



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

9-13 сентября 2024 г.

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	10
Экологи подсчитали, сколько люди выбрасывают пластика в окружающую среду, а сколько сжигают	10
Биологи обнаружили морских микробов, с помощью которых можно создать новые антибиотики и уничтожить пластик	11
Беспроводной сенсор определит количество микропластика в воде	11
Пожары в Арктике предсказали по дефициту давления водяного пара	12
Спутниковые снимки показали, что почти вся Антарктида покрыта дюнами 4.8	12
Мир пережил самое жаркое лето за всю историю наблюдений — второй год подряд	13
Соль океана поможет предсказать изменения климата	13
Новое исследование показывает увеличение площади засушливых земель на фоне воздействия изменения климата	14
Новый метод оценки водной безопасности показал: риски почти на 50% выше	16
Глобальные усилия по борьбе с наносами	16
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	20
В Нью-Йорке стартовала 79-я сессия Генассамблеи ООН	20
ФАО снизила прогнозы мирового урожая зерна до уровня прошлого года	21
ЮНИСЕФ: Каждый пятый случай младенческой смерти в Европе и Центральной Азии связан с загрязнением воздуха	21
В Душанбе состоялась очередная сессия Межгосударственного совета по гидрометеорологии СНГ	22
Поддержка эффективного трансграничного управления: многоуровневый подход	23
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	25
В Брюсселе прошла встреча послов стран Центральной Азии и арабских государств Залива	25
Взгляд на геополитический ландшафт ЦА через призму душанбинского форума экспертов	25
Если не замедлить изменение климата, то Центральная Азия будет ежегодно терять 6,5% объёмов производства, - МВФ	26
АФГАНИСТАН	27

ФАО окажет помощь более 10 миллионам человек в Афганистане.....	27
Соседи поневоле: есть ли будущее у отношений Таджикистана с Афганистаном?.....	27
КАЗАХСТАН	29
Арабские инвесторы готовы к сотрудничеству с Казахстаном в сфере водной отрасли.....	29
Министерство водных ресурсов и ирригации передало французским экспертам первые данные для совместного исследования Балхаша	29
Казахстанских аграриев стимулируют внедрять цифровые технологии, предоставив субсидии на услуги связи.....	30
В Казахстане будут производить биоудобрения и средства защиты растений	30
Айдарбек Сапаров поручил усилить работу по качественному финансированию СХТП	30
Новый сорт пшеницы «Кудесница» вывели ученые НАНОЦ.....	31
Какие сложности вынуждают иностранных инвесторов отказываться от агропроектов в Казахстане?	31
Минэнерго Казахстана предлагает новые тарифы на ВИЭ в 2025 году	32
KEGOC приступает к реализации проекта по объединению Запада с ЕЭС Казахстана	32
Катар построит новую ГЭС на казахстанской части Иртыша.....	33
На 50% больше, чем год назад: 523 выпускника поступили на грант по водным специальностям в этом году	33
КЫРГЫЗСТАН	34
На Иссык-Куле прошел координационный совет по эффективному управлению водными ресурсами.....	34
На 10 сентября план водоподачи на орошение составил 5,9 млрд кубометров, - Служба водных ресурсов	34
Камбар-Атинская ГЭС-1: Всемирный банк выделяет дофинансирование	34
Все подготовительные работы по Камбар-Атинской ГЭС-1 планируется завершить в I квартале 2025 года, – замминистра Усенова.....	35
Японская MurooSystems построит в Кыргызстане СЭС и малые ГЭС.....	35
Кыргызстан предложил Китаю строить ГЭС каскадами	36
Ветропарк в селе Кок-Мойнок на Иссык-Куле планируется завершить в 2026 году	36
Министр экономики Амангельдиев назвал 7 объектов гидроэнергетики, которые строятся с участием российского капитала	37

