильными ураганами (при норме в 3). Сильным ураганом считается шторм с ветром от 178 км/ч.

Программа тропических циклонов ВМО ежегодно проводит мониторинг ураганного сезона в Атлантике, который длится с 1 июня по 30 ноября. По данным организации, активность выше среднего наблюдается уже восемь лет подряд.

При этом повышение уровня моря, усугубляемое штормами, создает опасности для прибрежных населенных пунктов. В период с 1970 по 2021 год тропические циклоны (к которым относятся ураганы) стали одной из основных причин как человеческих, так и экономических потерь во всем мире. Однако число погибших сократилось с более чем 350 тысяч в 1970-х годах до менее 20 тысяч в 2010-2019 годах. Экономические потери в результате циклонов в 2010-2019 годах оцениваются в 573,2 миллиарда долларов.

<https://khovar.tj/rus/2024/06/klimat-i-okrzhayushhaya-sreda-do-25-shtormov-i-13-uraganov-ozhidaetsya-v-atlantike-v-etom-godu/>

Машинное обучение ускоряет климатическое моделирование, используя более высокое разрешение, что делает их пригодными для использования на местном уровне¹

Климатические модели являются ключевой технологией в прогнозировании воздействий изменения климата. Проводя моделирование климата Земли, ученые и политики могут оценить такие условия, как повышение уровня моря, наводнения и повышение температуры, и принять решения о том, как правильно реагировать. Однако современные климатические модели не могут предоставить эту информацию достаточно быстро и по доступной цене, чтобы быть полезными в небольших масштабах, в разрезе города.

¹ Перевод с английского

Теперь авторы новой статьи, опубликованной в журнале «Journal of Advances in Modeling Earth Systems» (журнал достижений в моделировании систем Земли) нашли метод внедрения наработок в области машинного обучения, чтобы использовать преимущества текущих климатических моделей, снижая при этом вычислительные затраты, необходимые для их запуска.

Традиционная мудрость

В моделировании климата, уменьшение разрешения изображения (даунскейлинг) – это процесс использования глобальной климатической модели с низкой разрешающей способностью для получения более мелких деталей в меньших регионах. Представьте себе цифровое изображение: глобальная модель — это большая картина мира с небольшим количеством пикселей. Чтобы уменьшить масштаб, вы увеличиваете масштаб только той части изображения, которую хотите просмотреть, например Бостон. Однако поскольку исходное изображение имело низкое разрешение, новая версия получилась бы размытой; она не дает достаточно деталей, чтобы быть особенно полезной.

При переходе от низкой разрешающей способности к высокой, приходится каким-то образом добавлять информацию. При уменьшении разрешения изображения происходит попытка добавления этой информации обратно, заполняя недостающие пиксели. Добавление информации может происходить двумя способами: либо оно может исходить из теории, либо из данных.

Обычное уменьшение разрешения изображения часто предполагает использование моделей, построенных на основе физики (таких как процесс подъема, охлаждения и конденсации воздуха или ландшафт местности), и дополнение их статистическими данными, взятыми из исторических наблюдений. Однако этот метод требует больших затрат на вычисления: его запуск требует много времени и вычислительной мощности, а также является дорогостоящим.

Немного того и другого

В своей новой работе исследователи придумали, как внести данные другим способом. Они применили технику машинного обучения, называемую состязательным обучением. В ней используются две машины: одна генерирует данные для изображения. А другая машина оценивает образец, сравнивая его с реальными данными. Если она считает, что изображение поддельное, то первой машине приходится повторять попытку, пока она не убедит вторую. Конечная цель процесса - создание данных сверхвысоким разрешением.

Использование методов машинного обучения, таких как состязательное обучение, не является новой идеей в климатическом моделировании; в настоящее время оно испытывает трудности из-за своей неспособности обрабатывать большие объемы основы физики, например законы сохранения. Исследователи обнаружили, что упрощение физики и дополнение ее статистическими данными из исторических данных достаточно для получения необходимых результатов.

По словам исследователей, если дополнить машинное обучение некоторой информацией из статистики и упрощенной физики, то внезапно это станет волшебством.

Исследователи начали свою работу с оценки количества экстремальных осадков, исключив более сложные физические уравнения и сосредоточились на водяном паре и топографии суши. Затем они сгенерировали общие закономерности выпадения осадков как для гористого Денвера, так и для равнинного Чикаго, применив исторические данные для корректировки результатов.

Это дает исследователям экстремальные значения, как это делает физика, при гораздо меньших затратах, а также схожую скорость со статистикой, но с гораздо более высоким разрешением.

Еще одним неожиданным преимуществом полученных результатов стало то, что потребовалось совсем немного данных для обучения. Тот факт, что для улучшения работы модели ML [машинного обучения] было достаточно лишь немного физики и немного статистики... не было очевидно с самого начала. Обучение занимает всего несколько часов, а результаты можно получить за считанные минуты, что гораздо лучше, чем месяцы, которые требуются для работы других моделей.

Быстрая количественная оценка риска

Возможность быстро и часто запускать модели является ключевым требованием для заинтересованных сторон, таких как страховые компании и местные политики. На примере Бангладеш: видя, как экстремальные погодные явления будут воздействовать на страну, то можно быстро принимать решения о том, какие культуры следует выращивать или куда мигрировать населению, учитывая широкий спектр условий и неопределенностей в кратчайшие сроки.

Мы не можем ждать месяцы или годы, чтобы получить количественную оценку этого риска говорят исследователи. Нужно заглянуть далеко в будущее и учесть большое количество неопределенностей, чтобы сказать, какое решение может быть правильным.

Хотя текущая модель учитывает только экстремальные осадки, следующим этапом проекта является ее обучение анализу других критических явлений, таких как ураганы, ветры и температура. Имея более надежную модель, исследователи надеются применить ее в других регионах, таких как Бостон и Пуэрто-Рико, в рамках проекта «MIT Climate Grand Challenges».

<https://phys.org/news/2024-06-machine-climate-simulations-finer-resolutions.html>

[#переработка отходов](#)

Как утилизировать аккумуляторы, солнечные панели и ветряки

Сегодня нет способов производства энергии, у которых был бы нулевой экологический след. Поэтому ключевой вопрос состоит в выборе самого безопасного — с наименьшими последствиями для природы и человека — варианта. И возобновляемые источники энергии — самый подходящий из них.

Чтобы сократить выбросы парниковых газов и сдержать климатический кризис, необходимо развивать ВИЭ. При этом, как и любая другая техника, ветряки, аккумуляторы и солнечные панели не могут служить вечно, и их нужно утилизировать.

Солнечные панели

Долгое время однозначно эффективных решений для переработки солнечных панелей не существовало. Срок службы этих панелей, как показывает практика, гораздо больше заявленных изначально производителями 20—25 лет. Даже старые солнечные панели после 30 лет службы показывают выработку электроэнергии на уровне 79,5% от изначальной, а благодаря современным технологиям, например, технологии CadTel компании First Solar, их эффективность может составлять более 89%.

Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) считает, что годовой объём отходов отработанных солнечных панелей во всём мире в 2050 году составит 5,5—6 млн тонн — это более 10% всего электронного мусора, который образуется сегодня на Земле за год. Поэтому солнечные панели нужно утилизировать правильно. В некоторых странах уже есть соответствующие законы: например, в Европейском Союзе сбором и переработкой списанных солнечных модулей обязаны заниматься их производители. В США подобное требование есть на уровне отдельных штатов, и сегодня там перерабатывают только 10% отслуживших солнечных панелей.

На данный момент существует большое количество технологий переработки солнечных панелей. Некоторые из них позволяют перерабатывать 96% материалов, и эта планка поднимется ещё выше в будущем. Оставшиеся 4% — это в основном пыль, попавшая в фильтры после измельчения, которую можно использовать, например, как заменитель песка в строительстве.

Переработка солнечной панели в общем виде включает разделение её слоёв на составляющие элементы (стекло, кремний, медь, серебро, алюминий, полиэтилен и другие) и возврат этих элементов в производство.

Лопастей ветряков

Большая часть ветрогенераторов была установлена в последнее десятилетие. Срок службы ветряка обычно составляет до 20 лет, хотя в отрасли пытаются увеличить его до 40 лет. Появляется закономерный вопрос — а что происходит с этими генераторами дальше, каков их жизненный цикл?

В целом каждая ветряная турбина примерно на 96% изготовлена из перерабатываемых и зачастую уже переработанных материалов. Мачта и другие части установки ветрогенераторов перерабатываются как обычный металлолом. Более сложная задача — переработка оставшихся 4%. Они включают лопасти, которые изготовлены из композитных материалов. Композиты обеспечивают лёгкость и прочность, но затрудняют переработку изделий. Поскольку переработка и повторное использование композитных материалов — актуальная задача не только для ВИЭ, более эффективно её можно решать вместе с производителями из других отраслей. Например, автопром или строительство сегодня потребляют композитные материалы в гораздо большем объёме.

Значительно упростить переработку и повторное использование лопастей ветряных турбин могут обновлённые технологии их изготовления. За последние 20—30 лет они претерпели ряд изменений, к примеру, появились технологии изготовления лопастей из термопластиков, которые можно переплавить в новые лопасти или что-то ещё.

Аккумуляторы

Они играют ключевую роль в энергопереходе — текущем процессе отказа от ископаемых видов топлива в пользу ВИЭ и других низкоуглеродных технологий. Аккумуляторы используют для хранения энергии, выработанной ветряками или солнечными панелями. Их также широко применяют в электромобилях.

Сегодня есть технологии переработки аккумуляторов, но с экономической точки зрения они не всегда широко доступны. Тем не менее, согласно последним расчётам, глобальные мощности по переработке литий-ионных аккумуляторов сегодня растут быстрее объёма соответствующих отходов. В Австралии, США, Канаде, Германии, Швеции, Финляндии появляются предприятия по переработке. В России тоже планируют открыть завод по переработке аккумуляторов.

<https://eenergy.media/news/29953>

#загрязнение воздуха

Загрязнение воздуха стало вторым по значимости фактором риска смерти в мире

Загрязнение воздуха оказывает все большее влияние на здоровье людей, став вторым ведущим глобальным фактором риска смерти. Об этом говорится в пятом издании отчета «Состояние глобального воздуха».

В докладе, опубликованном Институтом влияния на здоровье (Health Effects Institute), говорится, что в 2021 году загрязнение воздуха стало причиной 8,1 миллиона смертей во всем мире. Многие миллионы жителей Земли уже живут с хроническими заболеваниями, связанными с плохим воздухом, что создает огромную нагрузку на системы здравоохранения, экономику и общество.

В докладе, впервые подготовленном в партнерстве с ЮНИСЕФ, говорится, что особенно уязвимы дети в возрасте до пяти лет. В 2021 году воздействие загрязнения воздуха было связано с более чем 700 тысячами смертей детей этого возраста, что делает его вторым по значимости фактором риска в мире для этой возрастной группы после недоедания. 500 тысяч из этих детских смертей были связаны с загрязнением воздуха в домашних условиях из-за приготовления пищи в помещении с помощью опасных видов топлива (например, угля) – в основном в Африке и Азии.

В отчете представлен подробный анализ недавно опубликованных данных исследования «Глобальное бремя болезней» за 2021 год, которые свидетельствуют о серьезном воздействии на здоровье человека во всем мире таких загрязнителей, как мелкодисперсные твердые частицы (PM2.5), озон (O₃) и диоксид азота (NO₂).

Более 90 % смертей от загрязнения воздуха в мире – 7,8 миллиона – связаны с загрязнением воздуха PM2.5. Эти крошечные частицы диаметром менее 2,5 микрометра настолько малы, что скапливаются в легких и могут затем попасть в кровь, поражая органы и повышая риск развития у взрослых сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта, диабета, рака легких и хронической обструктивной болезни легких. Согласно отчету, наличие PM2.5 является наиболее точным индикатором плохого состояния окружающей среды.

<https://news.un.org/ru/story/2024/06/1453411>

#здоровье

Прорыв в науке: фрукты и овощи обогащают микробиом кишечника человека

Микробиом фруктов и овощей положительно влияет на разнообразие бактерий в кишечнике человека. Это недавно доказала команда исследователей Института экологической биотехнологии Технического университета Граца (TU Graz). И это первое доказательство того, что растительные микробы способны колонизировать кишечник человека, передает EastFruit.

В исследовании, опубликованном в журнале Gut Microbes, исследователи отмечают, что бактериальное разнообразие в кишечнике играет важную роль в здоровье человека. Ключевой вопрос, однако, заключается в том, откуда берется

это разнообразие? Известно, что важная часть материнской микробиомы передается ребенку при рождении, и то же самое происходит в период грудного вскармливания через грудное молоко. Однако команда под руководством Висну Ади Вичаксоне и Габриэле Берг из TU Graz смогла доказать, что растительные микроорганизмы из фруктов и овощей способствуют разнообразию микробиома человека.

Авторам удалось доказать, что частота потребления фруктов и овощей и разнообразие потребляемых растений влияют на количество связанных с фруктами и овощами бактерий в кишечнике человека. Особенно раннее детство представляет собой окно возможностей для колонизации бактериями, связанными с потреблением фруктов и овощей. Также было продемонстрировано, что микроорганизмы растительного происхождения обладают пробиотическими и оздоровительными свойствами.

В то время, как человеческая деятельность сокращает природные экосистемы и истощает бактерии окружающей среды, уменьшение количества микроорганизмов в свежих продуктах может иметь далеко идущие последствия для здоровья населения планеты, о которых мы только начинаем догадываться. Актуальные исследования подчеркивают, что фрукты и овощи являются жизненно важными проводниками, питающими экосистему кишечника человека. А интенсивное выращивание менее богатых микробиомом фруктов и овощей может иметь негативные последствия для здоровья населения. Это внимание к фруктам и овощам как к жизненно важным, но уязвимым каналам, по которым бактерии окружающей среды попадают в наш кишечник, имеет серьезные последствия для сельского хозяйства, охраны природы и медицины.

<https://east-fruit.com/plodoovoshchnoy-rynok/issledovaniya/proryv-v-nauke-frukty-i-ovoshchi-obogashchayut-mikrobiom-kishechnika-cheloveka/>

[#сельское хозяйство](#)

Мир в 2024 году ждет общее снижение производства пшеницы — прогноз

На прогнозируемое снижение глобальных тенденций производства пшеницы указал Совет по развитию сельского хозяйства и садоводства (AHDB), сообщает сетевое издание Agriland.

Министерство сельского хозяйства США (USDA) опубликовало июньские оценки мирового спроса и предложения на сельскохозяйственную продукцию (WASDE). Согласно этим оценкам, в текущем году сократится производство сразу нескольких видов зерна — и это общемировая тенденция.

<https://rossaprimavera.ru/news/ce18b2a7>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Казахстан договорился с Кыргызстаном об объемах подачи воды

180 млн кубометров воды по реке Шу и 380 млн кубометров воды по реке Талас поступит в Казахстан из Кыргызстана в поливной сезон 2024 года. Об этом министр водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан Нуржан Нуржигитов

договорился в ходе 33-го заседания Шу-Таласской водохозяйственной комиссии, куда входят обе страны.

Также в ходе встречи стороны договорились о видах и объемах ремонтно-восстановительных работ на водохозяйственных сооружениях, расположенных на реках Шу и Талас.

<https://rivers.help/n/3162>

Тренинг по ЦУР и водным вопросам в Центральной Азии

Казахстанское агентство международного развития «KazAID» при МИД Казахстана в сотрудничестве с Академией государственного управления при президенте РК провело семинар для дипломатов из Туркменистана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана.

Тренинг «Региональное сотрудничество: вопросы реализации ЦУР и водная дипломатия» в рамках программы «Достык-Дипломатия», которая рассчитана на дипломатов, участвующих в формировании и реализации политики своих стран в сфере устойчивого развития.

10-12 июня на площадке Академии государственного управления при президенте РК 15 дипломатов из Центральной Азии принимали участие в обучении, направленном на укрепление регионального сотрудничества по вопросам реализации ЦУР и водной дипломатии.

Программа включала такие тематические сессии, как путь к устойчивому развитию, роль государственных органов в официальной помощи развитию, важность взаимосвязи задач при реализации ЦУР в странах Центральной Азии, решение вызовов, связанных с водными ресурсами.

Мероприятие стало важным вкладом в укрепление регионального сотрудничества путем обмена передовым опытом между странами Центральной Азии.

<https://orient.tm/ru/post/73143/turkmenskie-diplomaty-prinyali-uchastie-v-treninge-po-cur-i-vodnym-voprosam-v-centralnoj-azii>

АФГАНИСТАН

В офисе премьер-министра обсуждаются проекты строительства второй плотины Сароби и геотермический проект Джаузджан²

В Министерстве энергетики и водных ресурсов заявили, что второй проект строительства плотины Сароби в Кабуле является одним из приоритетов работы министерства.

Экономическая комиссия при офисе премьер-министра на заседании обсудила строительство второй плотины Сароби в провинции Кабул и производство 300 МВт электроэнергии на природном газе в провинции Джаузджан.

Министерству энергетики и водных ресурсов было поручено обсудить технические вопросы по строительству плотины Сароби на переговорах с различными компаниями. Это строительство является одним из приоритетных направлений работы министерства. Реализация гидротехнического проекта будет

² Перевод с английского

осуществляться в два этапа, сметная стоимость которой составит около \$300 млн. Производственная мощность плотины составит 111 МВт на первом этапе.

Строительство второй плотины Сароби имеет важное значение для управления водными ресурсами и производство энергии в стране.

Вода циркулирует в первой и второй плотинах Сароби, а затем возвращается в турбины. Когда воды становится меньше, производство снижается, а мощность оценивается в 108 МВт, но, если воды становится больше, она может производить до 140 и 160 МВт электроэнергии.

Торгово-инвестиционная палата и некоторые эксперты считают, что инвестиции в производство энергии в стране важны для достижения самодостаточности в энергетическом секторе. Инвестиции в энергетический сектор очень важны для Афганистана. Будь то вода, уголь или ветер – это насущная необходимость не только для людей, но и для производства

Электроэнергия, вырабатываемая на плотинах Сароби и Махипар в Кабуле, в основном потребляется в зеленых зонах и больницах столицы.

<https://tolonews.com/business-189256>

КАЗАХСТАН

#новости МВРИ РК

Около 2 млрд кубометров воды подано 12 тысячам аграриев страны с начала поливного сезона

С начала поливного сезона 12 тысячам аграриев Казахстана было подано 1,96 млрд кубометров воды. На сегодня поливной период проходит по штатному расписанию.

В этом году «Казводхоз» планирует направить 12 млрд кубометров воды на полив более 790 тысяч гектаров сельскохозяйственных полей. Из них 7,3 млрд – в южных регионах республики.

На сегодня филиалы предприятия заключили с аграриями 18758 договоров на подачу поливной воды. Это на 32% больше, чем в прошлом году.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/793418?lang=ru>

Аудит выявил системные нарушения в водоснабжении Жамбылской области

Минводных ресурсов и ирригации выявило незаконное использование воды, нарушения в заключении договоров и управлении водными ресурсами в филиале «Казводхоза» Жамбылской области, передает DKNews.kz.

Департамент внутреннего аудита Министерства водных ресурсов и ирригации проведет внеплановую проверку филиалов «Казводхоза». По поручению Министра, первая проверка началась с Жамбылской области.

В итоге выявлены нарушения, связанные с заключением договоров и управлением водными ресурсами.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/330355-audit-vyyavil-sistemnye-narusheniya-v-vodosnabzhenii>

Как преодолеть водный дефицит в Казахстане?

Увеличение китайской стороной водозабора в канал "Чёрный Иртыш – Карамай" несет риски обмеления Иртыша и последующей потери устойчивой работы казахстанских ГЭС. Также пострадает водоснабжение Центрального Казахстана из-за дефицита воды для канала "Иртыш – Караганда".

Экономическое значение реки Иртыш, которое берет свое начало в Китае, для Казахстана достаточно велико. В бассейне реки на территории республики проживает около 2,5 миллиона человек. В этом районе расположены крупные промышленные центры – Усть-Каменогорск, Семей (Семипалатинск), Павлодар.