Кабмин планирует активизировать проекты ТЭЦ «Чалдовар» и Кара-Кечинской ТЭС мощностью 500 МВт – Акылбек Жапаров	37
Минприроды намерено создать трастовый фонд по сохранению природы, - министр Машиев	38
ТАДЖИКИСТАН	38
На Кайраккумской ГЭС запустили агрегаты после реконструкции	38
В Канибадаме сдали в эксплуатацию линию водоснабжения для орошения земель	39
Глава государства в Нурабадском районе сдал в эксплуатацию линию питьевого водоснабжения «Шолидара-Дарбанд»	39
Глава государства Эмомали Рахмон ввёл в эксплуатацию дополнительную линию питьевой воды в городке Вахдат Лахшского района	40
ТУРКМЕНИСТАН.....	40
Президент Туркменистана провел заседание Кабинета Министров в цифровом формате.....	40
Президент Туркменистана дал старт хлопкоуборочному сезону	40
Туркменистан готовится к конференции по цифровой и «зелёной» экономике	41
USAID и РЭЦЦА представили в Туркменистане Платформу сообщества практиков	41
Туркменистан: Молодежь Балканабата объединяется для обсуждения вопросов изменения климата.....	42
Национальная молодежная конференция по вопросам изменения климата прошла в Мары	42
Туркменский технологический вуз и университет Сеула планируют сотрудничать.....	43
Туркменистан и Южная Корея укрепляют образовательные связи.....	43
Туркменистан и Афганистан открыли и заложили строительство новых инфраструктурных объектов	44
Туркменистан наладил подготовку специалистов в сфере АПК.....	44
Ученый раскрыла перспективы развития школьного туризма в Туркменистане.....	45
Посольство Индии в Туркменистане организовало акцию по посадке деревьев	46
Туркменистан планирует строительство нового комплекса по производству минеральных удобрений	47
УЗБЕКИСТАН	47

Магистральный канал «Боботог» реконструируется	47
Мониторинговые скважины под постоянным контролем.....	48
Подписан меморандум с китайской компанией.....	48
В Узбекистане создан Центр проектов ГЧП	48
Подведены итоги проекта ПРООН и ГЭФ по строительству энергоэффективного сельского жилья в Узбекистане	49
Инвестиционный проект по производству «зеленого» водорода.....	49
Узбекистан и США обсудили проект в области изучения оползней	50
Август 2024 года вошел в тройку самых теплых августов за все годы наблюдений	50
Расширяется сотрудничество в области мониторинга деградации земель.....	51
Россияне помогут управлять потоками в объединенной энергосистеме Центральной Азии	51
Подписан протокол о начале работ по проекту атомной станции малой мощности в Узбекистане.....	52
Впервые запущен «умный» водораспределительный пункт	52
Благодаря новым проектам пять миллионов человек будут обеспечены питьевой водой	52
В Сурхандарьинской области разработают генеральный план по реализации инициативы «Яшил Макон».....	53
Инвестиционный потенциал земельных ресурсов будет использован на 100%.....	54
Новая ставка земельного налога: важные изменения для инвесторов	54
Проводится испытание инновационной хлопкоуборочной машины	55
Воздух в Ташкенте оказался худшим в мире.....	55
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	56
Узбекистан намерен смягчить последствия изменения климата в Приаралье.....	56
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА	56
Азербайджан	56
В Баку прошла международная конференция «Право и климат»	56
Какую пользу принесет Азербайджану совместный с Европой проект зеленой энергии?	56
Армения	57

В январе-июле объемы выпуска электроэнергии в Армении выросли на 2,8%	57
Беларусь	57
Кукуруза может стать альтернативной культурой из-за смены климата	57
В Минтуризма Беларуси рассказали о развитии рынка экотуризма	58
Повышение устойчивости к климатическим рискам. МЧС и ПРООН обсудили перспективы сотрудничества	58
Грузия	59
В этом году на исследование ледников в Грузии потратят почти 5,2 млн лари	59
Финляндия поможет Грузии усовершенствовать прогнозирование погоды	59
Молдова	60
В ряде районов Молдовы введут чрезвычайное положение в сельском хозяйстве	60
Пострадавшие от засухи фермеры получают компенсацию через AIPA.....	60
Экс-премьер Молдавии призвал власти восстановить страхование агросектора.....	61
В МАИА были представлены окончательные результаты технико-экономического обоснования реабилитации ирригационных систем Криулений-де-Сус и Кэлинешть.	61
Всемирный банк предоставит Молдове \$40 млн на повышение устойчивости к стихийным бедствиям	62
Россия	62
Глава Минсельхоза Оксана Лут назвала главные вызовы для агропрома	62
В Крыму строят новые оросительные системы	63
Жигулевская система мелиорации нуждается в серьезной модернизации	64
Арктический агротехнологический университет разработал стратегию развития до 2030 года	64
Очистить воду от тяжелых металлов с помощью дрожжей	64
Новосибирские ученые создали жидкий пылеподавитель для заводов, шахт и городских улиц.....	65
В Великом Новгороде создали VR-игру для экологического воспитания детей	65
В России открылся первый учебный «Агробиотехнопарк»	66
«Росатом» и «Сибагро» построят в Бурятии биогазовую станцию.....	66
Ветропарк в Дагестане станет самым крупным в России	66

ВИЭ спасут Россию от энергодефицита.....	67
Российская климатическая модель прогнозирует таяние льдов Арктики к концу XXI века.....	67
Россия заявила свою повестку на COP29 в Баку.....	68
Крым меняет климат	68
В 2025 году регионы подготовят планы по адаптации к изменениям климата	69
В Пермском крае начали очистку шахтных вод с помощью уникальной технологии.....	69
В питьевое озеро на Южном Урале попадают отходы с заброшенного завода	70
Стройка гидроузла на Иртыше подорожала до 5,4 млрд рублей	70
На Байкальской природной территории построят еще восемь очистных сооружений.....	71
В Карачаево-Черкессии восстановили берегоукрепительные сооружения на реке Большая Лаба	71
Украина.....	71
Новый глава Минагрополитики очертил главные задачи АПК Украины	71
Бинарные посевы уменьшают химическую нагрузку на почву.....	72
Правительство увеличило уставный капитал Фонда частичного гарантирования кредитов для сельхозпроизводителей	72
Правительство внесло изменения в постановление о мониторинге поверхностных вод	73
Состоялись заседания 2 рабочих групп при Комиссии по устойчивому использованию и охране бассейна реки Днестр	73
Воспаление Десны: на украинскую столицу надвигается экологическая катастрофа.....	74
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА.....	74
Азия.....	74
Вьетнам выполняет обязательства по борьбе с изменением климата	74
Электростанции на спа-курортах: как тепло Земли превращают в экологичный энергоресурс	75
Солнечная электростанция мощностью 25 МВт открыта в провинции Керман.....	75
ОАЭ делают большую ставку на «зеленую» энергетику	76
Неучтенная вода на Ближнем Востоке: проблемы и решения.....	77

Климатически оптимизированное сельское хозяйство позволяет азиатским фермерам повысить производство риса	80
Америка	82
Платформа Интернета вещей помогает производителям планировать водопользование	82
Европа	85
Агровольтаика может удовлетворить 68% энергопотребления сельхозпроизводителей в Центральной Европе.....	85
Эффективность полупогружного ветропарка превзошла ожидания разработчиков.....	86
Болгария и Германия подписали декларацию о сотрудничестве в области энергетики	87
В Британии решили уменьшить дыру в госфинансах за счет агробюджета.....	87
Около 400 тысяч гектаров посевов в Венгрии уничтожила засуха	88
Южные государства ЕС объединяют усилия для решения острой проблемы дефицита воды в сельском хозяйстве	88
В подземных водах Дании повышается уровень содержания «вечного химического вещества», - исследование	89
Из-за засухи уровень воды в самой длинной польской реке опустился до рекордно низкого уровня.....	90
В окрестностях Афин из-под воды «восстала» деревня	90
Зальцбургские ледники могут исчезнуть через 10-15 лет	90
Океания	91
Ученые изобрели датчик для садов и виноградников, уменьшающий расход воды на 50%	91
КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ	91
На Втором межпарламентском форуме государств Центральной Азии принята Хивинская декларация	91
Ближний Восток и Центральная Азия объединяют усилия для решения экологических проблем.....	92
ИННОВАЦИИ	92
BMW тестирует безлопастные ветрогенераторы для крыш	92
Созданы солнечные панели на натуральном волокне с эффективностью 10,8%	93
Самый большой энергетический проект в истории: 52 млрд солнечных панелей могут установить по миру.....	94

Прощайте, солнечные панели на крыше: фотоэлектрический забор генерирует 2 кВт ч	95
В 1000 раз эффективнее обычной: ученые представили первую в мире «водородную солнечную» панель	95
Перовскитные солнечные элементы достигли эффективности 25%	96
О солнечных панелях и турбинах можно забыть: необычная сфера производит энергию из ветра	96
АНАЛИТИКА	97
НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	98
Изменение климата: Мнения экспертов	98

В МИРЕ

#экология / #мусор

Экологи подсчитали, сколько люди выбрасывают пластика в окружающую среду, а сколько сжигают

По данным ряда исследователей, примерно 1,5 миллиарда человек во всем мире сталкиваются с проблемой вывоза и утилизации мусора. То есть различного рода отходы стали головной болью обычных людей.

Исследователи из Великобритании подсчитали, что более половины неутилизированного пластикового мусора люди сжигают на задних дворах своих домов, улицах или на небольших свалках без какого-либо экологического контроля.

Пластиковое загрязнение негативно сказывается на дикой природе, среде обитания диких животных и людей. Когда пластиковые предметы и изделия оказываются в окружающей среде, они начинают разлагаться и выделять много токсичных веществ, которые отравляют почву, воду и воздух, попадают в пищу животных, птиц и рыб, убивая их. В среднем период разложения пластика составляет от 20 до 500 лет.