По данным Русгидро, по состоянию на 2012 год годовой сток Чёрного Иртыша на границе Китая и Казахстана составлял пять кубокилометров, из которых Китай с помощью канала Чёрный Иртыш – Карамай забирал 1,8 кубокилометра (т.е. 40%). Ещё 10% уходило по каналу Иртыш – Караганда. Потери в створе посёлка Буран учёные оценили тогда в 19% стока.

За последние три десятка лет так и не удалось собрать трёхстороннюю совместную встречу по урегулированию стока Иртыша, так как КНР предпочитает работать на двусторонней основе, но и в таком режиме ни с Казахстаном, ни с Россией китайцы эту проблему не обсуждали. Подписанное в 2001 году соглашение об использовании и охране трансграничных рек Казахстан пытался обновить и пересмотреть, даже предлагал экспорт сельхозтоваров в обмен на увеличение стока Иртыша, но встретил отказ.

В то же время Китай строит планы на увеличение населения Синьцзяна с 20 до ста миллионов человек. И всем им понадобится вода. По данным китайской стороны, их бетонированные каналы и арыки для ирригации сохраняют не менее половины воды по сравнению с казахскими и российскими, но это не уменьшает забор воды, её просто требуется больше с развитием сельского хозяйства и промышленности.

Китай превращает Синьцзян из задворков Средней Азии в её промышленный и аграрный центр. Спутниковые снимки показывают не только большое количество новых мостов через Чёрный Иртыш на участке от казахской границы до города Бурчун / Бурцинь, но и небольшую плотину в этом городе.

А выше по течению – плотин, мостов и оросительных гидроузлов ещё больше! На реке строится ГЭС «Цяобатэ» мощностью 524 МВт, это лишь на 15% меньше, чем у расположенной ниже по течению на гораздо более полномводном Иртыше Бухтарминской ГЭС.

На фоне нарастающего кризиса водоснабжения Восточного Казахстана из-за односторонних действий Китая, нарастает угроза тотального водного дефицита в республике.

<https://stanradar.com/news/full/55181-kak-preodolet-vodnyj-defitsit-v-kazahstane.html>

Прямые выплаты водопоставщикам: упрощенные субсидии от Минсельхоза

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан внесло ряд существенных изменений в правила субсидирования услуг по подаче воды, направленных на поддержку сельскохозяйственных товаропроизводителей. Как сообщает пресс-служба министерства, были разработаны новые механизмы, которые значительно упрощают и ускоряют процесс получения финансовой помощи на услуги по поливу. Теперь сельхозпроизводители могут приобретать необходимые объемы воды по удешевленной стоимости без задержек, связанных с ожиданием перечисления субсидий. Субсидии теперь выплачиваются непосредственно водопоставщикам по переводным заявкам, что исключает необходимость в последующих расчетах с вододателями после получения государственной поддержки.

Кроме того, в контексте наращивания эффективности использования водных ресурсов, правительство Казахстана ранее увеличило долю субсидирования внедрения водосберегающих технологий с 50% до 80%. Подобное повышение процента субсидирования также применено к проектам по бурению скважин, что способствует более рациональному и ответственному управлению водными ресурсами на территории страны.

<https://agrosearch.kz/news/pryamyey-vyplaty-vodopostavshhikam-uproshhennyye-subsidii-ot-minselxoza>

Правительство Казахстана намерено расширить доступ фермеров к агрострахованию, а также ввести встречные требования

Расширение видов страхования в АПК обсудили в Правительстве на совещании под председательством вице-преьера Серика Жумангарина.

Как уточняется, государство оказывает поддержку фермерам в виде субсидирования ставок по 16 страховым продуктам в растениеводстве и животноводстве. Это касается зерновых, зернобобовых и масличных культур, КРС, МРС, лошадей, птиц и т.д. В настоящее время в сфере растениеводства работают 4 страховые компании и еще 3 – в животноводстве. Оператором по страхованию является АО «Аграрная кредитная корпорация».

В 2021 году на субсидирование страховых премий из республиканского бюджета был направлен 1 млрд тенге, в 2023 году – 2,5 млрд тенге, дополнительная потребность на 2024 год – 2,7 млрд тенге.

Минсельхоз Казахстана совместно с «Аграрной кредитной корпорацией», ассоциациями агрострахования и финансистов Казахстана вместе выработают механизмы повышения эффективности и доступности страхования для фермеров. Будет также изучена возможность создания новых страховых продуктов, в том числе от сайгаков, саранчи и т.д.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542083>

12 приоритетных направлений АПК получат льготные кредиты под 2,5% в РК

В Казахстане изменились правила кредитования проектов в сфере агропромышленного комплекса, передает агентство Kazinform со ссылкой на пресс-службу Министерства сельского хозяйства РК.

- В целях стимулирования развития агропромышленного комплекса Казахстана, создания новых либо расширения действующих производственных мощностей, повышения производительности и конкурентоспособности отрасли Министерством сельского хозяйства РК принят приказ о внесении изменений в Правила кредитования проектов в сфере агропромышленного комплекса. Изменения охватывают льготное финансирование проектов по 12 направлениям. В их числе проекты по созданию молочно-товарных ферм, птицефабрик мясного направления, предприятий мясного животноводства, овощехранилищ, - сообщили в МСХ РК.

Также будут поддержаны сельхозтоваропроизводители, которые нацелены на развитие орошаемого земледелия с использованием современных водосберегающих технологий, открытие промышленных тепличных комплексов, фруктохранилищ, рыбоводство, рыбоперерабатывающих предприятий по разделке, племенных репродукторов в птицеводстве, предприятий по дальнейшей глубокой переработке и хранению, сельскохозяйственной продукции, в том числе шерсти и шкуры, производству упаковочных материалов.

Предприниматели смогут реализовать свои проекты на кредитные средства по льготной ставке 2,5% до 10 лет. Максимальная сумма займа – до 5 млрд тенге.

<https://www.inform.kz/ru/12-prioritetnih-napravleniy-apk-poluchat-lgotnie-krediti-pod-25-v-rk-11af5d>

НУХ «Байтерек» выделит 100 млрд тенге на льготный лизинг агротехники

АО «НУХ «Байтерек» запускает программу через АО «КазАгроФинанс» для льготного лизинга техники на сумму 100 млрд тенге для поддержки субъектов АПК.

Как сообщает пресс-служба холдинга, льготный лизинг будет предоставлен на срок не более 7 лет, под 5% годовых на покупку сельскохозяйственной техники казахстанских производителей.

По данным АО «КазАгроФинанс», за 5 месяцев 2024 г. аграрии уже приобрели свыше 4 тыс. единиц техники, из которых 60% - отечественного производства.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542081>

Инвестиции в АПК Казахстана сократились на 30%

За первые 4 месяца 2024 г. в АПК Казахстана инвестировано более 140 млрд тенге. Это на 30% меньше, чем за аналогичный период прошлого года, сообщает 24KZ со ссылкой на данные Бюро нацстатистики.

Свыше 70% всех инвестиций в секторе приходится на пять ключевых регионов. Это Акмолинская область (около 27 млрд тенге), Павлодарская, Северо-Казахстанская, Туркестанская и Костанайская области.

Меньше всего капиталовложений зафиксировано в таких регионах, как Алматы, Шымкент и Мангистауская область (традиционно несельскохозяйственные регионы).

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542162>

Турецкая Alarko введет в эксплуатацию первую очередь тепличного комплекса в Шымкенте до конца года

В текущем году турецкий холдинг Alarko планирует запуск первой очереди тепличного комплекса в Шымкенте, в который инвестировано \$650 млн. Об этом ElDala.kz сообщили в пресс-службе правительства Республики Казахстан.

Территория тепличного комплекса составляет более 500 га. В текущем году планируется завершить строительные работы и обеспечить ввод первого этапа проекта в эксплуатацию.

Руководство холдинга отмечает, что в рамках возведения теплицы планируется поэтапное создание «социального пояса» вокруг нее. В том числе строительство специализированной академии для подготовки агроспециалистов по международным стандартам.

<https://east-fruit.com/novosti/turetskaya-alarko-vvedet-v-ekspluatatsiyu-pervuyu-ochered-teplichnogo-kompleksa-v-shymkente-kazakhstan-do-kontsa-goda/>

В Туркестанской области РК реализовали 10 инвестпроектов в сфере АПК на сумму около 8 млрд тенге

В рамках Дорожной карты по реализации инвестиционных проектов в АПК в 2024-2026 гг. в Туркестанской области планируется реализация 105 проектов на сумму 507,3 млрд тенге. В текущем году планируется реализация 45 проектов на сумму 114 млрд тенге, по итогам 5 месяцев запущено 10 проектов стоимостью 7,9 млрд тенге. Об этом сообщили в пресс-службе Минсельхоза.

В числе проектов, которые были сданы в текущем году, - КХ «Хамро ата» реализовало проект капельного орошения для выращивания хлопчатника, кукурузы на площади 310 га.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542184>

[#сотрудничество](#)

Казахстан и ООН укрепляют экологическое сотрудничество

Первый заместитель министра иностранных дел Республики Казахстан Акан Рахметуллин принял делегацию Программы ООН по окружающей среде во главе с Региональным директором и представителем ЮНЕП в Европе Арнольда Крайльхубера, передает DKNews.kz.

В ходе переговоров стороны обменялись мнениями по глобальной экологической повестке дня, где более подробно обсудили влияние изменения климата на устойчивое развитие Казахстана и стран Центральной Азии.

В заключение, стороны договорились планомерно продвигать общие проекты и наметили шаги по дальнейшей их реализации.

<https://dknews.kz/ru/politika/330185-kazahstan-i-oon-ukreplyayut-ekologicheskoe>

#энергетика

Северная зона ЕЭС Казахстана готовится к новым ветровым энергопроектам

Состоялся аукцион по ВИЭ для Северной зоны ЕЭС РК по отбору проектов ветроэнергетических станции суммарной установленной мощностью 100 МВт, передает DKNews.kz.

К участию в аукционных торгах были допущены 10 компаний, в ходе проведения торговой сессии участниками было подано 8 ценовых предложений. Суммарный объем поданных заявок составил 510.001 МВт. Предельная аукционная цена при проведении аукционных торгов по отбору проектов ВЭС в 2024 году составила 22.68 тг/кВт ч (без НДС).

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/330361-severnaya-zona-ees-kazahstana-gotovitsya-k-novym>

#информационные технологии

Цифровую систему прогнозирования и моделирования паводков разрабатывают в РК

Заместитель Премьер-министра РК Канат Бозумбаев провел совещание по разработке информационной системы прогнозирования и моделирования паводков. В нем приняли участие вице-министры водных ресурсов и ирригации, цифрового развития, по чрезвычайным ситуациям, экологии и финансов, передает агентство Kazinform со ссылкой на пресс-службу Правительства РК.

Информационная система включает в себя четыре модуля: сбор данных, анализ, прогнозирование и моделирование. Она будет использовать как оперативные, так и многолетние данные «Қазақстан Ғарыш Сапары», «Казгидромета» и «Национального центра геодезии и пространственной информации».

Систему также интегрируют с базой данных МЧС по паводкоопасным, селе-, оползне-, лавиноопасным участкам и гидротехническим сооружениям.

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности предложило использовать в работе европейскую программу дистанционного зондирования Земли. Вице-премьер поручил рассмотреть также отечественные цифровые решения.

<https://www.inform.kz/ru/tsifrovuyu-sistemu-prognozirovaniya-i-modelirovaniya-pavodkov-razrabativayut-v-rk-5a0e6f>

#законодательство

Ратифицировано соглашение по рыболовным субсидиям

Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О ратификации Протокола о внесении изменений в Марракешское соглашение об учреждении Всемирной торговой организации (Соглашение по рыболовным субсидиям)»

Соглашение ратифицируется с целью обеспечения сохранения рыбных ресурсов путем ограничения предоставления субсидий, способствующих незаконному, несообщаемому и нерегулируемому промыслу.

Принятие Протокола является обязательным для всех членов ВТО, в том числе и для Казахстана, что положительно отразится на его имидже как страны с многосторонними торговыми связями.

<https://dknews.kz/ru/politika/330544-tokaev-ratificiroval-soglashenie-po-rybolovnym>

Токаев подписал закон по развитию ВИЭ

Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам поддержки использования возобновляемых источников энергии и электроэнергетики», передает DKnews.kz.

Закон направлен на дальнейшее совершенствование механизмов поддержки и развития отрасли энергетики.

Законом скорректированы условия заключения инвестиционных соглашений на модернизацию, реконструкцию и/или расширение со строительством генерирующих установок с использованием газа в качестве альтернативного типа топлива.

Внедряется кредитование строительства, реконструкции и модернизации электрических сетей региональных электросетевых компаний, находящихся в коммунальной собственности за счет бюджетных средств.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/330542-tokaev-podpisal-zakon-po-razvitiyu-vie>

[#биоразнообразиие](#)

Ученые обнаружили в Казахстане новый вид растения

Ученые Западно-Казахстанского университета имени М. Утемисова и Уральского отделения Российской академии наук в ходе совместной экспедиции «Индер-2024» сделали важное открытие. Участники экспедиции обнаружили новый вид растения из рода астрагал (*Astragalus* L.).

– Это открытие является значительным вкладом в науку, подчеркивая важность сохранения и изучения биоразнообразия Казахстана, – отметили в пресс-службе Министерства науки и высшего образования РК. – А также впервые за 70 лет список герпетофауны Индерских гор был достоверно дополнен ещё одним видом – водяным ужом. Он был найден в карстовом понижении, заполненном водой в северо-западной части озера Индер. Ранее в окрестностях озера Индер его находили в 1949-1950 годах.

Территория Индерского солянокупольного района, где были проведены исследования, представляет высокую ценность для науки и является потенциальным кандидатом для создания новой особо охраняемой природной зоны, уверены ученые.

Эти территории планируется использовать для создания новой трансграничной особо охраняемой природной зоны в Западно-Казахстанской и Атырауской областях.

<https://nia.eco/2024/06/20/85171/>

КЫРГЫЗСТАН

#новости МВРСХПП

На укрепление дамбы Ала-Арчинского водохранилища выделили 12 млн сомов

Зампредседателя кабинета министров, министр водных ресурсов Бакыт Торобаев посетил водохранилище Нижняя Ала-Арча в Аламудунском районе. Об этом сообщает пресс-служба Минводсельпрома.

В этом году на укрепление дамбы водохранилища из республиканского бюджета было выделено 12.1 млн сомов. Эти работы позволили увеличить объем накопленной воды с 73 млн кубических метров до 78 млн кубических метров, что обеспечит дополнительное орошение 22 тысяч 649 га посевных площадей.

На сегодняшний день реализуется государственная программа развития ирригации. В рамках программы уже введено в эксплуатацию 10 водохозяйственных объектов из запланированных 44. Благодаря этому освоено 5680 новых орошаемых земель, улучшено водоснабжение 25 700 га орошаемых земель и улучшено мелиоративное состояние 12 253 га.

В настоящее время готовится программа по реализации реабилитационных работ на период с 2024 по 2030 год. Программа предусматривает освоение 39.6 тысячи новых орошаемых земель со строительством 86 БДР, повышение водоснабжения 223.7 тысячи га орошаемых земель, а также реабилитацию 67 каналов протяженностью 1 тысяча 68 км, что позволит сократить потери оросительной воды на 30 — 50%.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/na-ukreplenie-damby-ala-archinskogo-vodohranilisha-vydelili-121-mln-somov/>

#памятные даты

День работников водного хозяйства Кыргызстана

Профессиональный праздник под названием День работников водного хозяйства отмечается в Кыргызстане ежегодно в третье воскресенье июня. Он был установлен в 1995 году соответствующим постановлением правительства.

В Советском Союзе в первое воскресенье июня принято было отмечать День мелиоратора. В России он сохранился под своим изначальным названием, а в Кыргызстане его не только переименовали в День работников водного хозяйства (как на Украине), но и перенесли на две недели позже.

Инициаторами введения этого праздника выступили коллективы организаций и предприятий Министерства водного хозяйства Кыргызской Республики, а установлен он был с учетом того, что водообеспечение отраслей народного хозяйства — один из наиболее важных факторов развития экономики государства.

<https://anydaylife.com/calendar/1366>

#энергетика

ТЭО для Камбаратинской ГЭС-1 обойдется Кыргызстану в \$18 млн

Кыргызстан возьмет \$13 млн в кредит на подготовку ТЭО для строительства Камбаратинской ГЭС-1. Об этом сообщил депутат Дастан Бекешев в своем Telegram-канале.

Он напомнил, что ранее КР брала грант \$5 млн, однако этих денег на разработку ТЭО не хватило. Таким образом, общая сумма разработки ТЭО составит \$18 млн.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/teo-dlya-kambar-atinskoj-ges-1-obojdetsya-kyrgyzstanu-v-18-mln-deputat/>

#экономика и финансы

ВВП Кыргызстана вырастет на 4,5% в 2024 году, - Всемирный банк

Темпы роста ВВП Кыргызстана по итогам 2024 года составят 4,5%. Такой прогноз содержится в июньском отчёте Всемирного банка.

В 2023 году, по данным Нацстаткома, экономика Кыргызстана выросла на 6,2%.

Всемирный банк не уточнил причины ожидаемого замедления темпов роста. Кабинет министров Кыргызстана в утверждённом республиканском бюджете ожидает роста ВВП на 5%.

Экономики основных торговых партнёров Кыргызстана в 2024 году, по прогнозу Всемирного банка вырастут: в России — на 2,9%, в Китае — на 4,8%.

Мировая экономика по прогнозу вырастет на 2,6%, что соответствует уровню предыдущего года.

<http://www.tazabek.kg/news:2118672>

#законодательство

Садыр Жапаров подписал закон о защите охраняемых природных территорий

Президент Садыр Жапаров подписал Закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики в сфере регулирования особо охраняемых природных территорий». Этот закон был принят Жогорку Кенешем Кыргызской Республики 24 апреля 2024 года. Об этом сообщается на сайте президента КР.

Закон вносит изменения в Земельный кодекс, Закон КР «Об охране окружающей среды», Закон «Об особо охраняемых природных территориях», Закон «О переводе (трансформации) земельных участков», Закон КР «Об охоте и охотничьем хозяйстве» с целью устранения пробелов в правовом регулировании создания и функционирования особо охраняемых природных территорий. Также закон создает правовые гарантии для сохранности, целостности и экологической значимости уникальных природных комплексов, требующих сохранения и воспроизводства биоразнообразия и экосистем.

Принятый закон предусматривает допустимость использования земельного участка не по целевому назначению в случае размещения стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, а также создания государственных заказников (кроме комплексных) и экологических коридоров. Состав земель особо охраняемых природных территорий дополняется государственными биосферными заповедниками, трансграничными особо охраняемыми природными территориями, ледниками и снежниками, микрозаповедниками, геопарками, особо охраняемыми природными территориями местного значения и зонами ядра биосферных территорий и/или резерватов. Нормы, согласно которым положение о красной книге утверждается кабмином, также включены в закон.

Перечень особо охраняемых природных территорий, которые создаются для сохранения природных комплексов и объектов в Кыргызской Республике, расширен.

Порядок образования и функционирования геологических парков будет определяться кабинетом министров Кыргызской Республики. Ледникам и снежникам придается статус особо охраняемых природных территорий, порядок которого устанавливается кабинетом министров Кыргызской Республики.

Также предусмотрено, что предоставление земель особо охраняемых природных территорий для строительства водохозяйственных сооружений для обеспечения населения питьевой водой проводится без перевода (трансформации) в другую категорию земель.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/sadyr-zhaparov-podpisal-zakon-o-zashite-ohranyaemyh-prirodnih-territorij/>

[#мероприятия](#)

В Оше прошел семинар «Повышение устойчивости водных ресурсов к изменению климата и стихийным бедствиям»

Национальный семинар организовал ОФ ЦОКИ (Центр обучения, консультаций и инноваций), который содействует Проекту «Повышение устойчивости водных ресурсов к изменению климата и стихийным бедствиям» Службы водных ресурсов в организации и проведении сравнительных полевых испытаний (СПИ) и сравнительных полевых демонстрационных мероприятий (СПДМ), включая полевые дни фермеров в зоне обслуживаемых четырех подпроектов.

Целью СПИ и СПДМ является испытание, внедрение и продвижение новых технологий и практик, направленных на улучшение управления сельским хозяйством и фермами, а также планирование и применение ирригационной воды на уровне полей.