Если же пластик начинают сжигать на открытом воздухе, образуются парниковые газы, а также выделяются твердые частицы, диоксины, и другие загрязнители, вызывающие у людей рак, респираторные заболевания, нервные расстройства и врожденные дефекты. Такие выбросы могут нанести непоправимый вред здоровью.

В последнее время ученые уделяют много внимания проблеме пластикового загрязнения и прилагают немалые усилия для ее решения. Например, к 2030 году Европейский союз планирует на своей территории использовать только перерабатываемые и пригодные для повторного использования полимерные упаковки. В некоторых австралийских городах уже действует запрет на пластиковые бутылки и пакеты.

Чтобы определить влияние пластикового загрязнения на окружающую среду и оценить масштаб проблемы, исследователи часто проводят моделирование. Технологии позволяют «увидеть» перемещение пластиковых отходов в природе и выявить «горячие точки» — места, подверженные наибольшему загрязнению, а также районы с недостаточным уровнем утилизации отходов.

Для моделирования потока пластикового мусора в городах и сельской местности по всему миру группа экологов из Великобритании под руководством Костаса Велиса из Университета Лидса воспользовалась данными о твердых отходах, полученными от местных органов власти, а также в результате переписи населения. Затем на основе этих сведений обучили искусственный интеллект, который позволил спрогнозировать, как образуются отходы и как их утилизируют более чем в 50 тысячах городских и сельских районах. Свои выводы исследователи представили в статье, опубликованной в журнале Nature.

По оценкам специалистов, ежегодно по вине людей образуется 52,1 миллиона тонн пластиковых отходов — пятая часть от общемирового объема. Значимая часть — в бедных странах, где наблюдаются проблемы со сбором и вывозом мусора. То есть там не только мусор не вывозят, но даже нет специальных контейнеров, куда его можно выбрасывать.

Согласно расчетам, из вышеназванного количества примерно 57 % пластикового мусора сжигается, а оставшиеся 43 % остаются в природе, где постепенно разлагается. Мусор сжигают на задних дворах частных домов, улицах или на небольших свалках без какого-либо экологического контроля.

Экологи назвали три государства с самым высоким уровнем пластикового загрязнения: Индия (9,3 миллиона тонн в год), Нигерия (3,5 миллиона тонн в год) и Индонезия (3,4 миллиона тонн в год).

В ноябре 2024 года в южнокорейском городе Пусан состоятся международные переговоры, на которых рассмотрят вопрос о принятии первого в мире договора о пластиковых отходах.

В мае 2024-го в Оттаве (Канада) прошла похожая встреча, в ней приняли участие 170 стран. Однако договориться о плане борьбы с пластиковым загрязнением не удалось.

<https://ecoportal.su/news/view/126309.html>

Биологи обнаружили морских микробов, с помощью которых можно создать новые антибиотики и уничтожить пластик

За последние 20 лет количество извлеченных из океана микроорганизмов значительно увеличилось, однако расшифровать их геном и использовать эту информацию в биотехнологии и медицине было непросто.

Результаты нового исследования показали, что обнаруженные организмы можно использовать для решения таких серьезных проблем, как нехватка противомикробных препаратов, пластиковое загрязнение, а также при разработке новых ферментов для редактирования генома.

Исследовательская группа из Китая, Дании и Великобритании проанализировала почти 43 200 геномов микроорганизмов (бактерии, археи) из морских образцов и выявила широкий спектр разнообразия, включающий 138 различных групп. Были также обнаружены три фермента, способные расщеплять обычный пластик, загрязняющий океаны и полиэтилентерефталат (ПЭТ) — еще одну серьезную проблему для окружающей среды и здоровья людей.

Полученные данные охватывают различные морские среды по всему миру, простираясь от полюса до полюса и от поверхности до самых глубоких океанских впадин. Таким образом, новое исследование значительно расширило знания о морских микробиомах благодаря созданию новой общедоступной базы данных, включающей примерно 24 200 геномов на уровне видов.

Лабораторные эксперименты подтвердили выводы ученых и продемонстрировали их потенциальную пользу. Научная работа опубликована в журнале Nature.

<https://ecoportal.su/news/view/126304.html>

Беспроводной сенсор определит количество микропластика в воде

Американские материаловеды разработали беспроводной сенсор для определения микропластика в воде. Они добавили в воду люминесцентный краситель, привязали его к микропластиковым частицам и обучили нейросеть отличать сигнал таких частиц от сигнала фона. Результаты измерений можно получать на смартфон, говорится в статье, опубликованной в журнале ACS Sensors.

<https://nplus1.ru/news/2024/09/06/besprovodnoi-sensor-opredelit-kolicestvo-mikroplastika-v-vode>

Пожары в Арктике предсказали по дефициту давления водяного пара

В последние десятилетия в мире растет сила и частота пожаров, в том числе экстремальных. Летом прошлого года в Канаде они уничтожили четыре процента лесов, то есть больше 15 миллионов гектаров тайги, а в Восточной Сибири площади пожаров увеличивается на 20 процентов каждые 10 лет. Пожары в Арктике опасны не только ущербом для окружающей среды, биоразнообразия и углеродными выбросами, но и тем, что приводят к таянию многолетней мерзлоты и зависящей от нее инфраструктуры. Поскольку массовым явлением северные пожары стали относительно недавно, пока причины их возникновения и пространственная изменчивость изучены слабо.

Нидерландские и американские географы под руководством Ребекки Шолтен из Амстердамского свободного университета создали систему отслеживания пожаров, опираясь на радиометрические данные со спутника Suomi NPP. Они отбросили случаи ложного срабатывания (сельскохозяйственные палы и факельные сжигания газа) и включили в исследование 26504 пожара. Эти возгорания охватили площадь в 1,12 миллиона квадратных километров за Полярным кругом и в зоне бореальных лесов с 2012 по 2023 годы с шагом 12 часов и разрешением 375 метров.

Авторы отметили, что в последние годы пожарная активность в Арктике была беспрецедентной из-за высоких летних температуры и большого количества гроз. Крупнейший пожар в современной истории региона произошел в 2021 году в Восточной Сибири — он охватил 15 759 квадратных километров лесов. Согласно прогнозу авторов, в будущем на фоне потепления и все большего количества молний пожаров станет еще больше.

Лучше всего предсказывать число и размер пожаров получилось по значениям дефицита давления водяного пара — этот предиктор работал во всех регионах. Для лесов Северной Европы и Южной Сибири важными показателями оказались освоенность территории, плотность молний и величина надземной фитомассы. Пожары из-за засух и волн жары в меньшей степени угрожают местной тайге, потому что относительно высокая плотность населения позволяет тушить возгорания.

<https://nplus1.ru/news/2024/09/04/arctic-fires>

Спутниковые снимки показали, что почти вся Антарктида покрыта дюнами 4.8

Французские исследователи проанализировали тысячи спутниковых снимков поверхности Антарктиды и выяснили, что почти весь континент покрывают продольные дюны — такой рельеф часто встречается на спутнике Сатурна Титане. Ученые также узнали, какие ветры формируют антарктические дюны, и нашли противоречие, раскрывающее детали климата на континенте.

Как и в типичной пустыне, ветры формируют ландшафт — от ряби до крупных дюн. В Антарктиде встречаются все эти эоловые формы рельефа, в том числе мегадюны с длиной волны в несколько километров. Как и песчаные дюны, снежные формируются благодаря ветру, который переносит частицы. Разница

лишь в том, что снег падает с неба. Стоит сказать, что антарктические дюны плоские, их сложно наблюдать с земли, поэтому динамика, форма и прочие особенности этих дюн плохо изучены.

Недавно группа французских исследователей из Университета Гренобль-Альпы и Университета Париж-Сите проанализировала линейные дюны Антарктиды по спутниковым снимкам. За четыре года (с 2018-го по 2021-й) аппараты запечатлели приблизительно 60% поверхности континента — остальная доля приходится на расщелины и пробелы в наблюдениях. Разрешение позволяло фиксировать дюны длиной более 20 метров.

Ученые выяснили, насколько широко распространен этот вид рельефа и как он формируется. Результаты научной работы опубликованы в журнале Nature Geoscience.

По словам исследователей, новые данные о том, как меняется рельеф Антарктиды, могут помочь лучше моделировать климат континента, перенос снега по его поверхности и то, как он будет реагировать на изменения температур.

<https://naked-science.ru/article/geology/antarkticheskie-dyuny>

[#изменение климата](#)

Мир пережил самое жаркое лето за всю историю наблюдений — второй год подряд

Лето 2024 года оказалось самым жарким за всю историю Северного полушария, сообщает CNN со ссылкой на данные европейской климатической службы Copernicus, которая ведёт подсчёты с 1940 года.

По данным Copernicus, период с июня по август был на 0,69 градуса Цельсия жарче, чем летний период с 1991 по 2020 год и на 0,03 градуса выше предыдущего максимума, установленного прошлым летом.

Прошедший август также стал самым жарким в истории планеты. Средняя глобальная температура составила 16,82 градуса, что на 1,51 градуса теплее, чем в августе доиндустриального периода 1850–1900 годов.