За период реализации Проекта ОФ ЦОКИ организовал в 4-х подпроектах 59 демонстрационных участков, а в каждом из них ежегодно организует по 2 полевых дня и по 2 тренинга (по агрономии и по ирригации), а также по 2 учебные поездки по обмену опытом среди фермеров. Кроме того, ОФ ЦОКИ в каждом из 17-ти пилотных АВП 4-х подпроектов ежегодно организовывал по одному местному семинару (всего 17 семинаров в год), а в каждом из 4-х подпроектов ежегодно еще по одному районному семинару (всего 4 семинара в год). Также раз в год проводятся Национальные семинары.

Все участники семинара высоко оценили влияние проекта «Повышение устойчивости водных ресурсов к изменению климата и стихийным бедствиям», финансируемого АБР, на сельское хозяйства Кыргызской Республики.

<https://ekois.net/v-oshe-proshel-natsionalnyj-seminar-v-ramkah-proekta-abr-povyshenie-ustojchivosti-vodnyh-resursov-k-izmeneniyu-klimata-i-stihijnym-bedstviyam/>

ТАДЖИКИСТАН

#водные ресурсы

Таджикистан планирует потратить более \$500 млн на модернизацию водной инфраструктуры

Большую часть этих средств — \$278 млн — Душанбе намерен направить на совершенствование систем водоснабжения. Это острая проблема для страны: по данным Всемирного банка, доступ к безопасным источникам воды есть у 55 % населения страны.

Выделяемая сумма составляет чуть более четверти от потребностей сектора в инвестициях. Чтобы обеспечить всех таджикистанцев чистой и безопасной водой к 2030 году, в сферу водоснабжения нужно вложить не менее \$800 млн.

Ещё \$215 млн Душанбе планирует распределить между пятью проектами по ирригации и мелиорации. Для сравнения, проект по управлению водными ресурсами и ирригацией под эгидой Всемирного банка, стартовавший в 2023 году, подразумевал выделение грантов в \$30 млн и 16,2 млн евро.

<https://ia-centr.ru/publications/tadzhikistan-planiruet-potratit-bolee-500-mln-na-modernizatsiyu-vodnoy-infrastruktury/>

В районах Таджикистана, граничащих с Афганистаном, проверят реки на содержание холеры

Заместитель руководителя Службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения и социальной защиты населения республики Навруз Джафаров заявил, что в районах Хатлонской области, граничащих с Афганистаном будут проверены открытые источники воды. Это связано с распространением холеры в Афганистане.

Также Джафаров добавил, что медики будут отслеживаться случаи госпитализации населения с различными кишечными заболеваниями.

«Эта болезнь охватила районы Балху Кундуз и Тахору Бадахшон, а также приграничные с Таджикистаном области», - сказал он.

Все проверки продлятся до 29 июня. У Таджикистана пять рек являются общими с Афганистаном. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2023 году в Афганистане было зарегистрировано 230 тыс. случаев заболевания холерой - это самый высокий показатель заражения людей, в результате чего погибли 109 человек.

https://halva.tj/news/v_rayonakh_tadzhikistana_granichashchikh_s_afganistanom_proveryat_reki_na_soderzhanie_kholery/

#мероприятия

В Душанбе обсудили совершенствование определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан в 2025 году

В Душанбе состоялся круглый стол на тему «Совершенствование определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан в 2025 году». Об этом НИАТ «Ховар» сообщили в пресс-центре Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан.

Мероприятие состоялось по инициативе Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан в сотрудничестве с ЮСАИД. В нем приняли участие представители министерств, ведомств страны, партнеры по развитию и представители частного сектора.

Целью проведения круглого стола является объединение ключевых заинтересованных сторон из числа представителей министерств и ведомств страны, международных организаций и частного сектора для обсуждения вопроса улучшения определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан в 2025 году.

На мероприятии представители Комитета и партнеры по развитию представили 3 презентации: Рассмотрение определяемого на национальном уровне вклада и его достижений; Первый национальный доклад Таджикистана о прозрачности (BTR); Укрепление потенциала Республики Таджикистан по соблюдению рамок прозрачности в рамках Парижского соглашения.

<https://khovar.tj/rus/2024/06/v-dushanbe-obsudili-sovershenstvovanie-opredelyaemogo-na-natsionalnom-urovne-vklada-respubliki-tadzhikistan-v-2025-godu/>

ТУРКМЕНИСТАН

#мероприятия

Туркменские специалисты повышают свои навыки и знания в области устойчивого управления пастбищами

В рамках проекта «Сохранение и устойчивое управление земельными ресурсами и экосистемами высокой природной ценности в бассейне Аральского моря для множественных выгод», финансируемого ГЭФ и осуществляемого ПРООН и Министерством охраны окружающей среды Туркменистана, был проведен обучающий семинар по устойчивому управлению пастбищами.

Семинар прошел в г. Сейди Лебапского велаята и был направлен на повышение теоретических знаний и совершенствование практических навыков местных специалистов и представителей частного сектора в развитии пастбищного животноводства. Участники ознакомились с правовой базой, регулирующей управление охраняемыми территориями в Туркменистане и инновационными методами оценки пастбищ.

Также состоялся семинар по укреплению сохранения биоразнообразия и эффективному управлению ООПТ, направленный на совершенствование методов экологического контроля и управления ООПТ, внедрение благоприятных для

биоразнообразия режимов устойчивого использования земель в буферных зонах и экологических коридорах на основе соглашений с местным сообществом. Участники также были ознакомлены с правовой базой, регулирующей управление охраняемыми территориями в Туркменистане.

За круглым столом, который был организован для сотрудников Амударьинского и Капланкырского заповедников и ключевых экспертов по биоразнообразию, был обсужден анализ показателей среднесрочной оценки проекта с использованием инструмента оценки эффективности управления (МЕТТ) и опыт разработки пятилетнего плана развития Амударьинского заповедника и его Келифского заказника.

<https://orient.tm/ru/post/73153/turkmenske-specialisty-povyshayut-svoi-navyki-i-znaniya-v-oblasti-ustojchivogo-upravleniya-pastbishchami>

<https://www.newscentralasia.net/2024/06/19/proon-i-partnery-v-turkmenistane-organizovali-meropriyatiya-posvyashchennyye-bioraznoobraziyu/>

[#сотрудничество](#)

Минобразования Туркменистана и ПРООН подписали Меморандум о взаимопонимании

Министерство образования Туркменистана и ПРООН подписали Меморандум о взаимопонимании для расширения сотрудничества по укреплению системы образования страны и продвижению практик устойчивого развития.

Меморандум о взаимопонимании создает основу для сотрудничества между ПРООН и Министерством образования с целью повышения эффективности системы предоставления государственных образовательных услуг населению страны.

Соглашение подчеркивает приверженность усовершенствованию образовательных программ в Туркменистане, уделяя особое внимание интеграции принципов прав человека и гендерного равенства, поддержке инициатив по борьбе с изменением климата и поощрению здорового образа жизни при содействии образовательных учреждений.

Ключевым направлением Меморандума является интеграция цифровых технологий и инновационных решений в систему образования. Партнерство направлено на создание более эффективной и инклюзивной системы образования, которая сможет лучше отвечать потребностям населения.

<https://orient.tm/ru/post/73236/minobrazovaniya-turkmenistana-i-proon-podpisali-memorandum-o-vzaimoponimanii>

Голландские компании проявили интерес к инвестициям в аграрный сектор Туркменистана

В рамках международной выставки Green Tech Amsterdam 2024 состоялась специальная сессия, посвященная возможностям для голландских компаний на туркменском аграрном рынке. Мероприятие объединило представителей бизнес-кругов Нидерландов и Туркменистана, Министерства сельского хозяйства Туркменистана, Посольства Туркменистана, а также руководителей европейских исследовательских и финансовых институтов.

Посол Туркменистана в Бельгии Сапар Пальванов выступил с докладом, в котором рассказал об экономической ситуации в стране, благоприятном бизнес-климате и льготных условиях для иностранных инвесторов. Он подчеркнул три основные причины участия туркменской делегации в выставке Green Tech Amsterdam: экологическая ответственность, сохранение водных ресурсов и налаживание прямых контактов между производителями технологий и туркменскими компаниями.

По итогам мероприятия было решено организовать отдельную аграрную миссию в Туркменистан с участием заинтересованных голландских компаний и институтов. Программа миссии будет включать встречи с правительственными органами, туркменскими партнерами и представителями частного сектора.

<https://turkmenportal.com/blog/79457/gollandskie-kompanii-proyavili-interes-k-investiciyam-v-agrarnyi-sektor-turkmenistana>

В Будапеште обсудили взаимодействие Туркменистана с Венгрией, а также с ФАО

МИД Туркменистана и Венгрии провели политические консультации в Будапеште. Туркменскую сторону возглавил заместитель министра иностранных дел Ахмет Гурбанов, венгерскую – заместитель госсекретаря Министерства иностранных дел и торговли Адам Штифтер.

«Стороны рассмотрели пути наращивания объемов торгово-экономического и инвестиционного партнерства, совершенствования договорно-правовой базы, реализации перспективных совместных проектов в областях энергетики, промышленности и фармацевтики», - говорится в сообщении туркменского дипведомства. Также отмечена готовность к активизации образовательных и культурных контактов.

Ахмет Гурбанов встретился с заместителем главы Регионального офиса по Восточной Европе и Центральной Азии ФАО Раймондом Йеле. На встрече намечены перспективы взаимодействия в области продовольственной безопасности в контексте изменения климата.

<https://orient.tm/ru/post/73234/v-budapeshte-obsudili-vzaimodejstvie-turkmenistana-s-vengrijej-takzhe-s-fao>

УЗБЕКИСТАН

[#сотрудничество](#)

Корея и Узбекистан запускают новую модель высокотехнологичного и инновационного сотрудничества

Переговоры на высшем уровне между Президентом Кореи Юн Сок Елем и президентом Узбекистана Шавкатом Мирзиевым, состоявшиеся 14 июня в Ташкенте завершились подписанием блока соглашений. Договоренности затрагивают партнерство в таких отраслях, как поставки важнейших полезных ископаемых, железнодорожный транспорт, сельское хозяйство, финансирование, фармацевтика и др.

Президенты Узбекистана и Кореи договорились запустить новую модель партнерства в современных условиях, подписав Совместное заявление о дальнейшем углублении и всестороннем расширении особого стратегического партнёрства.

Кроме того, в рамках совместного бизнес-форума подготовлен пакет новых инвестиционных проектов на сумму 9,6 миллиарда долларов.

В пакет документов вошли 17 соглашений, среди которых:

- Меморандум о сотрудничестве по подготовке квалифицированных и профессиональных кадров;
- Меморандум о сотрудничестве в области сельского хозяйства.

Принято важное решение о разработке стратегической программы по созданию в Узбекистане регионального хаба высоких технологий, которая будет охватывать приоритетные направления.

Это сотрудничество в области критически важных сырьевых ресурсов, полупроводников, химии, машиностроения, «умного» сельского хозяйства, инфраструктуры и градостроительства, «зеленой» энергетики.

В бизнес-форуме приняли участие около 600 правительственных чиновников и бизнесменов из обеих стран, в том числе более 80 ведущих компаний и банковско-финансовых институтов.

В рамках мероприятия между правительствами и компаниями двух стран было подписано более 20 меморандумов о взаимопонимании и документов, направленных на содействие торговле и инвестициям в области ресурсов, транспорта, энергетики и других областях.

<https://www.newscentralasia.net/2024/06/14/koreya-i-uzbekistan-podgotovili-paket-investitsionnykh-sdelok-na-96-milliardov-tashkent-i-seul-zapuskayut-novuyu-model-vysokotekhnologichnogo-i-innovatsionnogo-sotrudnichestva/>

Международный фонд сельскохозяйственного развития открыл представительство в Узбекистане

Международный фонд сельскохозяйственного развития (IFAD, МФСР) 15 июня открыл представительство в Узбекистане, говорится в пресс-релизе фонда. В церемонии открытия приняли участие президент МФСР Альваро Ларио и министр сельского хозяйства Узбекистана Иброхим Абдурахмонов.

МФСР — международный финансовый институт и специализированное учреждение ООН, созданное в 1978 году. Фонд расположен в Риме и инвестирует в сельское население, предоставляя ему возможность сократить бедность, повысить продовольственную безопасность, улучшить питание и повысить устойчивость.

Узбекистан сотрудничает с фондом с момента присоединения к нему в качестве государства-члена в 2011 году. Наличие в стране представительства позволит лучше решать конкретные потребности и проблемы сельскохозяйственного сектора, отмечается в сообщении.

Текущая страновая программа МФСР по стратегическим возможностям для Узбекистана рассчитана на 2023–2027 годы. Она охватывает проекты стоимостью более 250 млн долларов, включая национальное и международное совместное финансирование.

<https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/15/ifad/>

Узбекистан и Германия укрепляют сотрудничество в области экологии

Состоялась встреча министра экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Азиза Абдухакимова с послом Федеративной Республики Германия в Узбекистане Тило Клиннером.

В ходе встречи стороны обсудили расширение стратегического сотрудничества между Узбекистаном и Германией в сфере окружающей среды и борьбы с негативными последствиями изменения климата.

В частности, были затронуты вопросы совместного сотрудничества Узбекистана и Германии в рамках инициативы «Зеленая Центральная Азия», инвестиционного проекта по внедрению инновационной системы переработки стекла, включая строительства завода по переработке, а также планируемого сотрудничества с Национальным климатическим центром.

Также узбекской стороной была выражена заинтересованность во внедрении немецкой учебной программы в Центральноазиатском университете изучения окружающей среды и изменения климата «Green University», организации обмена студентами и установлении тесных контактов с немецкими университетами.

По итогам встречи достигнута договоренность о разработке Меморандума о сотрудничестве, который станет основой для дальнейших конкретных проектов и инициатив. Основное внимание будет уделено таким аспектам, как улучшение экологического образования, обмен передовым опытом и технологиями, а также поддержка инновационных проектов.

<https://yuz.uz/ru/news/uzbekistan-i-germaniya-ukreplyayut-sotrudnichestvo-v-oblasti-ekologii>

Узбекистан и Австрия достигли договоренностей о практическом взаимодействии в сфере энергетики

В Вене состоялся бизнес-диалог делегации Узбекистана во главе с министром энергетики Джурабеком Мирзамахмудовым с рядом австрийских компаний в сфере энергетики, на котором обсуждались перспективы сотрудничества.

На встрече стороны одобрили создание рабочей группы между Узбекистаном и Австрией в целях изучения перспектив сотрудничества в сфере энергетики и совместной реализации перспективных проектов.

По итогам бизнес-диалога был подписан меморандум между Министерством энергетики Узбекистана и Федеральным министерством финансов Австрии об углублении сотрудничества, который предусматривает создание совместной рабочей группы.

<https://yuz.uz/ru/news/uzbekistan-i-avstriya-dostigli-dogovorennostey-o-prakticheskom-vzaimodeystvii-v-sfere-energetiki>

[#энергетика](#)

Китайская компания построит новую ГЭС в Андижанской области

Китайская компания планирует построить в Андижанской области новую гидроэлектростанцию. Делегация Узбекистана во главе с хокимом области в эти дни посетила Китай, сообщает пресс-служба областной администрации.

Соответствующее соглашение было достигнуто между хокимиятом Андижанской области и китайской компанией Zhejiang Commercial Building.

Во время недавних переговоров в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая с руководством компании была достигнута договоренность о строительстве в Андижане гидроэлектростанции мощностью 300 мегаватт.

«Общая стоимость этого проекта составляет \$500 млн. На первом этапе будут использованы инвестиционные средства в размере \$50 млн», – говорится в сообщении.

<https://rivers.help/n/3159>

Baibuting Group планирует реализовать в Ахангаране энергопроект за \$1,8 млрд

Китайская компания Baibuting Group Co., Ltd. планирует реализовать в Ахангаранском районе крупный «зеленый» энергопроект стоимостью \$1,8 млрд. Об этом сообщает пресс-служба хокимията Ташкентской области.

Делегация столичного региона во главе с хокимом Зоиром Мирзаевым в Ухане подписала меморандум о сотрудничестве с Baibuting Group. В частности, китайская компания намерена построить электростанцию, которая будет вырабатывать энергию от использования солнца, ветра и гидроресурсов.

На первом этапе в энергопроект инвестируют до \$200 млн, а конечная мощность «зеленой» электростанции составит 2 ГВт.

<https://www.spot.uz/ru/2024/06/20/green-energy/>

Малазийская компания построит солнечные фотоэлектрические электростанции в Узбекистане

Малазийская Fabulous Sunview Sdn Bhd, 100% дочерняя компания Sunview Group Bhd, подписала соглашение о развитии и сотрудничестве с Министерством энергетики Узбекистана для разработки двух крупных солнечных фотоэлектрических электростанций и аккумуляторных систем хранения энергии (BESS) в Узбекистане.

Sunview сообщила, что ее подразделение будет отвечать за проектирование, закупки и строительство солнечной фотоэлектрической электростанции мощностью 400 МВт переменного тока с BESS мощностью 100 МВт/200 МВт ч в Андижанской области.

Компания также построит солнечную фотоэлектрическую станцию мощностью 200 МВт переменного тока с BESS мощностью 50 МВт/100 МВт ч в Ферганской области. Компания не сообщила о стоимости проектов.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/87058>

Определены основные направления тарифной политики в топливно-энергетической сфере до 2035 года

Принято постановление Кабинета Министров от 15.06.2024 г. № 337 «О дополнительных мерах по совершенствованию тарифной политики в топливно-энергетической сфере».

Документом утверждены основные направления тарифной политики в топливно-энергетической сфере Республики Узбекистан на период до 2035 года:

- пользование потребителями электрической энергии и природного газа на основе конкурентоспособных и справедливых тарифов;
- обеспечение финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности энергосети;
- расширение, модернизация и диверсификация производственных мощностей, в том числе на условиях ГЧП, обеспечение эффективности производственной деятельности, повышение качества выпускаемой продукции и предоставляемых услуг;
- поэтапная отмена повторного субсидирования при тарифообразовании и обеспечении социальной защиты малоимущих и малообеспеченных слоев населения путем предоставления целевых субсидий;
- установление прозрачного, последовательного и предсказуемого регулирования в топливно-энергетическом секторе, включая постепенное введение долгосрочного тарифообразования в целях снижения регуляторного риска для инвесторов;
- обеспечение до 2035 года продажи электроэнергии и природного газа населению во всех регионах республики на основе единой ценовой политики.

Документом также утверждены:

- положения о порядке формирования тарифов на электроэнергию и природный газ;
- Состав Межведомственной комиссии по тарифам при Кабмине;
- Положение о Межведомственной комиссии по тарифам.

https://www.norma.uz/ru/novoe_v_zakonodatelstve/opredeleny_osnovnye_napravleniya_tarifnoy_politiki_v_toplivno-energeticheskoy_sfere_do_2035_goda

[#сельское хозяйство](#)

Правительство Узбекистана утвердило меры по обеспечению закупки пшеницы урожая-2024

Кабинет Министров Узбекистана принял постановление от 11.06.2024 г. № 325 «О мерах по обеспечению закупки пшеницы с урожая 2024 года и стабильности цен на внутреннем рынке». Об этом сообщает Norma.uz.

В постановлении отмечается, что в 2024 г. в Узбекистане с гектара орошаемых земель планируется собрать в среднем по 2,5 тонны, то есть всего 2550 тыс. тонн пшеницы. В том числе 1513 тыс. тонн товарной пшеницы будут приняты от производителей пшеницы на временное хранение у коммерческого представителя Фонда господдержки сельского хозяйства для последующей реализации через биржу; 837 тыс. тонн товарной пшеницы в качестве государственного ресурса; 200 тыс. тонн пшеницы будут закуплены за счет средств Фонда для семян.

В документе, в частности, указывается:

- НДС при покупке товарной пшеницы как госресурса не учитывается и не включается в налоговую базу при реализации;
- качество пшеницы, принятой в государственный ресурс и на временное хранение, контролируется «Узагроинспекцией» при хранении и отгрузке покупателям.

Специалисты АПК из Узбекистана оценили возможности сельхозтехники КРМЗ

Краснокамский ремонтно-механический завод посетила делегация Хокимията Ферганской области Республики Узбекистан. Представители различных отраслей не просто изучают возможности предприятий из Пермского края и их продукцию, но и ищут потенциальных партнеров для запуска совместных производств в Узбекистане.

На КРМЗ делегация познакомилась с производством кормозаготовительной техники KRMZ Innovation, навесных фронтальных погрузчиков FRONTLIFT, автоприцепов «Экспедиция», металлообрабатывающими возможностями предприятия.

<https://www.agrox.ru/zivotnovodstvo/tehnologi/specialisty-apk-iz-uzbekistana-ocenili-vozmozhnosti-selhoztehniki-krmz.html>

[#переработка отходов](#)

В Узбекистане внедряется новый опыт эффективного использования оборудования в сфере санитарной очистки

Министр экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Азиз Абдухакимов предложил внедрить новый вид специальной техники для службы санитарной очистки. Вместо существующих мусоровозов предлагается использовать мотороллеры, которые более удобны и экономичны.

Специальный мотороллер способен преодолевать до 80 км в день и может совершать 1-2 рейса в день. Его преимущество перед крупными мусоровозами заключается в возможности транспортировки отсортированных отходов напрямую на перегрузочную станцию, что исключает необходимость повторной сортировки. Это позволит сэкономить затраты и улучшить переработку отходов на территории экокластера, организованного на полигонах.

Закупочная цена одного мотороллера в 27 раз дешевле, чем стоимость большегрузного мусоровоза. По годовым затратам на содержание, ремонт и рабочую силу мотороллеры также в 14 раз экономичнее, а по расходу топлива — в 5 раз.

Для тестирования планируется закупить 150 мотороллеров (по 50 мотороллеров каждого из трёх типов) с платформами для отдельной перевозки мусора. Экспериментальные испытания будут проводиться во всех регионах республики.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/87038>

[#образование, повышение квалификации](#)

Обсуждены вопросы развития инженерной науки и образования в Узбекистане

Под председательством Президента Шавката Мирзиёева 20 июня прошло видеоселекторное совещание, посвященное подготовке инженерных кадров и совершенствованию деятельности высших учебных заведений.

На совещание были приглашены ректоры технических вузов, и вопросы, связанные с этим, оказались в центре внимания.

Глава государства обратил внимание на текущее положение дел в этой области. Например, ежегодно в 36 государственных технических вузах выпускается 67 тысяч специалистов, но программы и специализации не соответствуют требованиям рынка труда. Это приводит к тому, что 60% инженеров не работают по своей специальности.

Высшие учебные заведения ограничиваются фундаментальными исследованиями, прикладные разработки для экономики встречаются редко. Множество стартапов и инновационных проектов в инженерных областях остаются на бумаге.

В зарубежных университетах широко развиты специальности, такие как «стоимостной инжиниринг», «сравнительный инжиниринг», «реверсный инжиниринг», но в наших технических вузах эти направления не получили должного развития. В результате отрасли вынуждены тратить значительные ресурсы на обучение своих сотрудников за границей или на привлечение специалистов из других стран.

Несмотря на увеличение охвата высшего образования в 5 раз за последние семь лет, интерес молодежи к инженерно-техническим специальностям остается низким. Некоторое оборудование университетов и научных лабораторий устарело, многие профессора и преподаватели оторваны от практики, ректоры не посещают предприятия, не знакомятся с новыми технологиями и оборудованием.

За последние четыре года количество научно-исследовательских контрактов увеличилось втрое, доходы от них увеличились в 6 раз. Однако внедрение результатов научных разработок в производство происходит медленно, не все одинаково успешны в патентовании своих изобретений.

Президент представил новые инициативы для развития данной области. Будут полностью изменены обучение и научно-исследовательские процессы в технических направлениях на основе передового опыта. Количество технических вузов будет уменьшено до 20, они перейдут на дуальную систему образования.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/87045>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

Ucell провёл интернет на побережье Аральского моря

Ucell, один из мобильных операторов Узбекистана, ввёл в эксплуатацию новую базовую станцию в туристической зоне отдыха «Арал плаза» на побережье Аральского моря.

Базовая станция, установленная на берегу Аральского моря, предоставляет все услуги мобильной связи по обеспечению голосовой связи и высокоскоростной передачи данных.

Чтобы сигнал достигал берега моря, выстроена цепочка промежуточных станций, одна из которых находится в 27 км от ближайшего населённого пункта.

Чтобы обеспечить непрерывную работу базовых станций в удалённых местах на плато Устюрт, где отсутствует энергетическая инфраструктура, используются генераторы и альтернативные источники энергии — солнечные электростанции.

<https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/20/ucell/>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Азербайджан

#водное хозяйство

В Джалилабадском районе создано 13 новых водохранилищ

В Джалилабадском районе создано 13 новых водоемов для орошения сельскохозяйственных угодий.

Как сообщает муганское бюро Report, на территории района в целом имеется 20 водоемов общей емкостью 28,5 млн кубических метров.

На данный момент в них собрано 14,3 млн кубометров воды.

Площадь пахотных земель в Джалилабадском районе составляет 80 тыс. га.

<https://report.az/ru/infrastruktura/v-dzhalilabadskom-rajone-sozdano-13-novyh-vodohranilish/>

#сельское хозяйство

В Азербайджане аграрный сектор вырос на 3%

В январе-мае текущего года в Азербайджане произведено сельскохозяйственной продукции на сумму 3352 млн манатов.

Как сообщает Report со ссылкой на Госкомстат, это на 3,1% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

За год стоимость произведенной в стране продукции растениеводства выросла на 7,4% - до 783 млн манатов, а продукции животноводства - на 1,7% - до 2569 млн манатов.

<https://report.az/ru/apk/v-azerbajdzhane-agrarnyj-sektor-vyros-na-3-11/>

#COP29

Еврокомиссар по климатическим действиям посетит Азербайджан

Еврокомиссар по климатическим действиям Вопке Хукстра посетит Азербайджан, говорится в сообщении Еврокомиссии, передает Trend.

Согласно информации, он прибудет в Баку для проведения встреч с властями Азербайджана и гражданским обществом и продвижения подготовки к предстоящей конференции ООН по изменению климата COP29, которая пройдет в стране в ноябре.

<https://www.trend.az/azerbaijan/politics/3914002.html>

29-е заседание высокого уровня «Дорога к COP29: устойчивое и прочное будущее»

Основная цель проведения этой встречи на высоком уровне - обеспечить совместную деятельность всех заинтересованных сторон для обеспечения успешного проведения COP29 в Баку.

Подготовка к COP29 в Баку включает в себя многогранный подход к обеспечению реагирования на существующие глобальные вызовы и возможности в климатической деятельности.

<https://www.trend.az/business/green-economy/3913722.html>

В Баку в рамках встречи высокого уровня обсудили влияние изменения климата на водные ресурсы и биоразнообразие

Участники проходящей в Баку 29-й встречи высокого уровня на тему «Путь к COP29: Устойчивое и прочное будущее» в ходе панельной дискуссии обсудили влияние изменения климата на водные ресурсы, биоразнообразие и продовольственную безопасность.

Для успеха климатической конференции в Баку одним из предложений команде председательства стало создание специальной группы для голосования по проблемам и резолюциям на COP29.

<https://vzglyad.az/news/247959/>

Армения

[#продовольственная безопасность](#)

Армения продлила запрет на экспорт ключевых видов сельхозпродукции

Армения продлила на шесть месяцев запрет на экспорт ключевых видов сельхозпродукции за пределы ЕАЭС. Соответствующее постановление было принято на заседании правительства республики, сообщает Sputnik Армения.

Указанный запрет распространяется на поставки пшеницы, ячменя, кукурузы, гречневой крупы, а также семян подсолнечника и подсолнечного масла.

Указанные ограничения устанавливаются в целях обеспечения продовольственной безопасности страны.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542120>

[#мероприятия](#)

В Ереване состоялся итоговый семинар «Стратегия восстановления экосистемы озера Севан на 2024-2030 годы»

В ходе семинара были представлены и обсуждены основная цель стратегии, принципы, методология и необходимые меры по восстановлению озера, а также

подробный план действий с финансовыми расчетами и комплексным анализом рисков.

В мероприятии приняли участие представители государственных ведомств, занимающихся регулированием отрасли, научных, международных и неправительственных организаций.

Работа по разработке «Стратегии восстановления экосистемы озера Севан на 2024-2030 годы» является частью программы ПРООН «Охрана окружающей среды озера Севан» (EU4Sevan) и осуществлена ЗАО «Сивитта Аем» (Армения).

Проект «Охрана окружающей среды озера Севан» совместно финансируется Евросоюзом и Министерством экономического сотрудничества и развития Германии, и, в свою очередь, является частью действия ЕС «ЕС за энергоэффективность и окружающую среду» и проекта «ECOServe», финансируемого Минэконом сотрудничества ФРГ.

https://arminfo.info/full_news.php?id=84452&lang=2

#стихийные бедствия

ЕС выделит 100 тыс. евро пострадавшей от наводнения Армении

Европейский Союз предоставит Армении гуманитарную помощь в 100 тыс. евро для содействия восстановлению поселений, наиболее пострадавших от наводнения 25-26 мая.

Содействие будет непосредственно оказано 5060 гражданам, в том числе, 2500 человек получают денежную помощь на личные нужды, а 2760 человек - поддержку с получением доступа к жилью, воде, санитарно-гигиеническим потребностям. Помощью смогут воспользоваться семьи, чьи дома, урожайные поля, домашний скот или запасы продовольствия были уничтожены (повреждены) во время наводнений.

Также отмечается, что посредством Механизма гражданской защиты (UCPM) и при участии правительства Испании Евросоюз направил троих экспертов в Армению, которые помогут правительству в оценке ущерба инфраструктуре, нанесенного наводнениями в Лорийской и Тавушской областях.

Уже начались работы по оценке поврежденных сооружений в городах Ташир и Алаверди. Команда экспертов ЕС сосредоточилась на инфраструктуре (небольшие мосты), которая дает доступ к сельскохозяйственным угодьям, но также изучает состояние домов.

https://arka.am/ru/news/society/es_vydelit_100_tys_evro_postradavshey_ot_navodneniya_armenii_eks_perty_soyuza_pomogut_otsenit_ushcher/

#водное хозяйство / #наука и инновации

Новый алгоритм отслеживает ежедневную интенсивность испарения воды с водохранилищ Техаса³

Исследователи Техасского университета А&М разработали более точный метод отслеживания интенсивности испарения воды с водохранилища, который улучшит планирование и управление водными ресурсами.

³ Перевод с английского

Лето может стать очень трудным временем для 189 крупных водохранилищ Техаса. Поскольку температура постоянно достигает 100° С и выше, интенсивность испарения воды с водохранилища значительно увеличивается.

Точные оценки интенсивности испарения имеют решающее значение для управления водными ресурсами, поскольку водохранилища играют важную роль в наших социально-экономических системах, обеспечивая водой сельскохозяйственное, муниципальное и промышленное потребление. Водоохранилища также имеют решающее значение для смягчения последствий засух и наводнений.

Недавнее исследование, опубликованное в журнале «Исследование водных ресурсов» (Water Resources Research), освещает усилия исследователей Техасского университета A&M, проф. Хуэйлиня Гао и д-р. Бинцзе Чжао, а также соавторов из различных учреждений, государственных и федеральных агентств. Исследовательская группа разработала более точный метод оценки суточной интенсивности испарения.

По словам д-ра Телуна Фернандо, менеджера отдела водобеспеченности совета по развитию водных ресурсов Техаса (TWDB), этот метод улучшит процессы принятия решений, связанные с эксплуатацией водохранилищ, распределением прав на воду и долгосрочным планированием водных ресурсов в Техасе и за его пределами.

Исследователи разработали новый компьютерный алгоритм для оценки ежедневного испарения с водохранилища, который включает в себя факторы, не учитываемые нынешними методами.

Если посмотреть на разработанный алгоритм ежедневного испарения, то он использует обычные метеорологические данные, такие как ветер, температура и относительная влажность, поэтому его гораздо проще рассчитывать для каждого водохранилища.

Согласно статье, долгосрочная и последовательная информация об испарении с водохранилища обычно предоставляется ежемесячно. Точная информация о суточном испарении отсутствует, но она имеет решающее значение для гидрологических научных исследований и регионального управления водными ресурсами.

Наиболее распространенные методы оценки испарения основаны на данных испарителей класса А. Эти испарители установлены снаружи водохранилища и оценивают испарение, измеряя изменения уровня воды в испарителе. Данные об испарении по испарителю затем преобразуются в данные об испарении с водохранилища с помощью регулирования коэффициента, известного как поправочный коэффициент испарителя.

Поскольку испарители обычно устанавливаются вдали от водохранилища, они не учитывают влияние ветра, глубины воды или разницы температур воздуха и воды по всему водохранилищу. Это может привести к неточным измерениям, создавая неопределенность для управления водными ресурсами.

Озера намного глубже, чем испарители, поэтому температура воды сильно различается. Это означает, что интенсивность испарения, прогнозируемая испарителем, не может точно отражать реальные данные по озеру.

В настоящее время алгоритм суточного испарения применяется только к водохранилищам Техаса. Результаты показывают четкое географическое распределение и ярко выраженную сезонность испарения по всему Техасу, причем самые высокие средние потери происходят в июле. Кроме того, данные

показывают значительную тенденцию к увеличению интенсивности испарения: увеличение примерно на 2, 794 см за десятилетие.

Исследователи из Техасского университета A&M в сотрудничестве с институтом исследования пустынь (DRI) разработали онлайн-портал, который позволяет заинтересованным сторонам просматривать и загружать данные практически в режиме реального времени.

Благодаря успешной оценке алгоритма по водохранилищам в Техасе, исследовательская группа в настоящее время работает над данными об испарении для всех основных водохранилищ на западе США.

<https://smartwatermagazine.com/news/texas-am-university/new-algorithm-tracks-texas-daily-reservoir-evaporation-rates>

Беларусь

#законодательство

Депутаты ратифицировали протокол к соглашению о параллельной работе энергосистем Беларуси и России

Депутаты на заседании первой сессии Палаты представителей Национального собрания Беларуси восьмого созыва приняли законопроект «О ратификации протокола о внесении изменений и дополнений в соглашение между правительством Республики Беларусь и правительством Российской Федерации о некоторых мерах по обеспечению параллельной работы объединенной энергетической системы Республики Беларусь и Единой энергетической системы Российской Федерации от 15 марта 2011 года», передает корреспондент БЕЛТА.

Протокол о внесении изменений и дополнений в соглашение между правительствами Беларуси и России в энергетической сфере подписан в Москве 23 ноября 2023 года.

Реализация протокола позволит повысить безопасность и надежность параллельной работы объединенной энергетической системы Республики Беларусь и Единой энергетической системы Российской Федерации.-

<https://www.belta.by/society/view/deputaty-ratifikirovali-protokol-k-soglasheniju-o-parallelnoj-rabote-energосistem-belarusi-i-rossii-642133-2024/>

Молдова

#энергетика

Молдова к 2025 году почти удвоит мощности для производства энергии за счет ветра

Молдова уже установила ветряные турбины мощностью 133 МВт, а к 2025 г. еще 105 МВт будут выделены на первом аукционе крупным ответственным производителям. Об этом сообщило министерство энергетики страны.

Министерство энергетики уже начало подготовку к очередному раунду тендеров на строительство ветроэлектростанций в конкретных местах, считая, что это свидетельствует о быстром развитии технологий и в Молдове.

«К 2030 г. у нас будут ветряные турбины мощностью 600 МВт, что в 2,4 раза больше мощности крупнейшей электростанции АО Termoelectrica. Согласно Национальному интегрированному плану энергетики и климата, к 2030 г. около 30% потребляемой в Молдове энергии должно вырабатываться из возобновляемых источников», – заявили в министерстве.

<https://eenergy.media/news/29949>

#законодательство

Законодательные изменения в области возобновляемых источников энергии

Парламент принял в первом чтении законопроект, содержащий поправки к законодательству об эксплуатации возобновляемых источников энергии. Предложения направлены на совершенствование некоторых механизмов, выявленных в контексте применения действующей нормативно-правовой базы.

Так, предлагается наделить Министерство энергетики полномочиями по контролю за выполнением крупными производителями обязательств, предусмотренных Положением о проведении конкурсов на присвоение статуса крупного производителя. В настоящее время в законодательстве контроль за выполнением обязательств крупным производителем в послеаукционный период напрямую не закреплен за какой-либо организацией.

Также предлагается, что заявители на получение разрешений на подключение больше не должны будут предоставлять гарантию эффективности для установок возобновляемой генерации мощностью более 200 кВт. Это призвано ускорить энергетический переход и развитие данного сектора.

Согласно другому положению проекта, те, кто производит возобновляемую электроэнергию для собственного потребления, также могут воспользоваться нетто-учетом для электростанций, расположенных за пределами участка. Этим смогут воспользоваться, например, местные органы власти, имеющие в своем распоряжении множество объектов потребления, таких как система уличного освещения, здание мэрии, культурный центр, детский сад и т. д. В настоящее время примэрия не может построить и эксплуатировать одну электростанцию, способную покрыть потребление электроэнергии всеми принадлежащими ему объектами потребления.

<https://noi.md/ru/jekonomika/zakonodatelinye-izmeneniya-v-oblasti-vozobnovlyaemyh-istochnikov-jenergii>

#сельское хозяйство

Организация сельскохозяйственных палат – решение для развития аграрного сектора

В Министерстве сельского хозяйства и пищевой промышленности состоялась встреча руководства министерства с представителями сельскохозяйственных ассоциаций, мероприятие, которое предшествует консультативной миссии на

территории по вопросам организации и эксплуатации сельскохозяйственных камер. В ходе встречи вице-премьер Владимир Боля представил проект закона об аграрных палатах, подчеркнув их необходимость решения многочисленных проблем в аграрном секторе, особенно для микро-, малых и средних производителей.

Внедрение сельскохозяйственных палат в Республике Молдова будет основано на солидном европейском опыте и по австрийской модели. Эта модель продемонстрировала эффективность и устойчивость в поддержке сельского хозяйства, обеспечивая четкую структуру поддержки фермеров.

Новые сельскохозяйственные палаты позволят этим организациям получать субсидии и, в контексте процесса подготовки к вступлению в Европейский Союз, средства, которые дадут им возможность развивать свой бизнес.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/5513>

Консолидационный центр даст рекомендации молдавским фермерам по работе в сложных погодных условиях

Министр сельского хозяйства Республики Молдова Владимир Боля в телеэфире заявил, что Минсельхоз открывает свой консолидационный центр, где сельхозпроизводителям будет предоставляться доступ к самой новой информации. Такая поддержка аграриев особенно важна в аномальных погодных условиях, с которыми все чаще сталкиваются в стране, передает Noi.md.

«Мы создали консолидационный центр, заканчиваем процесс реформирования наших институтов, которые должны заниматься консультацией наших сельхозпроизводителей. В первую очередь надо приходить и делать анализ почв. И на основе анализа почвы и тех параметров, которые обнаруживаются, должны выдаваться четкие рекомендации сельхозпроизводителям – что можно посадить на этой земле. Вот таким образом будет работать Министерство сельского хозяйства через свой консолидационный центр совместно с нашими институтами», — рассказывает министр о новой структуре.

По словам министра, консолидационный центр будет иметь 10 филиалов в каждой сельскохозяйственной палате, а информировать аграриев будут бесплатно.

<https://east-fruit.com/bez-kategorii/konsolidatsionnyy-tsentr-dast-rekomendatsii-moldavskim-fermeram-po-rabote-v-slozhnykh-pogodnykh-usloviyakh/>

С помощью новой антиградовой разработки Молдова защитит от стихии всю территорию страны

По словам министра сельского хозяйства Республики Молдовы Владимира Боли, антиградовая служба Молдовы работает на высоком уровне и планирует расширить покрытие на всю территорию страны до конца текущего года, передает Noi.md.

В телеэфире министр отметил, что новая, совместная с Румынией, разработка будет намного эффективнее в борьбе со стихийным бедствием.

<https://east-fruit.com/novosti/s-pomoshchyu-novoy-antigradovoy-razrabotki-moldova-zashchitit-ot-stikhii-vsuyu-territoriyu-strany/>

Россия

#сельское хозяйство

Морозы и засуха повредили посевы пшеницы по всей европейской части России, - Минсельхоз США

Об этом говорится в июньском отчёте Министерства сельского хозяйства США.