В совокупности 12 месяцев с сентября 2023 года по август 2024 года были самыми тёплыми. «Эта череда рекордных температур увеличивает вероятность того, что 2024 год станет самым жарким (календарным) годом за всю историю наблюдений», — заявила заместитель директора Copernicus Саманта Берджесс.

<https://www.gazeta.uz/ru/2024/09/06/heat/>

Соль океана поможет предсказать изменения климата

Изменение солёности — одно из проявлений глобального изменения климата — может влиять на температуру воды в океане и морские экосистемы. Сотрудники Института природно-технических систем (Севастополь), Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука РАН (Москва), Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН (Москва), Государственного океанографического института им. Н.Н. Зубова и МГУ описали, как менялась солёность северной части Атлантического океана за последние 70 лет, математически сопоставив восемь различных баз данных и составив модель, по которой можно проверять точность результатов будущих наблюдений.

Авторы выявили значимое осолонение возле Канарских островов, которое будет приводить к сокращению там вылова рыбы. Обнаруженное повышение солёности в Субполярной Атлантике может свидетельствовать об изменении водообмена между Атлантическим и Северным Ледовитым океаном. Результаты исследования, поддержанного грантом Президентской программы Российского научного фонда (РНФ), опубликованы в *Journal of Marine Science and Engineering*.

Учёные проследили, как менялась солёность воды в северной части Атлантического океана с 1948 по 2018 год. Для этого океанологи математически сопоставили восемь баз данных по солёности Северной Атлантики. Они определили регионы, где все или почти все источники данных согласованно указывают на изменение содержания соли. Кроме того, авторы выявили области, по которым доступных данных оказалось недостаточно для получения однозначных выводов. Проведённый анализ показал, что солёность увеличилась за последние 70 лет в субтропических широтах примерно на 0,07 промилле, а за последние 50 лет в нескольких небольших по площади областях — вблизи Канарских островов, в Гвианском и Лабрадорском течениях, а также в области перехода Гольфстрима в Североатлантическое течение — значительно сильнее, до 0,1 промилле.

Исследователи обнаружили, что, хотя на 75% площади северной части Атлантического океана солёность за последние 50 лет почти не изменилась, её повышение в небольших областях отчётливо регистрируется, и будет иметь значимые последствия. Например, вблизи Канарских островов расположен один из богатых промысловых районов Мирового океана — там вылавливается более 500 видов рыб. Рыбаки уже замечают, что улов уменьшается, и повышение солёности это объясняет. Она растёт из-за потепления климата, в результате чего холодные богатые питательными веществами воды с глубин хуже поднимаются на поверхность.

<https://new.ras.ru/activities/news/sol-okeana-pomozhet-predskazat-izmeneniya-klimata/>

Новое исследование показывает увеличение площади засушливых земель на фоне воздействия изменения климата¹

По данным нового исследования, почти половина поверхности суши в мире теперь классифицируется как засушливые земли и их площадь быстро увеличивается.

Результаты, опубликованные в журнале «*Science*», показывают, что около 45% поверхности суши в мире занимают пустыни, кустарники, луга и леса саванны. Главной характеристикой этих регионов является дефицит воды, который существенно влияет на природные экосистемы и ландшафты, управляемые человеком, включая на производство сельского и лесного хозяйства, а также производства животноводческой продукции.

Хотя давно известно, что изменение климата и методы управления земельными ресурсами способствуют увеличению площадей засушливых земель, результаты выявили удивительный фактор: засушливые земли сами ускоряют процесс увеличения своих площадей.

Ученые-климатологи из Бристольского университета сотрудничали в исследовании, которое проводилось под руководством Гентского университета (Бельгия), с экспертами из Кардиффского университета и Швейцарской высшей технической школы Цюриха.

¹ Перевод с английского

Соавтор исследования Катерина Михаэлидис, профессор гидрологии засушливых земель, отмечает, что засушливые земли занимают более 40% поверхности суши в мире и характеризуются дефицитом воды, обусловленным выпадением малого количества осадков и высоким потреблением атмосферной воды.

Однако изменение климата усугубляет высыхание атмосферы в этих регионах, что приводит к дальнейшей потере воды на суше за счет испарения и стимулирует глобальное увеличение площадей засушливых земель, превращая влажные регионы в более засушливые среды.

В этом новом исследовании ученые количественно оценили процесс самоувеличения площадей засушливых земель, проанализировав источники осадков и тепла на новообразовавшихся засушливых территориях. Отслеживая движение воздуха над этими регионами за последние 40 лет, группа исследователей впервые смогла рассчитать, какая часть дефицита осадков и возросшего спроса на дождевые сточные воды, способствующих увеличению площадей засушливых земель, может быть отнесена к существующим засушливым землям.