Ведомство снизило прогноз по урожаю пшеницы в России на 6% по сравнению с майским отчётом. Ожидается, что в 2024/25 маркетинговом году урожай составит 83 млн тонн, что на 9% меньше, чем в предыдущем сезоне и на 1% ниже среднего значения за последние 5 лет.

От заморозков в начале мая наиболее пострадали Липецкая, Воронежская, Тамбовская и Волгоградская области. Помимо заморозков, на урожай оказывает дополнительное давление усиливающаяся засуха, которая распространяется по большей части европейской части России. Из-за осадков ниже нормы, запасы влаги в почве оказались недостаточными для озимой пшеницы в период репродукции.

В структуре урожая, озимая пшеница составит 59 млн тонн, яровая пшеница — 24 млн тонн.

Урожайность по прогнозу снизится на 7% по сравнению с предыдущим сезоном — до 2,95 тонн с гектара.

<https://www.tazabek.kg/news:2118697?>

Минус дает плюс: Замглавы Минсельхоза - о последствиях погодных катаклизмов для агробизнеса

Аграриям, пострадавшим от заморозков, уже выплатили почти 1 млрд руб. по страховкам. Но рентабельность сельхозпроизводства в этом году вряд ли снизится – на фоне всех катаклизмов зерно в цене уже подросло. Сейчас наблюдается бум интереса на льготные investкредиты, берут в том числе на птицеводческие проекты. А сумма господдержки для небольших хозяйств и физлиц на выращивание картофеля и овощей увеличится в четыре раза. Об этом в интервью «РГ» рассказала заместитель министра сельского хозяйства Елена Фастова.

<https://rg.ru/2024/06/19/zamglavy-minselhoza-obiasnil-vliianie-pogodnyh-kataklizmov-na-agrobiznes.html>

Минсельхоз создаст центр по применению агродронов

Разработка критериев эффективности применения беспилотных авиационных систем и организация центра по применению БПЛА в сельском хозяйстве являются стратегическими задачами в 2024 году. Об этом заявил директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России Роман Некрасов в ходе выставки «Всероссийский День поля — 2024».

В 2024-2026 годах Минсельхоз России планирует закупить порядка 300 БПЛА. «Мы постараемся, в первую очередь, обратить нашу потребность на образовательные учреждения. Необходимо начать подготовку кадров для

использования беспилотников в сельском хозяйстве — это сегодня задача номер один», — считает директор департамента.

<https://www.zol.ru/n/3c197>

#наука и инновации

В Тимирязевской академии разработали умную дождевальную машину

Ученые РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева разработали «умную» дождевальную машину, которая с помощью спутниковых технологий анализирует состояние влажности почвы и определяет необходимую интенсивность полива.

Подробностями делится официальный сайт программы «Приоритет 2030».

«Умная» дождевальная машина подходит для прецизионного (точного) орошения. Она состоит из самоходных опорных тележек, дождеобразующих устройств, GPS/ГЛОНАСС-приемников с блоками управления, системы управления движением в линию и по курсу, а также системой приповерхностного полива.

Для определения необходимого объема воды машина использует данные с датчиков влажности и метеостанции. Для работы системы необходима карта полива с разбивкой по участкам и оцифровка поля. Сведения с GLONASS/GPS-маячка, датчиков и метеостанции через спутник поступают на приемник, затем на блок анализа информации, после чего подается команда начала полива с заданной скоростью движения машины. В случае дождя или влажности почвы, превышающей заданные параметры, машина остановит работу.

Дождеватели, которыми оснащена машина, могут обеспечить разную интенсивность полива, подходящий диаметр капель и направление потока. Благодаря этому улучшается качество и равномерность полива, при этом снижается полив непродуктивных земель. Регулирование интенсивности обеспечивает существенную экономию воды, удобрений, снижает ирригационную эрозию и степень антропогенного воздействия.

<https://glavagronom.ru/news/v-timiryazevskoy-akademii-razrabotali-umnuyu-dozhdevalnuyu-mashinu>

Как заставить смерч работать

Учеными Снежинского физико-технического института НИЯУ МИФИ под руководством доктора физико-математических наук, профессора Сергея Петровича Баутина создана первая в мире адекватная газодинамическая теория восходящих закрученных потоков — таких, как смерчи, огненные вихри и тропические циклоны. Теория, как считают ученые, имеет прикладное значение, поскольку она обосновывает создание вихревой электростанции, которая будет производить электричество из кинетической энергии вращения Земли вокруг своей оси. А также созданная газодинамическая теория восходящих закрученных потоков предлагает конкретное воздействие на циклон, которое разрушит его еще в океане. При этом предлагаемое воздействие будет иметь разумные энергетические характеристики – не надо будет производить атомный взрыв.

Сергей Баутин со своими соавторами разработал концепцию вихревой электростанции. Мощный вентилятор создает восходящий воздушный поток, но когда поток начинает закручиваться из-за действия силы Кориолиса, то энергия крутящегося вихря оказывается гораздо больше, чем у создавшего ее

вентилятора. И этот рукотворный смерч можно заставить крутить ветряк с горизонтально расположенными лопастями.

<https://ab-news.ru/kak-zastavit-smerch-rabotat/>

#экология

Ученый: берегам Азовского и Черного морей через 20 лет грозит риск обрушения

Из-за повышения уровня воды в мировом океане и хозяйственной деятельности человека побережья Азовского и Черного морей через 20-30 лет могут территориально сократиться, рассказал кандидат географических наук, доцент ЮФУ, климатолог Александр Иошпа.

По словам специалиста, глобальное потепление приводит к таянию ледников, уровень мирового океана растет и вода постепенно разрушает берега. Этот процесс затрагивает и побережья Черного и Азовского морей.

На опасные процессы влияет и хозяйственная деятельность людей. В качестве одного из примеров климатолог отметил распахиwanie земель возле Азовского побережья в Краснодарском крае. Это вызывает негативные последствия в виде обрушения берегов.

Эксперт также отметил необходимость засеивания пустующих земель в Ростовской области. Если этого не делать, на их месте образуются пустынные участки.

Сейчас часть сельхозземель в Ростовской области заброшена, еще часть отводится под пастбища, причем в ряде случаев имеет место несанкционированный выпас. Почва лишается травянистых растений, разрушается, и там ничего не растет. В воздух поднимаются пыль и песок. Настоятельно требуется засеять пустующие площади, выстраивать лесополосы, проводить работы, способствующие укреплению почвы, сообщает «РБК-Кубань».

Ранее сообщалось, что проект берегоукрепления Азовского моря может войти в стратегию устойчивого развития Приазовья до 2040 года, разработкой которой занимается Агентство стратегических инициатив.

<https://www.yugopolis.ru/news/uchenyj-beregam-azovskogo-i-chernogo-morej-cherez-20-let-grozit-risk-obrusheniya-173275>

Российско-китайский вуз в Шэньчжэне оценит последствия сброса воды с АЭС «Фукусима-1»

Исследователи из России и Китая намерены изучать последствия сброса воды с АЭС «Фукусима-1» с помощью оборудования, определяющего низкие уровни радиоактивности.

Об этом сообщил ТАСС вице-президент Российской академии наук, председатель совета директоров совместного российско-китайского университета МГУ-ППИ (Шэньчжэнь, КНР) Степан Калмыков.

<https://ecoportal.su/news/view/125409.html>

#загрязнение воздуха

Россия выходит из протокола к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха

Россия выходит из протокола к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года.

Соответствующее постановление Правительства 14 июня опубликовано на официальном интернет-портале правовой информации.

Протокол касается долгосрочного финансирования Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе. В рамках ЕМЕП было создано три международных научных центра, один из них — в Москве. Финансирование центра велось из взносов участников конвенции в соответствии с обязательствами по протоколу.

В ходе 43-1 сессии Исполнительного органа конвенции в декабре прошлого года по инициативе Украины и при поддержке всех европейских делегаций стороны соглашения приняли решение о прекращении работы центра в Москве и перемещении его в Люблян (Словения).

Подписание соответствующего протокола является ответным действием Москвы. Выход из протокола освобождает Россию от обязательств по уплате взноса, в то же время Россия остается стороной конвенции.

<https://ecoportal.su/news/view/125412.html>

[#Арктика и Антарктика](#)

План ледяной пещеры поможет прогнозировать изменения климата в Арктике

Ученые Русского географического общества составили полноценный план одной из ледяных пещер архипелага Земля Франца-Иосифа. Это поможет спрогнозировать климатические изменения в Арктике, рассказал старший научный сотрудник отдела гляциологии Института географии РАН Булат Мавлюдов.

Первый этап комплексной экспедиции РГО на остров Земля Александры архипелага Земля Франца-Иосифа начался в апреле. Учёные занимались исследованиями в области гляциологии – науки о природных льдах. Они изучили снежный покров и ледниковые пещеры Земли Александры. Как сказал Булат Мавлюдов, пещеры живут своей динамичной жизнью, они вырастают, тают, исчезают, на их месте образуются горные долины и реки. Чтобы построить план пещеры, исследователи измерили её параметры при помощи GPS-трека. Дальше они будут наблюдать за изменениями ледникового купола во времени и смогут понять, как он меняется не только снаружи, но и изнутри. Динамика этих изменений является индикатором арктического климата.

<https://bigasia.ru/plan-ledyanoj-peshhery-pomozhet-prognozirovat-izmeneniya-klimata-v-arktike/>

Проекты ВИЭ в России включают строительство 4,7 ГВт ГЭС и 6,5 ГВт гидроаккумулирующих станций

Утверждёнными документами на период до 2035 года и разрабатываемыми до 2050 года предусмотрена дальнейшая качественная трансформация энергетического баланса.

Россия прилагает необходимые усилия в области энергетического перехода при сохранении надёжности электроснабжения потребителей. Об этом директор департамента развития электроэнергетики Минэнерго РФ Андрей Максимов рассказал на Совете Международного агентства по возобновляемой энергетике (IRENA) в Абу-Даби (ОАЭ) в рамках сессии «Национальный опыт в области энергетического перехода».

Минэнерго отмечает, что энергетический переход для России — это комплекс взаимоувязанных действий, связанных с ростом объемов ВИЭ, увеличением энергетической эффективности тепловой генерации за счет их глубокой модернизации, переходом на принципы наилучших доступных технологий, развитием систем накопления энергии.

Для ускорения энергетического перехода в России уже внедрены механизмы привлечения инвестиций в строительство объектов ВИЭ, действует программа развития микро-генерации на ВИЭ у граждан и в домашних хозяйствах, внедрена система добровольного изменения объемов потребления потребителями, а также реализуется дорожная карта по развитию систем накопления энергии.

Кроме того, на уровне правительства РФ утверждены приоритетные проекты ВИЭ на базе энергии воды, предполагающие строительство 4,7 ГВт гидроэлектростанций и 6,5 ГВт гидроаккумулирующих станций.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257705>

В Астраханской области до 2028 года построят солнечные электростанции совокупной мощностью до 350 МВт

Инвестор планирует ввести в эксплуатацию Богдинскую солнечную электростанцию в Астраханской области. Мощность объекта составит 60 МВт.

Об этом сообщил министр промышленности, торговли и энергетики Астраханской области Илья Волынский.

Проект реализуется в рамках соглашения, которое было подписано в ходе Международного форума – выставки «Россия» между Астраханской областью и ООО «Юнигрин Энерджи».

Планируется, что до 2028 года будет построено несколько СЭС совокупной мощностью до 350 МВт.

Астраханская область, где в год насчитывается более 200 солнечных дней, считается одним из лидеров РФ по объему производимой альтернативной электроэнергии. В регионе функционируют 12 солнечных электростанций суммарной установленной мощностью порядка 285 МВт и ветропарк общей установленной мощностью 340,2 МВт в Черноярском районе. Объем выработки энергии объектами возобновляемой энергетики увеличивается с каждым годом. Так, в прошлом году он составил 1350,7 млн кВт ч (33,6% от общего объема выработанной электрической энергии на территории Астраханской области).

Минпромторг РФ намерен поддержать реализацию экспортных проектов в области ВИЭ

Минпромторг России планирует оказывать помощь российским компаниям в реализации экспортных проектов в области возобновляемой энергетики, сообщил начальник отдела развития инжиниринга и водородной промышленности министерства Матвей Айрапетов на полях форума Renwex.

Из его презентации следует, что среди стран-партнеров в области солнечной энергетики – Кыргызстан, Куба, Казахстан, Мьянма, Бангладеш и Шри-Ланка.

Айрапетов в ходе выступления отметил, что система мер поддержки уже работает, ведется активное взаимодействие между компаниями и властью, в частности, с Минэнерго и Минпромторгом.

<https://eenergy.media/news/29977>

Доля солнечных и ветровых электростанций в российском энергобалансе составляет менее 1%

Член правления, директор по энергетическим рынкам и внешним связям Системного оператора Андрей Катаев принял участие в международной выставке и форуме «RENWEX. Энергосбережение, зеленая энергетика и электротранспорт».

Выступая на стратегической сессии «Развитие зеленой энергетики в условиях нарастающих санкционных ограничений: экономические и технологические аспекты», Андрей Катаев затронул актуальные вопросы интеграции ВИЭ в энергосистему.

«Еще совсем недавно «солнечный» и «ветряной» киловатты были сами по себе заведомо дороже традиционных, и вопрос об экономической целесообразности увеличения доли ВИЭ не стоял в принципе, вне зависимости от стоимости интеграционных мероприятий. Сегодня это не совсем так или даже совсем не так. Те конкурсы, которые проводит коммерческий оператор, показывают, что текущая стоимость электроэнергии и на СЭС, и на ВЭС в пересчете на одноставочный тариф ниже стоимости для новых традиционных станций. А это значит, что корректность оценки стоимости интеграционных мероприятий будет являться определяющей для корректной оценки экономической целесообразности увеличения доли ВИЭ в долгосрочной перспективе», – подчеркнул Андрей Катаев.

Сейчас доля солнечных и ветровых электростанций в российском энергобалансе не превышает 1%, и развитие ВИЭ в ближайшие годы не потребует существенных затрат на их интеграцию, достаточно доработки существующих процедур, например, таких как определение мест размещения ВИЭ.

Он также отметил, что в составе мероприятий, обеспечивающих компенсацию погодозависимого характера выработки и поддержание резерва на периоды перерывов выдачи мощности ВИЭ, может быть не только ввод новых объектов традиционной генерации и систем накопления, но и поддержание в готовности к работе традиционной генерации в режиме минимального использования паркового ресурса.

<https://energyland.info/news-show-tek-alternate-257833>

Проекты строительства ГЭС в России становятся все более конкурентными

В Москве на VIII Всероссийском водном конгрессе председатель правления АО «СО ЕЭС» Федор Опадчий рассказал о подходах к развитию гидрогенерации и ее роли в обеспечении устойчивого функционирования энергетического комплекса в долгосрочной перспективе.

Выступая на круглом столе «Развитие гидроэнергетики: импульс для региональной экономики», глава Системного оператора отметил значительный вклад гидрогенерации в обеспечение устойчивого функционирования энергосистемы и необходимость выработки комплексного подхода к ее развитию.

«На фоне системного роста электропотребления и устаревания оборудования действующих электростанций мы стоим перед задачей значимого ввода новых мощностей. В этих условиях крайне важной становится задача определения рациональной структуры генерирующих мощностей. В условиях значительного роста стоимости проектов традиционной генерации, связанной в том числе с необходимостью развития энергомашиностроения (на примере газовых турбин), проекты строительства ГЭС становятся все более конкурентными, в том числе потому, что в гидроэнергетике исторически накоплен высокий строительный потенциал и компетенции по производству оборудования», – отметил Федор Опадчий.

Организатором круглого стола выступил Институт экономики инфраструктурных отраслей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», сотрудники которого представили методику расчета комплексных социально-экономических эффектов от строительства и эксплуатации ГЭС. В их числе – прямые эффекты для экономики при размещении ГЭС, эффекты для электроэнергетики, эффекты для бюджетов различных уровней, противоположные и экологические эффекты. Методика была опробована в 15-ти субъектах РФ.

«Представленная методика показывает значительный мультипликативный эффект в экономике в целом при реализации строительства ГЭС, который делает оправданными государственные инвестиции, например, в создание водохранилищ, иные формы софинансирования государством проектов при строительстве ГЭС», – сказал Федор Опадчий.

При этом для комплексного обоснования строительства новых объектов требуется актуализация технико-экономических показателей этих проектов, в первую очередь уточнение требуемых объемов капитальных затрат. Для практического запуска реализации этих проектов важно использовать точные расчеты и учитывать позицию регионов для получения социально-экономических эффектов при строительстве ГЭС.

В числе ключевых преимуществ развития гидрогенерации Федор Опадчий отметил важное значение ГЭС и ГАЭС как источника резервов мощности и эффективного регулятора баланса выработки-потребления, в том числе в ситуации увеличения доли ВИЭ-генерации с негарантированной погодозависимой выработкой.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257893>

Среднегодовая выработка электроэнергии Белопорожских малых ГЭС в Карелии превысит 230 млн кВт ч

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева (входит в группу РусГидро) выступил генеральным проектировщиком Белопорожских малых ГЭС, введенных в эксплуатацию в Карелии.

Проект малых Белопорожских ГЭС суммарной мощностью 49,8 МВт реализован компанией Норд Гидро – Белый порог на р. Кемь в Республике Карелия. Это самый крупный из всех инфраструктурных проектов в данном регионе, а также первый инвестпроект на территории России, получивший поддержку Нового банка развития межгосударственного объединения БРИКС.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257913>

Установленная мощность Волжской ГЭС вырастет до 2744,5 МВт

На Волжской ГЭС начались работы по замене генератора на гидроагрегате со стационарным номером 16. Обновление оборудования проводится в рамках программы комплексной модернизации гидроэлектростанций РусГидро.

Генератор гидроагрегата № 16 эксплуатируется с 1959 года и к настоящему времени выработал нормативный срок службы. Новый гидрогенератор, изготовленный российской компанией «Силовые машины», создан с учетом современных достижений в области энергетического машиностроения и имеет улучшенные технические характеристики. Завершить замену генератора планируется в апреле 2025 года.

В ходе модернизации на гидроагрегате будут заменены ротор, статор, подпятник, верхняя крестовина, генераторный подшипник, вспомогательное оборудование и системы управления. В настоящее время на монтажной площадке машинного зала начаты работы по сборке статора гидрогенератора.

На данный момент на Волжской ГЭС обновили все 22 гидротурбины и 19 генераторов. Завершить замену всех генераторов планируется в 2026 году. Новые гидроагрегаты обладают большей эффективностью, что уже позволило увеличить мощность Волжской ГЭС с 2541 МВт до 2734 МВт. В перспективе установленная мощность станции возрастет до 2744,5 МВт.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257844>

[#водное хозяйство](#)

45 ГТС в Магаданской области готовы к безаварийному пропуску половодья

Северо-Восточное управление Ростехнадзора в составе комиссии приняло участие в проверках готовности 46 комплексов гидротехнических сооружений Магаданской области к безаварийному прохождению паводков в 2024 году.

По результатам обследований установлено, что 45 ГТС готовы к безаварийному пропуску весеннего половодья.

За последнее время аварийных и чрезвычайных ситуаций на ГТС, расположенных на территории Магаданской области, не зарегистрировано.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257775>

Росводресурсы разрабатывают проекты восстановления 7 гидротехнических сооружений в новых регионах России

В Луганской и Донецкой Народных республиках, Херсонской и Запорожской областях разрабатывают проекты для капитального ремонта гидротехнических сооружений на реках и водохранилищах, которые важны для водоснабжения населения и безопасности во время половодья.

В 2024 году на изыскательские работы и подготовку документации Росводресурсы направили 60 млн рублей по программе социально-экономического развития новых регионов. Проведение работ, согласно проектам, запланировано на 2025-2027 гг.

В перечень мероприятий внесли гидротехнические сооружения крупнейшего водохранилища на Донбассе – Донецкого моря. Водный объект считается основной рекреационной площадкой столицы ДНР. В проекте учтут необходимость сохранения водности объекта, а также меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Капитальный ремонт ГТС ещё одного водохранилища Донецкой Народной республики – Михайловского, должен предусматривать мероприятия по предотвращению затоплений населенных пунктов, расположенных в нижнем бьефе водохранилища и вдоль русла р. Грузской Еланчик.

Восстановление гидротехнических сооружений Лутугинского водохранилища в ЛНР позволит бесперебойно обеспечивать ресурсом садоводческие товарищества вблизи г. Луганска и г. Лутугино, а также повысит безопасность местных жителей во время паводка. Капитальный ремонт ГТС Краснянского водохранилища, который является важным местом рекреации для жителей близлежащих населенных пунктов, также позволит предотвратить возникновение аварийных ситуаций на объекте.

В Запорожской области проектно-сметную документацию разрабатывают для гидротехнических сооружений основного источника водоснабжения г. Бердянска – Бердянского водохранилища, а также для предотвращения аварий на ГТС на реке Домузла в пгт. Приазовское.

Капитальный ремонт запланировал для гидротехнического сооружения Каланчакского лимана на р. Каланчак вблизи Северо-Крымского канала. В случае аварии на канале, гидроузел в заливе Чёрного моря позволит сохранить ресурс водохранилища – единственного источника пресной воды для гидромелиорации сельхозугодий Каланчакского и Скадовского муниципальных округов.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-257763>

Украина

#сельское хозяйство

Выдан первый инвестиционный кредит по гарантиям Фонда частичного гарантирования кредитов в АПК Украины

Фонд частичного гарантирования кредитов в сельском хозяйстве прогарантировал первый кредит с момента своего создания. Об этом сообщила пресс-служба Минагрополитики Украины.

Кредит для развития бизнеса в размере 1 млн грн был предоставлен Укргазбанком одному из агропроизводителей из Херсонской области. Сумма гарантии составляет 500 тыс. грн.

«Деятельность Фонда направлена на поддержку мелких, малых и средних фермеров, возделывающих землю до 500 га. Заемщики могут получить инвестиционные кредиты на срок до 7 лет, кредиты для покупки земли до 10 лет, и оборотные средства сроком до 3 лет с максимальной суммой кредита на одного заемщика - 30 млн грн. Фонд гарантирует перед украинскими банками покрытие до 50% обязательств по кредиту. Чтобы получить доступ к гарантиям Фонда, фермер должен быть зарегистрирован в Государственном аграрном реестре», - напомнили в министерстве.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542074>

#земельные ресурсы

Земельный банк: в ФГИУ передали 104 тыс. га для старта проекта

Кабинет Министров Украины передал 2764 земельных участка сельскохозяйственного назначения общей площадью более 104 тыс. га в пользование ГП «Фонд аграрных инвестиций», говорится в сообщении ФГИУ.

Следующий шаг — корпоратизация Фонда аграрных инвестиций и старт первых онлайн-аукционов по аренде.

«Земельный банк» призван создать прозрачный и эффективный рынок аренды государственных сельхозземель. Команда фонда разработала концепцию проекта, нормативную базу и сформировала пул инвестиционно привлекательных земельных участков. Благодаря решению правительства ФГИУ готов начать финальную стадию — корпоратизацию и проведение первых земельных торгов», — отметил глава ФГИУ Виталий Коваль.

После преобразования ГП «Фонд аграрных инвестиций» в общество с ограниченной ответственностью со 100% государственной долей, новосозданная компания сможет выполнять функции оператора земельных торгов.

Проект «Земельный банк» откроет для аграриев возможность арендовать государственные земли на прозрачных и конкурентных началах через онлайн— аукционы на платформе «Прозорро.Продажи». Аукционы стартуют уже в начале июля 2024 года.

Победители аукционов смогут заключить договоры аренды государственных земель сроком до 14 лет для однолетних насаждений или до 25 лет для многолетних. Стартовая цена лотов составит 12% от нормативной денежной оценки земли.

<https://agroportal.ua/ru/news/ukraina/zemelniy-bank-do-fdmu-peredali-104-tis-ga-dlya-startu-proyektu>

#сотрудничество

Таиланд предложил помочь Украине восстановить продуктивность земель

Подключиться к решению проблемы восстановления продуктивности земель сельскохозяйственного назначения Украины готов Таиланд, заявил вице-министр

иностранных дел азиатской страны Рат Чаличанпо, текст речи по результатам конференции по Украине в Швейцарии опубликован на официальном сайте МИД Таиланда.

«Чтобы решить эту проблему, Таиланд изучает способы поддержки Украины в ее усилиях по наращиванию потенциала, направленных на возрождение и восстановление сельскохозяйственных земель», — сказал он.

Дипломат указал, что Таиланд готов оказать решающую поддержку в данной сфере, чтобы обеспечить устойчивое производство продуктов питания для будущих поколений.

<https://rossaprimavera.ru/news/10e98f9f>

Анализ достижений и проблем водного сектора в Украине при поддержке ЕС

В Киеве прошло заседание Межведомственного руководящего комитета Национального политического диалога по интегрированному управлению водными ресурсами в Украине.

Украина продолжает согласовывать свою стратегию управления водными ресурсами с европейскими и международными стандартами в секторе водоснабжения и санитарии.

Под председательством Минсреды, при поддержке Программы «ЕС для окружающей среды: водные ресурсы и экологические данные» участники обсудили достигнутый прогресс по имплементации водного законодательства ЕС, выполнению Национальной водной стратегии на период до 2050 г. и завершению разработки Планов управления речными бассейнами Украины.

<https://davr.gov.ua/news/analiz-dosyagnen-ta-problem-vodnogo-sektoru-v-ukraini-za-pidtrimki-yes>

[#энергетика](#)

Немецкая Goldbeck Solar построит 500 МВт солнечной генерации в Украине

Европейский банк реконструкции и развития создает совместное предприятие в сфере возобновляемой энергетики с группой компаний Goldbeck Solar, целью которого является разработка проектов солнечных электростанций мощностью до 500 МВт в Украине в течение следующих 3-5 лет, говорится в сообщении ЕБРР.

<https://eenergy.media/news/29960>

ВРУ приняла за основу законопроект о реестре установок на биотопливе

Верховная Рада Украины приняла в первом чтении правительственный законопроект «О внесении изменений в Закон Украины «Об альтернативных видах топлива» относительно создания реестра установок, использующих биотопливо как единый вид топлива» (рег. №9597). Об этом в своем Telegram-канале сообщил представитель правительства в парламенте Тарас Мельничук.

Принятым законопроектом предусматривается создание реестра установок, использующих биотопливо как единый вид топлива с целью администрирования

установления ставки ноль гривен экологического налога за выбросы двуокси углерода, образующиеся при сжигании биотоплива установками.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542147>

Правительство Украины расширило программу кредитования «5-7-9» на биогазовые установки

Кабинет министров Украины расширил возможности государственной программы «Доступные кредиты 5-7-9%». Теперь за ее счет предприниматели смогут приобрести и установить электрогенерационные установки, работающие на газе, в т.ч. и на биогазе. Соответствующее постановление КМУ было принято на заседании правительства, сообщила пресс-служба Минэкономики Украины.

Как уточняется, принятым постановлением предусматривается, что полученные по программе кредитные средства предприниматели смогут потратить на финансирование строительства и устройство газотурбинных, газопоршневых и биогазовых генерационных установок. Максимальная сумма льготного кредита на соответствующие цели составляет до 150 млн грн, срок кредитования – до 10 лет.

Кроме того, программа «Доступные кредиты 5-7-9%» будет предусматривать возможность для предпринимателей использовать кредитные средства для приобретения солнечных и ветровых электростанций, а также оборудования для накопления электрической энергии.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1542153>

#памятные даты

День фермера в Украине

С 2020 года в Украине ежегодно отмечается новый профессиональный праздник — День фермера. В качестве его даты выбрали 19 июня, потому что в этот день в 2003 году Верховная Рада Украины приняла закон «О фермерском хозяйстве».

Главная задача Дня фермера в Украине — способствовать развитию фермерского движения, которое играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и сохранении украинского села. По состоянию на 2020 год, в Украине насчитывалось свыше 33 тысяч фермерских хозяйств (около 70% от общего количества экономически активных сельскохозяйственных предприятий), однако их производственный и социальный потенциал остается нереализованным, поэтому государственная поддержка фермеров крайне важна для развития аграрной отрасли страны.

<https://anydaylife.com/calendar/4308>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

[#экология](#) / [#сотрудничество](#)

Лесные союзы Монголии и Кореи обращают вспять процесс опустынивания

В рамках общей цели по преодолению климатического кризиса Монголия и Корея стали инициаторами проекта создания зеленого пояса, что является свидетельством их отношений и совместных усилий по омоложению опустыниваемых ландшафтов.

Начало Корейско-Монголийскому проекту по созданию зеленых поясов относится к 2006 году, когда Корейская лесная служба, национальное лесное агентство, и Министерство окружающей среды и туризма Монголии официально оформили сотрудничество в области лесного хозяйства для борьбы с желтой пылью и предотвращения опустынивания в Монголии, подписав меморандум о взаимопонимании.

Монголия сталкивается с усилением опустынивания из-за различных человеческих факторов, включая чрезмерный выпас скота и изменение климата. Лесные площади сокращаются, а ландшафт меняется от леса к лугам, от лугов к пустыне. По мере исчезновения пастбищ ускоряются перемещения песка, желтые пыльные бури и процессы опустынивания, что требует политического вмешательства.

В 2005 году Монголия запустила программу «зеленого пояса» для решения этих проблем. Стремясь создать обширный лес, который заблокирует ветер между пустыней Гоби и лугами, правительство планирует увеличить площадь лесов Монголии на 1,6 %.

Южная Корея, которая поддерживает тесные отношения с Монголией с тех пор, как две страны установили дипломатические отношения в марте 1990 года и подписали соглашение о сотрудничестве в лесном секторе в 1998 году, решила присоединиться к трехэтапному проекту.

Успехи были достигнуты благодаря усилиям по лесовосстановлению на первом этапе совместного проекта, который длился с 2007 по 2016 год и был сосредоточен на создании лесов с целью остановить опустынивание.

Проект «Зеленый пояс Кореи и Монголии» был направлен на создание первого в Монголии городского леса в северной части Улан-Батора для уменьшения серьезного загрязнения воздуха.

На втором этапе проекта городского леса особое внимание уделялось расширению зеленых насаждений в городе с учетом вклада местных жителей. В северной части Улан-Батора началось строительство городского леса площадью 40 гектаров, что стало важным шагом на пути к улучшению окружающей среды города и качества жизни жителей.

Вторичный этап завершился в сентябре 2021 года, несмотря на такие сбои, как пандемия COVID-19. Лесная служба Кореи отмечает, что городской лес,

созданный за пять лет, стал достопримечательностью, символизирующей дружбу между Кореей и Монголией.

<https://centralasia.media/news:2118592>

Россия и КНР укрепляют экологическое сотрудничество

15 июня в Пекине прошла значимая научно-практическая сессия, организованная Фондом «Заповедное посольство». Мероприятие, прошедшее в рамках проекта «Слово о русском сердце», посвященного 75-летию сотрудничества России и КНР, объединило представителей 20 российских регионов и было нацелено на обсуждение вопросов совместного сохранения природного наследия.

Главной темой сессии стало российско-китайское взаимодействие в области биоразнообразия, экотуризма и экопросвещения.

На сессии обсуждались вопросы сохранения биоразнообразия, развития экологического туризма и методы экологического просвещения.

<https://nia.eco/2024/06/19/85123/>

Россия и Вьетнам принимают меры по борьбе с изменением климата

Москва и Ханой прилагают усилия, направленные на борьбу с изменением климата, и подтверждают свою приверженность Парижскому соглашению по климату 2015 года.

Об этом говорится в совместном заявлении двух стран по итогам визита президента РФ Владимира Путина в республику.

«Стороны принимают меры, направленные на борьбу с изменением климата, подтверждают свою приверженность целям, принципам и структурной основе Рамочной конвенции ООН об изменении климата от 9 мая 1992 года и Парижского соглашения от 12 декабря 2015 года», - указывается в тексте. В нем также говорится, что государства «подчеркивают важность передачи технологии и финансовой поддержки для реализации этих усилий».

<https://ecoportal.su/news/view/125477.html>

[#океан](#)

В Китае запустили трёхлетнюю кампанию по борьбе с мусором в океане

Цель программы — к 2025 году очистить от мусора 65 заливов страны, а к 2027 начать регулярные уборки. Кроме того, усилят надзор высшие природоохранные органы.

Местным органам власти поручат создать и внедрить комплексную систему для мониторинга, сбора, утилизации, транспортировки и переработки отходов. Это требует разностороннего подхода: необходимо не только уменьшить количество мусора в прибрежных районах, но и усилить меры, предотвращающие попадание отходов в море.

В последние годы Китай активизировал борьбу с засорением океана. Так, в 2022 ввели пятилетнюю схему защиты морской среды. А обновленный закон,

вступивший в силу в этом году, обязывает к созданию системы предотвращения образования отходов и устанавливает более строгие наказания за загрязнение океана.

<https://bigasia.ru/v-kitae-zapustili-tryohletnyuyu-kampaniyu-po-borbe-s-musorom-v-okeane/>

[#энергетика](#)

Выработка электроэнергии в Китае в мае выросла на 2,3%

В мае 2024 года выработка электричества ведущими производителями электроэнергии Китая увеличилась на 2,3% в годовом исчислении, свидетельствуют опубликованные в понедельник данные Государственного статистического управления КНР, передает Синьхуа.

Согласно данным ведомства, в прошлом месяце совокупный показатель предприятий данной категории составил 717,9 млрд кВт ч.

<https://silkroadnews.org/ru/news/vyrobotka-elektroenergii-v-kitae-v-mae-vyrosla-na-2-3>

Китайский робот завершил первую прокладку кабеля по морскому дну

Тягач с дистанционным управлением под названием Taurus провел эту операцию у побережья города Чжаньцзян в рамках морского ветроэнергетического проекта.

Такие роботы передвигаются на гусеничном ходу и могут работать на глубине до 500 м. Ожидается, что они облегчат строительство морских ветряных электростанций, избавив людей от необходимости работать в экстремальных условиях.

Успешное завершение проекта ознаменовало новый прорыв КНР в создании глубоководных роботов. Кроме того, оно стало еще одним достижением в сфере китайской морской ветроэнергетики, и без того стремительно развивающейся. Так, в последние годы Поднебесная стала страной с самой большой установленной мощностью морских ветряных электростанций в мире.

<https://bigasia.ru/kitajskij-robot-zavershil-pervuyu-prokladku-kabelya-po-morskomu-dnu/>

Как выглядит самая большая солнечная электростанция в мире

В Китае запустили самую большую в мире солнечную электростанцию. Как пишет Reuters, ее запустили на северо-западе Синьцзяна, неподалеку от Урумчи. За проект отвечает государственная компания China Green Electricity Investment of Tianjin. В него вложили больше 15,45 млрд юаней (больше 187 млрд рублей).

Площадь электростанции Midong составляет 133,5 кв. км, а мощность — 3,5 ГВт. Она состоит из более чем 5,26 млн монокристаллических двухсторонних солнечных панелей, которые используют двойное стекло. Дополнительно для работы комплекса установили 1,23 млн опорных свай, свыше 208 км линий электропередачи, а также возвели пять подстанций. Солнечная ферма сможет производить примерно 6,09 млрд кВт ч ежегодно. Такого количества хватит, чтобы обеспечить энергией в течение года, например, страну Папуа — Новая Гвинея, в которой проживают почти 9 млн человек. Также электричества достаточно для работы 2 млн автомобилей в течение года.

Отмечается, что теперь в Китае находятся три крупнейшие солнечные фермы в мире. Комплексы, как и Midong, также располагаются на западе страны. Новая солнечная ферма стала частью проекта по созданию большого комплекса, генерирующего ветровую и солнечную энергию. Предполагаемая мощность составит 455 ГВт.

<https://eenergy.media/news/29956>

Япония намерена модернизировать свои АЭС, чтобы не строить новые

Министерство экономики Японии может разрешить расширять атомные электростанции за счет новых реакторов при выводе из эксплуатации старых, сообщает газета Asahi.

По данным газеты, это может стать частью новой версии национальной энергетической стратегии Японии — ее обновляют каждые три года. Таким образом, общее число АЭС в стране не будет увеличиваться.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/06/16/yaponiya-namerena-modernizirovat-svoi-aes-chtoby-ne-stroit-novye>

Энергетические перспективы Вьетнама – пути к чистому нулю

Цель Вьетнама по достижению климатической нейтральности к 2050 году не только технически осуществима, но и является наиболее экономически эффективным сценарием, говорится в отчете, подготовленном Управлением электроэнергетики и возобновляемых источников энергии Вьетнама, Датским энергетическим агентством (DEA) и посольством Дании во Вьетнаме.

В отчете «Энергетические перспективы Вьетнама – пути к чистому нулю» (EOR-NZ), опубликованном 19 июня, говорится, что для достижения цели 2050 года выбросы CO₂ во Вьетнаме должны достичь пика в 2030 году, а переход к зеленой энергетике должен происходить незамедлительно и более быстрыми темпами, чем раньше.

Обладая огромным потенциалом солнечной энергии, береговой и морской ветроэнергетики, Вьетнам имеет все возможности для перехода от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии и использования своих национальных ресурсов. В отчете показано, как Вьетнам за счет расширения использования возобновляемых источников энергии, а также электрификации промышленности и транспорта может обеспечить экономически эффективный зеленый переход и достичь своей цели по сокращению выбросов до нуля к 2050 году, одновременно снизив зависимость Вьетнама от импорта энергоносителей.

Согласно анализу отчета, к 2030 году необходимо дополнительно ввести 56 гигаватт возобновляемой энергии (17 ГВт наземной ветровой энергии и 39 ГВт солнечной энергии), чтобы Вьетнам смог достичь углеродного пика в 2030 году и климатической нейтральности к 2050 году.

Доклад является четвертым в серии публикаций по прогнозам в рамках Датско-вьетнамской программы энергетического партнерства – долгосрочного партнерства между Данией и Вьетнамом в области перехода к зеленой энергетике. В докладе представлены сценарии развития энергетической системы Вьетнама до 2050 года с упором на анализ реалистичных путей достижения Вьетнамом нулевого уровня энергопотребления к 2050 году.

<https://eenergy.media/news/29975>

Индийская Adani Group инвестирует \$100 млрд в проекты зеленого энергетического перехода

Индийский конгломерат Adani Group планирует в ближайшее десятилетие инвестировать \$100 млрд в проекты, направленные на развитие возобновляемых источников энергии. Об этом заявил на конференции аналитического центра CRISIL председатель компании Гаутам Адани.

Как напомнил представитель компании, Индия стремится к получению 500 ГВт мощности из возобновляемых источников энергии к 2030 году.

<https://eenergy.media/news/29967>

Новый катализатор увеличивает производительность топливных элементов в три раза

Топливные элементы привлекают к себе все больше внимания благодаря своей высокой производительности и экологичности. Особое место среди них занимают твердооксидные топливные элементы, обладающие наивысшим КПД и совместимые с разными типами топлива: водородом, биогазом, природным газом. Однако их производительность ограничивает недостаточно высокая скорость реакции на электродах. Группа ученых из Южной Кореи разработала процесс, который всего за 4 минуты существенно повышает производительность твердооксидных топливных элементов.

Команда химиков из Корейского института передовых технологий и Пусанского университета занялась изучением свойств композитного электродного материала LSM-YSZ, который широко используется в промышленности ввиду превосходной стабильности. В результате они разработали процесс нанесения на поверхность электрода нанослоя оксида празеодимия. Этот катализатор активно способствует ОВР. Нанесение слоя значительно повышает производительность твердооксидных топливных элементов.

Новый метод работает при комнатной температуре и атмосферном давлении, не требует сложного оборудования или химических процессов.

<https://hightech.plus/2024/06/19/novii-katalizator-uvlichivaet-proizvoditelnost-toplivnih-elementov-v-tri-raza>

[#образование, повышение квалификации](#)

Китайский сельскохозяйственный центр воспитывает таланты для стран-участниц ШОС

За последние пять лет более 2200 должностных лиц и технических специалистов в области сельского хозяйства из стран ШОС прошли обучение на Демонстрационной базе ШОС по обмену и обучению аграрным технологиям в Янлине, провинции Шэньси на северо-западе Китая.