По словам ведущего автора доктора Акаши Коппа, научного сотрудника лаборатории экстремальных гидроклиматических явлений (H-CEL) Гентского университета, из примерно 5,2 млн км² площади влажных земель, которые за последние четыре десятилетия превратились в засушливые, более 40% изменений произошло в связи самоувеличением площади засушливых земель.

Исследование показывает, что сухие почвы в существующих засушливых районах выделяют меньше влаги и больше тепла в атмосферу, что приводит к уменьшению количества осадков и увеличению потребности в дождевой воде в подветренных влажных регионах. Со временем этот процесс может привести к тому, что эти влажные территории сами постепенно превратятся в засушливые земли.

В таких регионах, как Австралия и Евразия, процесс самоувеличения было определен как основной фактор увеличения площади засушливых земель

Доктор Коппа добавил, что поскольку мы продолжаем двигаться к более теплому и потенциально более сухому будущему, процесс самоувеличения площади засушливых земель может ускориться, создавая значительные риски для жизнедеятельности людей, экосистем и социально-экономической стабильности во всем мире.

Исследование также выделяет регионы, наиболее уязвимые к дальнейшему увеличению площади засушливых земель, и подчеркивается настоятельная необходимость в смягчении последствий изменения климата и устойчивых методах управления земельными ресурсами. Количественно оценивая воздействие отдаленных реакций растительности на увеличение площади засушливых земель, исследование подчеркивает важность скоординированных усилий по сохранению экосистем в существующих засушливых землях.

В настоящее время группа исследователей сосредоточена на разработке стратегий адаптации на суше для предотвращения засухи и распространения жары.

<https://smartwatermagazine.com/news/university-bristol/new-study-highlights-expansion-drylands-amidst-impact-climate-change>

Новый метод оценки водной безопасности показал: риски почти на 50% выше

Главный источник питьевой воды на Земле — дождевые осадки, которые выпадают на поверхность, просачиваются через грунт и скапливаются в водоносном слое, озерах и реках. Объем осадков обычно используют для оценки безопасности водных ресурсов и риска дефицита пресной воды. Однако новое исследование шведских ученых из Университета Стокгольма показало, насколько осадки зависят от условий, которые прежде оставались без должного внимания. Они разработали альтернативный метод вычислений риска дефицита водных ресурсов. Он показал, что мировые запасы питьевой воды находятся под более серьезной угрозой, чем считалось ранее.

Когда озеро или река находятся на территории разных стран или административных структур, нормативные акты и предписания в основном касаются движения воды от истока водоема вниз по течению. Тогда как обратная перспектива оценивает условия в зонах испарения влаги и ее движения вплоть до мест выпадения осадков. Эта территория может охватывать огромные участки земной поверхности, пишет EurekAlert.

Проанализировав 379 гидрологических бассейнов планеты, ученые обнаружили, что риск для водной безопасности намного выше, если учитывать регионы происхождения воды. Показатель водопотребности — количество воды, необходимое для восполнения дефицита — вырос почти на 50% и составил 32 900 км³ в год, а не 20 500 км³ в год, как предполагалось ранее, по более консервативным расчетам.

Поскольку большое количество влаги испаряется с листьев растений, на доступность воды могут повлиять изменения в землепользовании. Если в местах выпадения осадков происходит массовая вырубка лесов и сельскохозяйственные работы, растительности становится меньше, а вместе с ней сокращается и количество осадков.

«В прибрежных странах, таких как Филиппины, дождь по большей части идет из моря, то есть, изменения в землепользовании несут мало опасности для водных ресурсов. Выпадение дождя во внутриконтинентальных странах, таких как Нигер, напротив, зависит от влаги, которая испаряется в соседних странах: Нигерии и Гане. Это ставит многие страны, не имеющие выхода к морю, под угрозу серьезного дефицита питьевой воды в зависимости от того, насколько водная безопасность была нарушена изменениями в землепользовании», — сказал профессор Харамильо.

<https://hightech.plus/2024/09/08/novii-metod-ocenki-vodnoi-bezopasnosti-pokazal-riski-pochti-na-50-vishe>

Глобальные усилия по борьбе с наносами²

В журнале «Международная энергетика и строительство плотин (IWP&DC) рассматривается последнее исследование, посвященное решению проблем отложения наносов во всем мире.