В дополнение к практическим занятиям, на базе также проводятся специализированные лекции по сельскохозяйственным технологиям, в которых приняли участие более 40 тыс. слушателей в онлайн формате.

Эти данные были обнародованы во время ежегодного совещания Китайского центра по изучению ШОС, которое открылось на территории Янлинской демонстрационной зоны высоких и новых агротехнологий.

В мероприятии приняли участие более 100 экспертов, ученых и представителей предприятий, что подчеркнуло роль вышеуказанной базы в развитии международного сотрудничества в области сельского хозяйства.

<https://silkroadnews.org/ru/news/kitayskiy-selskokhozyaystvennyy-tsentr-vospityvaet-talanty-dlya-stran-uchastnits-shos>

[#наука и инновации](#)

Китайские учёные разработали платформу для генетических исследований дикого риса

Сотрудники Китайской академии сельскохозяйственных наук и Пекинского университета получили полный геном дикого риса. Ученые провели исследование сорта Y476, который отличается устойчивостью своих признаков.

По словам биологов, создана платформа для выявления и использования высококачественных генов зародышевой плазмы дикого риса и применения инноваций в этой сфере. Разработанная система предоставит передовые инструменты для улучшения генетических свойств растения, а также послужит базой для создания новых сортов посевного риса.

<https://bigasia.ru/kitajskie-uchyonye-razrabotali-platformu-dlya-geneticheskikh-issledovanij-dikogo-risa/>

Впервые за 100 лет утраченные качества древних сортов включены в современную пшеницу

Участники научной работы, проведенной под руководством доктора Саймона Гриффитса из Центра Джона Иннеса и профессора Шифэн Ченга из Института сельскохозяйственной геномики в Шэньчжэне Китайской академии сельскохозяйственных наук (CAAS), изучили коллекцию Артура Эрнеста Уоткинса - историческую коллекцию староместных сортов пшеницы, которые больше не выращиваются нигде в мире, и сравнили растения ее с современными пшеницами. Международное исследование опубликовано в журнале Nature.

Команда построила карту геномных вариаций пшеницы, карту ассоциации гаплотипов и фенотипов. Сравнение местных сортов и сортов показало, что современные сорта пшеницы используют только 40% генетического разнообразия, обнаруженного в коллекции Уоткинса.

Оставшееся разнообразие представляет собой золотую жилу потенциала для улучшения современной пшеницы, говорит доктор Гриффитс, руководитель группы Центра Джона Иннеса и автор статьи: «Эти недостающие 60%, обнаруженные в этом исследовании, полны полезных генов, которые нам нужны. Эти полезные вариации отсутствуют в современной пшенице, и крайне важно использовать их в современной селекции. Важно, что гены и признаки успешно выявляются с использованием данных и инструментов, разработанных за последнее десятилетие».

Коллекция мягкой пшеницы А.Э. Уоткинса, собранная в 1920-х и 1930-х годах из 32 стран, представляет собой наиболее полную коллекцию исторической пшеницы в мире.

Коллекция дает представление о разнообразии культивируемой пшеницы до появления современной систематической селекции растений и показывает, как генетические вариации распределялись по кластерам или предковым группам по всему миру.

Анализ геномики и биоинформатики, проведенный исследователями из Института сельскохозяйственной геномики в Шэньчжэне, позволил консорциуму увидеть, откуда взялась современная пшеница. Они обнаружили, что во всем мире сорта пшеницы происходят из Центральной и Западной Европы, и только две из семи предковых групп в коллекции Уоткинса используются в современной селекции растений.

Используя три взаимодополняющих подхода ассоциативной генетики (QTL-картирование, GWAS и NAM GWAS), команда обнаружила сотни уникальных гаплотипов, которые могут придавать превосходные признаки современным пшеницам.

В сотрудничестве с британскими коммерческими селекционерами растений команда создала свободно доступный инструментарий для селекционера — набор онлайн-ресурсов с открытым исходным кодом, доступных для использования по всему миру. Инструментарий предоставляет интегрированный набор инструментов для исследовательских и селекционных сообществ, позволяя другим получить доступ и использовать новое, полезное разнообразие для создания устойчивой и устойчивой пшеницы сейчас и в будущем.

Зародышевые плазмы, ресурсы и наборы инструментов, разработанные в этом исследовании, все еще находятся на стадии дальнейшего изучения на различных экспериментальных станциях в Китае. Ожидается, что эти усилия внесут значительный вклад в генетическое улучшение и селекцию пшеницы в Китае.

<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/vpervye-za-100-let-utrachennyye-kachestva-drevnih-sortov-vklyucheny-v-sovremennuyu-pshenicu.html>

Кофеин поможет обнаруживать утечки сточных вод

В развитых странах системы сточных вод, предназначенные для предотвращения попадания вредных загрязняющих веществ в окружающую среду, стареют и разрушаются, что приводит к загрязнению местных водоемов. Найти источник утечки в таких системах, которые часто расположены глубоко под землей, становится все сложнее. Традиционные методы могут пропустить утечки и не выявить их ниже по потоку.

Японские ученые предложили использовать уровни кофеина, распространенного бытового загрязнителя, который не встречается в природной среде, чтобы определить вероятные источники утечек в системах сточных вод. Результаты исследований были опубликованы в журнале *Environmental Chemistry Letters*.

С июня 2022 года по май 2023 года исследователи собирали образцы воды из ливневой канализации в засушливые периоды в шести городских водосборных бассейнах один или два раза в месяц. В каждом пункте пробы брались от пяти до 11 раз. Они также собирали образцы дождевой воды, воды из луж и бытовых сточных вод.

Концентрации фенантрена, флуорантена, пирена, мускуса, бензофенона и кофеина в бытовых сточных водах показывали, что относительные уровни этих

веществ значительно различаются. В то время как полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и бензофенон часто встречались в дождевой воде и воде из луж, уровни кофеина были намного ниже. Это, по мнению ученых, позволяет использовать кофеин как индикатор утечек бытовых сточных вод в ливневую систему.

Полученные данные указывают, что уровни ПАУ и бензофенона в дождевой воде и воде из луж настолько высоки, что их сложно использовать для определения источников загрязнения. В то же время, уровень кофеина в дождевой и лужековой воде заметно отличается от уровней в сточных водах и ливневых стоках, что делает его отличным маркером для будущих исследований.

Заглядывая в будущее, исследователи планируют изучить степень загрязнения, вызванного утечками, в общественных водоемах, таких как реки, озера и прибрежные районы.

<https://nia.eco/2024/06/20/85159/>

#стихийные бедствия

Китай может увеличить импорт зерна из-за засухи

Засуха приведет к снижению производства зерна в Китае. Оценку китайской сельскохозяйственной компании WOABС привело издание World Grain.

По прогнозу производство пшеницы снизится на 1,24% до 134 млн тонн в следующем сезоне, который начнется в июле. Производство кукурузы может снизиться на 2,26% до 282 млн тонн, считают эксперты WOABС. Снижение урожай зерна может подвигнуть Китай к увеличению импорта, который до недавнего времени сокращался из-за высокого внутреннего производства.

<https://rossaprimavera.ru/news/7c885307>

Китай выделил свыше \$60 млн на борьбу с засухой

Власти Китая выделили 443 млн юаней (около \$62,26 млн) на ликвидацию последствий засухи и обеспечение сельскохозяйственного производства на значительной территории страны. Об этом говорится в заявлении Министерства финансов КНР, передает собственный корреспондент агентства Kazinform.

Согласно заявлению, средства пойдут на поддержку борьбы с засухой в провинциях Хэбэй, Шаньси, Цзянсу, Аньхой, Шаньдун, Хэнань и Шэньси.

Выделенные средства направят на поддержку таких мероприятий в пострадавших регионах, как восстановление влажности почвы, пересадка новых культур и внесение дополнительных удобрений.

<https://www.inform.kz/ru/kitay-videlil-svishe-60-mln-na-borbu-s-zasuhoy-83d299>

Америка

#изменение климата

Экстремальная засуха в Мексике привела к истощению грунтовых вод

Из-за сильной засухи Мексика столкнулась с проблемой критической нехватки воды. Особенно остро ситуация ощущается в Мехико, где фиксируется резкое снижение уровня водохранилищ и грунтовых вод, пишут argumenti.ru.

Одна из самых сильных засух за более чем десятилетие накрыла североамериканскую страну начиная с лета 2023 года. В дальнейшем она только усилилась. Зной и отсутствие осадков выжигают посевы, провоцируют пожары.

Все это привело к перегрузке системы водоснабжения по всей стране. Так, в Мехико с населением 19 миллионов человек уровень воды в водохранилищах упал до исторически низкого уровня, а водоносные горизонты подземных вод оказались почти полностью истощенными.

Согласно метеоданным, количество годовых осадков в бассейне реки Куцамала в 2022 и 2023 годах составило около трети от среднего показателя за последние 40 лет. Дефицит дождевых и поверхностных вод усилили потребность в откачке грунтовых вод, что и привело к пересохшему состоянию водоносных горизонтов в регионе.

Чиновники начали сокращать количество воды, которую система доставляет в Мехико. По прогнозам некоторых аналитиков, многие краны в городе могут пересохнуть в ближайшие месяцы.

<https://mir24.tv/news/16593751/ekstremalnaya-zasuha-v-meksike-privela-k-istoshcheniyu-gruntovyh-vod>

Климатологи: Тепловой купол уже скоро накроет 260 миллионов человек в США

260 миллионов человек в Северной Америке накроет гигантский аномальный тепловой купол.

Уже сейчас на северо-востоке США зафиксирован рекорд жары, но ученые утверждают, что это лишь начало. Согласно исследованиям климатологов, купол движется из Мексики в район Новой Англии. «Эта аномальная жара, которая в некоторых регионах мира станет самой продолжительной за последние десятилетия», - утверждают климатологи из Национальной метеорологической службы США (NWS).

Прогнозы NWS неутешительны: «Раннее наступление сильной жары, ее продолжительность, обилие солнечного света и отсутствие осадков в течение ночи».

<https://ecoportal.su/news/view/125448.html>

Канадский эксперт предложил приспособлять сельское хозяйство к климату

Канадским аграриям следует сосредоточиться на приспособлении к изменениям климата, а не к борьбе с ними, считает эксперт из Agri-Food Economic Systems Эл Массел, сообщает издание The Western Producer.

Канадские фермеры могут выиграть от изменения климата, убежден экономист. Его точка зрения непопулярна в Канаде. Сокращение выбросов парниковых газов в качестве попытки остановить изменения климата стало основным приоритетом канадского сельского хозяйства.

Утверждение, что канадские фермеры могут получить выгоду от изменения климата и должны приспособляться, противоречит позиции правительства по этому вопросу.

Власти Канады считают, что фермеры и сельскохозяйственная промышленность должны сокращать выбросы. Масселл отмечает, что миру нужно питаться в течение следующих 50–100 лет.

Вегетационный период становится длиннее и теплее, что расширяет перечень культур для выращивания. Одной из таких культур является соя.

Министерство сельского хозяйства Канады выяснило, что даты сева в районах Мелвилла и Гумбольдта к 2030 году могут сдвинуться на неделю раньше, а к 2050 году на две недели. Ситуация в Канаде отличается от южных стран. Сельское хозяйство в теплых странах может пострадать, но «изменения в канадском климате окажутся полезными для сельского хозяйства», указывает Масселл.

<https://rossaprimavera.ru/news/ec330410>

В Стэнфорде создают новый тип жидкой батареи для возобновляемой энергии

Команда ученых из Стэнфорда (США) предложила новый способ хранения возобновляемой энергии с помощью жидких органических носителей водорода (ЖОНВ). В будущем он может превратиться в эффективную, долговечную и доступную «жидкую батарею».

Современные аккумуляторы для смартфонов или электромобилей созданы по литий-ионной технологии. Однако для удовлетворения нужд чистой энергетики необходимы другие типы накопителей. Один из вариантов — ЖОНВ, способные накапливать и выделять водород при помощи катализаторов и изменения температуры.

Стэнфордские ученые исследовали возможности изопропанола и ацетона в качестве ингредиентов жидкой батареи. Изопропанол — жидкая форма водорода высокой плотности, для хранения и перевозки которого достаточно существующей инфраструктуры. Вдобавок, при выделении из изопропанола водорода не происходит эмиссия углекислого газа, пишет Stanford News.

Однако технологии производства изопропанола электричеством неэффективны. Два протона воды и два электрона можно преобразовать в газ водорода, а затем

получить из него изопропанол, но газообразный водород в этом процессе мешает. У него слишком низкая плотность на единицу объема.

Желая найти способ получения изопропанола напрямую из протонов и электронов без газообразного водорода, ученые создали катализатор из иридия, избирательно связывающий два протона и два электрона с ацетоном. Открытием стало применение в качестве дополнительного катализатора металла кобальтоцена. Он помог доставить протоны и электроны к иридиевому катализатору, не выделяя водород.

Ученые планируют продолжить исследование других катализаторов из неблагородных щелочноземельных металлов, например, железа, чтобы сделать жидкие органические носители водорода более эффективными и доступными накопителями энергии.

<https://hightech.plus/2024/06/14/v-stenforde-sozdayut-novii-tip-zhidkoi-batarei-dlya-vozobnovlyaemoi-energii>

Билл Гейтс вложит миллиарды в строительство АЭС нового типа в США

Основатель Microsoft Билл Гейтс собрался инвестировать миллиарды в проект атомной электростанции в штате Вайоминг, который реализует его компания TerraPower.

Как передает Report со ссылкой на Bloomberg, об этом предприниматель рассказал в интервью CBS.

CBS отмечает, что проект предполагает строительство АЭС, где будет использоваться натриевое охлаждение реактора, а не водяное. Это, как считается, должно обезопасить и удешевить процесс генерации. Запустить станцию в работу собираются к 2030 году. Телеканал указывает, что за десятилетия это первый коммерческий атомный проект в США, который не будет сопряжен с выбросом парниковых газов и, как следствие, изменением климата.

<https://report.az/ru/energetika/bill-gejts-vlozhit-milliardy-na-stroitelstvo-aes-novogo-tipa-v-ssha/>

Калифорнийский стартап удвоил КПД солнечных панелей на единицу площади

Стартап Planeted Solar использует строительных роботов и чрезвычайно плотную компоновку солнечных панелей, чтобы добиться значительно большего выхода энергии и рентабельности, а простые и эффективные элементы крепления меньше разрушают почву. Так, солнечные панели Planted мощностью 1 МВт можно разместить всего на 0,8 гектарах земли, тогда как для обычных панелей той же мощности потребовалось бы около 2 га. Недавно компания привлекла 20 млн долларов инвестиций от венчурных капиталистов, включая Билла Гейтса, на проведение крупномасштабных испытаний прототипа.

Обычно фотоэлектрические модули на солнечных электростанциях расположены рядами, с определенными промежутками между ними. Компания Planeted Solar предлагает другую конструкцию — цельное полотно фотоэлементов. Опоры конструкции позволяют игнорировать неровности ландшафта с уклоном до 27%. Это снижает расходы на земельные работы и позволяет получать больше энергии с квадратного метра. Для чистой энергетики это довольно важный показатель, поскольку солнечные электростанции нужно много свободного и ровного пространства.

#наука и инновации

Новая роботизированная рука для интенсивного яблочного сада собрала почти 90 процентов урожая без повреждения

Роботизированный захват, разработанный исследователями Университета штата Вашингтон, способен аккуратно снять яблоко с дерева и является частью будущего недорогого садового робота.

Инновационный захват является частью роботизированной установки, которая, как надеются исследователи, когда-нибудь будет выполнять сбор урожая в основном яблочном американском штате Вашингтон, чтобы уменьшить влияние дефицита рабочей силы на отрасль, пишет Тина Хилдинг в релизе WSU.

Исследователи недавно опубликовали свою работу в материалах 7-й Международной конференции IEEE по мягкой робототехнике.

<https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/novaja-robotizirovannaja-ruka-dlja-intensivnogo-jablochnogo-sada-sobrala-pochti-90-procentov-urozhaja-bez-povrezhdenija.html>

Африка

#стихийные бедствия

В Кот-д'Ивуаре восемь человек погибли в результате проливных ливней

В результате проливных дождей, продолжавшихся более двух суток, в крупнейшем городе Кот-д'Ивуара, Абиджане, погибли по меньшей мере восемь человек. Об этом сообщил ивуарийский новостной портал 7 info, ссылаясь на управление военных спасателей.

Ливни вызвали повышение уровня воды и оползни в районах Аджаме, Бингервиль, Кокоди, Йопугон и Абобо. На данный момент спасательные работы на местах продолжаются, пишет портал.

<https://afrinz.ru/2024/06/v-kot-divuare-vosem-chelovek-pogibli-v-rezultate-prolivnyh-livnej/>

#сельское хозяйство

Эфиопия начала проект в надежде перейти из покупателя в продавца пшеницы

Проект стоимостью \$94 млн, направленный на увеличение производства пшеницы, начала Эфиопия при поддержке группы фондов, сообщает издание World Grain.

Проект «Развитие цепочки создания стоимости пшеницы, устойчивой к изменению климата» (CREW), начался в мае и направлен на поддержку 500 тыс. фермеров в эфиопских штатах Афар, Амхара и Сомали. Целью является увеличение

урожайности пшеницы с 30 до 40 центнеров с гектара, что позволит увеличить сбор на 1,62 млн тонн зерна.

Население Эфиопии около 123 млн человек. Проект затронет 2,3 млн людей и позволит укрепить продовольственную безопасность.

Африканский фонд развития (ADF), входящий в группу Африканского банка развития, предоставляет грант в размере \$54 млн. Нидерланды выделяют грант в \$20 млн. Производитель удобрений OCP-Africa и правительство Эфиопии предоставят гранты в размере \$10 млн.

Проект CREW состоит из двух частей. Первая фокусируется на выращивании пшеницы с использованием экологически чистых методов с использованием качественных семян, улучшением здоровья почвы, восстановлением и строительством ирригационных систем и подъездных дорог.

Вторая часть предполагает расширение послеуборочной и рыночной инфраструктуры и обеспечения доступа к агрофинансированию. В сельском хозяйстве Эфиопии заняты примерно 65% населения. Министр сельского хозяйства Гирма Аменте считает пшеницу приоритетной культурой.

<https://rossaprimavera.ru/news/c34a0ca3>

Почему научно обоснованная стратегия является ключевым фактором в трансформации сельского хозяйства в Африке⁴

Мы приближаемся к крайнему сроку – 2030 г., когда Африка, как и весь остальной мир, должна достичь многих, если не всех, Целей ООН в области устойчивого развития. Однако осталось всего шесть лет, и африканский континент значительно отстает от достижения многих целей, особенно тех, которые касаются сокращения голода и бедности.

Чтобы вновь придать новый импульс достижению этих жизненно важных целей, необходимы срочные меры по трансформации сельского хозяйства. Действительно, сельское хозяйство является основой экономики Африки, где, по данным Международной организации труда, на него приходится почти треть ВВП и 60% рабочей силы, которая занята в сельском хозяйстве. Это также отрасль, в которой Африка имеет значительное преимущество перед другими континентами. Африка обладает богатыми ресурсами, круглогодичным климатом, благоприятствующим сельскохозяйственному производству, огромными площадями неиспользуемых пахотных земель и самым молодым населением в мире – по данным Всемирного банка, к 2050 г. более половины жителей континента будут моложе 25 лет. Это подчеркивает проблему быстрого роста населения Африки, которое, по прогнозам, увеличится с 1 млрд. человек сегодня до 1,7 млрд. человек в 2020 г. и 2,4 млрд к 2050 г.

Африка: Вызовы и возможности в развитии сельского хозяйства

Тем не менее, несмотря на эти присущие сильные стороны, прогресс в достижении устойчивости сельского хозяйства на континенте идет медленно, а продовольственная безопасность остается одной из главных угроз и целью. В настоящее время Африка импортирует продовольствие на \$55 млрд в год, а без повышения производительности сельского хозяйства эта цифра, по прогнозам, удвоится и достигнет \$110 млрд в 2030 г. Такие проблемы, как обезлесение, дефицит воды, деградация почв и повышение температуры, по-прежнему

⁴ Перевод с английского

угрожают продуктивности сельского хозяйства на континенте. Последние прогнозы Центра глобального развития указывают на тревожное снижение урожайности на 18 % к 2050 г. при использовании консервативного подхода. Отчет Международного фонда сельскохозяйственного развития (IFAD) рисует еще более мрачную картину, предполагая снижение урожайности основных культур на 80 % в восьми странах Африки к югу от Сахары за аналогичный период.

Для решения этих насущных проблем и раскрытия сельскохозяйственного потенциала Африки, необходимы согласованные усилия по переходу к научно обоснованным методам ведения сельского хозяйства. Это предполагает действия и инвестиции, направленные на использование новейших научных исследований и технологий для оптимизации урожайности культур при минимизации воздействия на окружающую среду.

Почва, удобрения и исследования: научно обоснованные стратегии в действии

Одним из важнейших условий повышения производительности сельского хозяйства является восстановление утраченного плодородия почв континента. Многолетняя обработка почвы при минимальном ее подпитывании привела к тому, что сельскохозяйственные земли Африки сильно истощены. В частности, исследования Международного центра тропического сельского хозяйства показывают, что нынешние темпы деградации почвы в Африке в 100 раз превышают скорость ее естественного восстановления. В результате фермеры страдают от растущего снижения урожайности, что по оценкам, обходится континенту в 68 млрд в год и серьезно ослабляет способность Африки прокормить себя.

Для быстрого восстановления, необходимо как минимум увеличить применение удобрений, разработанных с учетом различных почвенных условий и сортов культур на континенте. Направление для достижения этой цели было определено на встрече лидеров африканских стран на Саммите по удобрениям и здоровью почвы в Найроби, Кения, в начале этого месяца, где по меньшей мере 33 африканских правительства обязались ускорить действия по восстановлению здоровья почвы в своих странах. В Найробийской декларации, которая была ратифицирована на саммите, была признана центральная роль адаптированных удобрений в максимизации продуктивности почв Африки.

На саммите был отмечен важный факт: в то время как средний мировой показатель потребления удобрений составляет около 135 кг/га, средний показатель по Африке составляет всего 18 кг/га, что не соответствует целевому показателю в 50 кг/га, установленного в Абуджийской декларации в 2006 г. Между тем, инвестиции в другие методы оздоровления почв, такие как ресурсосберегающее земледелие и восстановление органических веществ, по-прежнему играют важную роль в постепенном смягчении последствий деградации почв и истощения питательных веществ, что значительно повышает долгосрочную производительность сельского хозяйства. Более здоровые почвы также борются с изменением климата, поглощая большое количество углерода из атмосферы и сокращая нагрузку связанную с переводом лесных площадей в сельскохозяйственные.

Научно-обоснованные стратегии уже реализуются по всей Африке

Дальнейшего успеха можно добиться путем принятия и расширения масштабов проверенных мер, включая целевые инвестиции в исследования, технологии и распространение знаний. Несколько африканских стран, включая Эфиопию, Гану и Танзанию, уже продемонстрировали трансформирующий потенциал климато-природосберегающих методов земледелия в повышении производительности сельского хозяйства, благоприятных для климата и природы, в повышении

производительности сельского хозяйства. В Эфиопии, согласно результатам исследования, опубликованным в журнале «Agronomy Journal», показывают, что за последнее десятилетие национальный годовой объем производства тефа (абиссинская трава) увеличился на 113%, кукурузы - на 9,8%, сорго - на 4,6% и пшеницы – на 9,4%. По оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, в Гане совокупное производство зерновых в 2023 г. составило 5,3 млн тн, что на 4% выше уровня предыдущего года и на 18% выше среднего показателя за пять лет. По данным ЮСАИД, Танзания, с другой стороны, наращивает производство кукурузы из года в год, прогнозируя увеличение экспортного излишка на 36% в течение 2023-2024 маркетингового года. Эти показатели иллюстрируют лишь начало того, чего необходимо достичь. Учитывая, что в настоящее время урожайность пол всей Африке составляет менее 25 % от ее потенциальной производительности, существуют огромные возможности для устранения этого разрыва в урожайности, трансформируя Африку в сельскохозяйственную державу, способную не только прокормить себя, но и внести значительный вклад в обеспечение глобальной продовольственной безопасности.

Однако для достижения ускоренного экономического роста в масштабах всего континента необходимо стимулировать совместные усилия, основанные на кооперации юг-юг, для согласованных усилий, направленных на превращение континента в динамичный, научно-обоснованный сельскохозяйственный центр. Такое сотрудничество важно для обмена знаниями и внедрения инновационных технологий, но его успех зависит от полного участия всех заинтересованных сторон, включая правительства, частный сектор, партнеров по развитию и научное сообщество.

Используя коллективный опыт и ресурсы стран южного полушария, мы сможем выработать устойчивый путь к развитию сельского хозяйства, который не только повысит производительность и обеспечит продовольственную безопасность для будущих поколений, но и проложит путь к экономическому процветанию и социальному прогрессу на всем континенте.

<https://www.weforum.org/agenda/2024/06/science-based-strategy-key-africa-agricultural-transformation/>

#рыбоводство и аквакультура

В США аквапоника оказалась выгоднее выращивания только рыбы

Аквапоника (выращивание одновременно рыбы и растений) в США намного выгоднее, чем получение аквакультуры в установках замкнутого водоснабжения, сообщило издание The Fish site.

Исследователи Дэниела Гроссе и Джери Унгер сообщали, что среднестатистическое потребление морепродуктов в США составляет всего 14 фунтов (6,35 кг) на человека в год. Спрос растет благодаря увеличению населения.

Многие владельцы акваоники зарабатывали в основном на растениях, а не на морепродуктах.

<https://rossaprimavera.ru/news/29b4107f>

Европа

#энергетика

В Великобритании построят первое в мире хранилище энергии на сжиженном воздухе

В Каррингтоне, Манчестер, построят первое коммерческое хранилище энергии на основе сжиженного воздуха по технологии LAES. Его прогнозируемая мощность — 300 МВт ч., а обойдется строительство в 300 миллионов фунтов стерлингов. Хранилище возводит компания Highview Power, финансирование было обеспечено консорциумом инвесторов во главе с государственным Банком инфраструктуры Великобритании и энергетической корпорацией Centrica. Помимо этого планируется строительство еще 4 хранилищ энергии на основе той же технологии мощностью 2,5 ГВт ч каждое.

Согласно заявлению Highview Power, строительство уже началось, объект будет введен в эксплуатацию в начале 2026 года. Ожидается, что LAES-установка будет генерировать 50 МВт энергии в час в течение 6 часов в день.

Технология LAES работает за счет использования избыточной энергии для производства сжиженного воздуха, который хранится в изолированном резервуаре. Теперь для этого не требуются подземные хранилища. При необходимости энергия высвобождается путем нагрева и расширения сжиженного воздуха, превращая его в газообразный, который затем направляется через турбину для выработки электричества.

<https://hightech.plus/2024/06/17/v-velikobritanii-postroyat-pervoe-v-mire-hranilishe-energii-na-szhizhennom-vozdube>

Latvenergo планирует построить в Эстонии десятки ветряных и солнечных электростанций

Латвийская государственная энергетическая компания Latvenergo планирует в ближайшие годы купить и построить десятки солнечных и ветряных электростанций в Эстонии.

Первая солнечная электростанция Latvenergo в Эстонии была открыта в волости Люганузе в Ида-Вирумаа, сообщила "Актуальная камера".

Мощность солнечной электростанции в Люганузе составляет 7 МВт, а ее строительство обошлось в 3,5 млн евро.

В ближайшие шесть лет Latvenergo планирует инвестировать более полумиллиарда евро в постройку электростанций на возобновляемых источниках энергии в Эстонии, а эстонская "дочка" Latvenergo – Elektrum Eesti – в настоящее время рассматривает возможность приобретения более 20 таких электростанций в Эстонии.

<https://eenergy.media/news/29962>

Установленные во Франции в 1992 году солнечные панели сохранили около 80% своей мощности

Срок службы солнечных панелей — от 20 до 40 лет. При этом стоит учесть, что со временем их энергоэффективность снижается. Однако реальные пределы службы панелей еще только предстоит выяснить. Так, установленная в Лионе в 1992 году солнечная батарея Phebus 1 мощностью 1 киловатт площадью 10 м² по результатам недавней технической проверки выдала около 80 % своей первоначальной мощности.

Обычно такой результат характерен для панелей после 25 лет эксплуатации. Иными словами, производительность Phebus 1 на протяжении 31 года службы ежегодно снижалась всего лишь на 0,66 %. За минувшие годы энергоустановка выдала более 20300 кВт ч электричества или почти 750 кВт ч ежегодно.

Столь завидная долговечность солнечных панелей — веский аргумент в пользу их установки на крышах домов в процессе общего перехода к возобновляемым чистым источникам энергии.

<https://www.techcult.ru/technics/13928-solnechnye-paneli-sohranili-80-moshnosti>

#геополитика

Немедленное принятие Украины в ЕС погубит мелкое фермерство — союз фермеров ФРГ

Глава Германского союза фермеров Йоахим Руквид считает, что немедленное вступление Украины в ЕС привело бы к гибели мелкого фермерства в Германии. Такое мнение он высказал в интервью газете Frankfurter Allgemeine Zeitung.

«С одной стороны мы видим политическое измерение [вступления Украины в ЕС], с другой, это означало бы 32 млн га дополнительной пахотной площади и интеграцию сельского хозяйства, которое никоим образом не сравнимо со структурами предприятий в ЕС», — отметил Руквид. «Как предприятие площадью 200 га может конкурировать с сельхозпредприятием площадью 50 тыс. га? В таком случае фермерские семьи в ЕС больше не имели бы будущего. Если Украина немедленно вступит в ЕС, наше семейное сельское хозяйство погибнет», — подчеркнул он.

14 июня председательство Бельгии в Совете ЕС сообщило, что постоянные представители 27 стран Евросоюза согласовали начало переговоров о приеме в сообщество Молдавии и Украины с 25 июня. На эту дату назначен созыв первых межправительственных конференций.

<https://kvedomosti.ru/?p=1157760>

#изменение климата

Парламент Швейцарии отклонил решение ЕСПЧ по изменению климата

Решение Европейского суда по правам человека (ЕСПЧ), который постановил, что правительство Швейцарии нарушило право на жизнь пожилых женщин своим бездействием в отношении изменения климата, неожиданно проигнорировали швейцарские политики, сообщает сетевое издание Green Queen.

Законодатели в Швейцарии проголосовали за то, чтобы проигнорировать постановление, при этом крупнейшая партия парламента заняла особенно непримиримую позицию. Решение, вынесенное в апреле, последовало за восьмилетней судебной тяжбой, которая началась с иска KlimaSeniorinnen, группы из 2400 пожилых женщин, средний возраст которых составляет 74 года. Организация обвинила правительство Швейцарии в том, что оно делает недостаточно для борьбы с изменением климата.

Она утверждала, что ее члены страдают от всё более частых экстремальных явлений жары, ссылаясь на доклад МГЭИК ООН, в котором говорится, что женщины и пожилые люди относятся к демографическим группам, сталкивающимся с самым высоким риском смерти, связанной с температурой, во время аномальной жары.

Суд в Страсбурге согласился с этим аргументом, заявив, что правительство не выполнило свои обязательства по Европейской конвенции об изменении климата. Он поручил Швейцарии принять более активные меры по борьбе с климатическим кризисом, обновив свою политику.

Но швейцарский парламент проголосовал за то, чтобы не выполнять это решение, утверждая, что ЕСПЧ вышел за рамки своих полномочий и что правительство сделало достаточно для борьбы с глобальным потеплением. Такое решение вызвало опасения, что это может создать прецедент для других стран, столкнувшихся с аналогичными судебными разбирательствами, которые потенциально могут последовать подобному примеру.

<https://rossaprimavera.ru/news/591bb347>

Универсального решения для сокращения выбросов в агросекторе нет — эксперт

Наиболее экономически эффективный путь сокращения выбросов парниковых газов и сельскохозяйственных выбросов надо определять с помощью кривой предельных затрат, заявил директор Управления по развитию сельского хозяйства и продовольствия (Teagasc), профессор Фрэнк О'Мара на ежегодной конференции Института сельскохозяйственных наук Северной Ирландии (NIIAS), сообщает сетевое издание Agriland.

По его мнению, нужен широкий нестандартный подход, который позволит сельскому хозяйству достичь своих целей в области изменения климата. Профессор объяснил: «Уровень вовлеченности фермеров в программу поддержки и консультирования по вопросам устойчивого развития сельского хозяйства был положительным, но обеспечение правильных инвестиций на уровне отдельных ферм для улучшения качества воды стоит денег. Именно в этом контексте важную роль будет играть недавно запущенная европейская инновационная программа стоимостью €60 млн».

<https://rossaprimavera.ru/news/b80c904c>

Агродроны в компании с ИИ сфокусируются на смешанных культурах и биологизации

Исследователи из Боннского университета разработали программное обеспечение, которое может моделировать рост полевых культур. Для этого они загрузили тысячи фотографий из полевых экспериментов в алгоритм обучения, пишет Йоханнес Зайлер в релизе Боннского университета.

Крупномасштабный проект, базирующийся в Боннском университете, направлен на продвижение интеллектуальной цифровизации сельского хозяйства и экологизации в том числе за счет продвижения смешанных посадок или поликультуры без снижения урожайности.

Компьютерная программа, которую представляют разработчики, является важным строительным блоком. В конечном итоге это должно позволить виртуально моделировать определенные решения — например, оценивать, как использование пестицидов или удобрений повлияет на урожайность сельскохозяйственных культур.

Результаты опубликованы в журнале Plant Methods.

<https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/agrodrony-v-kompanii-s-ii-sfokusiruyutsja-na-smeshannyh-kulturah-i-biologizacii.html>

«Умное» углеродное волокно с функцией хранения энергии попробует заменить батареи

Стартап Sinonus разрабатывает «умное» углеродное волокно, способное выполнять функцию батареи. В Sinonus считают, что такой способ хранения энергии может революционизировать все — от электросамолетов до ветряных электростанций. Например, электромобили избавятся от тяжелой батареи, и им потребуется меньше энергии для движения, а лопасти ветряной турбины смогут накапливать энергию в периоды низкого спроса для ее распределения в часы пик. Но пока углеродно-электродные батареи тестировались только в устройствах с низким энергопотреблением.

Шведские инженеры уже давно занимаются разработкой композитных материалов с возможностью хранения электроэнергии. Впервые об этих исследованиях стало известно больше десяти лет назад, когда компания Volvo объявила о своем участии в совместном исследовательском проекте с рядом научных партнеров, включая Технологический университет Chalmers. Спустя несколько лет исследований ученые смогли определить конкретный тип углеродного волокна с оптимальным сочетанием электропроводности и структурной жесткости. В конечном итоге им удалось создать прототип «безмассовой» углеродной батареи.

В 2022 году университет совместно с венчурной компанией Chalmers Ventures выделил этот проект в отдельную компанию — Sinonus. Стартап ставит перед собой цель разработки «многофункциональных» материалов, которые могут выполнять две или более функций, чтобы способствовать общей экономии ресурсов. В электромобиле, к примеру, система хранения энергии на основе углеродного волокна, вероятно, будет весить столько же или даже меньше, чем традиционные силовые элементы из стали и алюминия. При этом она будет обладать дополнительным преимуществом — запасать собственную энергию, избавляя от необходимости использовать большую и тяжелую батарею.

Sinonus заявляет, что уже доказала жизнеспособность концепции в лабораторных условиях, заменив батарейки ААА своими углеродно-электродными батареями в устройствах с низким энергопотреблением.

<https://hightech.plus/2024/06/19/umnoe-uglerodnoe-volokno-s-funkciei-hraneniya-energii-poprobuet-zamenit-batarei>

АНАЛИТИКА⁵

Сырдарья

В 1-й декаде мая фактическая приточность к верхним водохранилищам была меньше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 44 млн.м³, к Андижанскому – на 57 млн.м³, к Чарвакскому водохранилищу на 60 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 77 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - больше на 21 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 8.0 км³, в Андижанском вдхр. – 1.24 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.22 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 3.3 км³, в Шардаринском вдхр. – 4.6 км³.

Фактический попуск из Чарвакского водохранилища был больше на 81 млн.м³. Из Андижанского и Токтогульского водохранилищ попуск был меньше, чем предусмотрено графиком БВО «Сырдарья», соответственно, на 39 млн.м³ и 124 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - больше на 154 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» наблюдался дефицит, в том числе по Кыргызстану недобор составил 2 млн.м³ (16 % от лимита на водозабор), Узбекистану – 17 млн.м³ (8 % от лимита на водозабор). По Таджикистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» наблюдался дефицит. Недобор по Казахстану составил 17 млн.м³ (44 % от лимита на водозабор), Таджикистану – 28 млн.м³ (39 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Во 2-й декаде мая фактическая приточность к верхним водохранилищам была больше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 698 млн.м³, к Андижанскому – на 124 млн.м³, к Чарвакскому водохранилищу – на 115 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 85 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - больше на 247 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 9.1 км³, в Андижанском вдхр. – 1.36 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.4 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 3.5 км³, в Шардаринском вдхр. – 4.8 км³.

Фактический попуск из Токтогульского водохранилища был меньше графика БВО «Сырдарья» на 181 млн.м³. Из Андижанского и Чарвакского водохранилищ был больше, чем по графику БВО «Сырдарья», соответственно, на 19 млн.м³ и 219 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - меньше на 63 млн.м³.

⁵ Источник данных – БВО «Сырдарья» и БВО «Амударья», аналитическая обработка НИЦ МКВК. Данные предоставлены с целью оперативного оповещения и могут быть впоследствии уточнены БВО.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» наблюдался дефицит, в том числе по Кыргызстану недобор составил 2 млн.м³ (13 % от лимита на водозабор), Таджикистану – 0.3 млн.м³ (0.7 % от лимита на водозабор). По Узбекистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» также наблюдался дефицит, в том числе по Казахстану недобор составил 18 млн.м³ (45 % от лимита на водозабор), по Таджикистану – 40 млн.м³ (57 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 41 млн.м³ (18 % от лимита на водозабор).

В 3-й декаде мая фактическая приточность к верхним водохранилищам была больше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 582 млн.м³, к Андижанскому – на 168 млн.м³, к Чарвакскому водохранилищу – на 114 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 140 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - больше на 461 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 9.9 км³, в Андижанском вдхр. – 1.4 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.6 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 3.5 км³, в Шардаринском вдхр. – 5.0 км³.

Фактический попуск из Токтогульского водохранилища был меньше графика БВО «Сырдарья» на 118 млн.м³. Из Андижанского и Чарвакского водохранилищ был больше, чем по графику БВО «Сырдарья», соответственно, на 192 млн.м³ и 198 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - больше на 75 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» наблюдался дефицит, в том числе по Кыргызстану недобор составил 1 млн.м³ (4 % от лимита на водозабор), Таджикистану - 11 млн.м³ (23 % от лимита на водозабор). По Узбекистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» также наблюдался дефицит, в том числе по Казахстану недобор составил 13 млн.м³ (29 % от лимита на водозабор), по Таджикистану – 40 млн.м³ (47 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 89 млн.м³ (33 % от лимита на водозабор).

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Изменение климата: обзор за 2023 – первую половину 2024 г.

Сборник научных и популярных статей, предлагающих взглянуть на проблему изменения климата под другим углом: как отразятся изменения климата на здоровье людей? на мировой экономической системе? на жизни в городах?

<http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2024-11.pdf>

Инновации в энергетике: мировой опыт. Часть 2

Сборник научных и популярных статей, знакомящих с мировым опытом внедрения возобновляемых источников энергии и инновационными решениями в энергетике.

<http://cawater-info.net/library/rus/innovations-energy2.pdf>

Нормативно-правовые акты в области водного хозяйства и международного сотрудничества стран Центральной Азии (январь–май 2024 г.) (Юридический сборник НИЦ МКВК, вып. 61)

Настоящий сборник знакомит с Постановлением Правительства Республики Казахстан, Указом и Постановлением Президента Республики Узбекистан, касающимися совершенствования водного хозяйства. Представлено Положение об Исполкоме МФСА на период председательствования Республики Казахстан.

http://cawater-info.net/library/rus/legal_61.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.