² Перевод с английского

Крупнейшая гидроэлектростанция Эквадора оказалась под угрозой после того, как стихийное бедствие привело к катастрофической эрозии реки. В настоящее время, американские ученые помогают правительству Эквадора выбрать оптимальный способ борьбы с образовавшимися отложениями наносов, чтобы сохранить устойчивость проекта.

Геологическая служба США (USGS), инженерный корпус армии США и другие федеральные агентства работают совместно с электроэнергетической корпорацией Эквадора (CELEC) над стратегиями управления отложениями наносов и эрозией в бассейне реки Рио-Кока после обрушения водопада Сан-Рафаэль высотой 144 м в 2020 г. Катастрофическая эрозия долины реки произошла выше по течению после обрушения водопада, вызвав оползни и разрушение инфраструктуры. Поскольку эрозия быстро распространилась вверх по течению, под угрозой оказались объекты эквадорской инфраструктуры стоимостью более \$ 3млрд, включая гидроэлектростанцию «Coca Codo Sinclair» (CCS).

Во время визита в январе 2024 г. ученые геологической службы США наблюдали значительные изменения русла реки и миграцию эрозии вверх по течению, которая находилась примерно в 7 км ниже по течению от водозабора гидроэлектростанции CCS. Ученые также посетили и оценили степень миграции наносов в нижнем течении реки, ниже по течению от места обрушения водопада. Помимо последствий инцидента 2020 г., тем же гидроэнергетическим объектам угрожает накопление наносов в водохранилище выше по течению от водозабора CCS.

Руководство электроэнергетической корпорации «CELEC» высказалось в поддержку продолжения помощи со стороны США и предложения геологической службы США по реализации плана мониторинга водораздела на предмет отложений наносов и речного стока. Такие данные будут жизненно важны для оценки устойчивости инфраструктуры и реализации стратегий управления наносами и борьбы с эрозией.

Отложение наносов в реке Кламат

После завершения работ по снижению уровня воды в реке Кламат, на четырех американских плотинах, запланированных к демонтажу, река восстанавливается, удаляя накопившиеся за десятилетия наносы. В марте и апреле 2024 г. «NOAA Fisheries» и Бюро мелиорации США совместно с племенами и другими партнерами бассейна спустили воду с плотин Линк и Кено дальше выше по течению, чтобы создать промывочный сток, который удвоил объем реки, подняв наносы и смывая их вниз по течению, в океан.

Такие меры дают реке наилучшую возможность переместить наносы, накопившиеся за плотинами Айрон Гейт, Копко № 2 и Джей Си Бойл за последние 60-100 лет. Цель заключалась в том, чтобы максимально увеличить объем перемещаемых вниз по реке наносов и одновременно снизить риск для рыбы, выпущенной из инкубаторов, и других мигрирующих рыб в реке. Исследования предполагают, что наносы, мобилизуемые в первые месяцы после сноса плотины, приведут к замутнению реки, поскольку мутность естественным образом повышается при увеличении зимнего стока. Хотя предполагается, что это окажет некоторое краткосрочное воздействие на рыбу в этом году, стратегия концентрации движения наносов в течение нескольких месяцев позволит избежать воздействия на нерест и личинок рыб в последующие годы.

По словам Шари Уитмора, биолога-рыбовода из отделения рыболовства в бассейне реки Кламат («NOAA Fisheries»), река сводит на нет воздействие этих плотин в течение века, и сейчас все здесь в грязи. Река перемещает все эти

наносы быстрее и эффективнее, чем когда-либо, так что то, что сейчас можно увидеть, является хорошим процессом.

Каскады гидроэлектростанций

Согласно исследованию, Цзюнь Ли и др., отложение наносов стало «чрезвычайно ограничивающим фактором для крупных групп водохранилищ». Признавая, что оценить и понять вопросы отложения наносов при проектировании и управлении водохранилищами может быть сложно, авторы говорят, что это тем не менее важно, поскольку совместная работа каскадных водохранилищ не только влияет на эффективность использования конкретного водохранилища, но также может повлиять на:

- границы наносов других водохранилищ в группе
- комплексные преимущества всей системы каскадных водохранилищ
- региональную водно-экологическую среду.

Отложение наносов является ключевым фактором, который следует учитывать при проектировании и мониторинге эксплуатации водохранилищ многолетнего регулирования, и для обеспечения оптимального использования преимуществ каскадных водохранилищ необходимы глубокие исследования.

В своем исследовании Ли и др. рассматривают водохранилище Байхэтань в Китае, которое было построено в рамках второго этапа строительства четырех каскадных электростанций в нижнем течении реки Цзиньшацзын, с первоначальным аккумулярованием воды в апреле 2021 г. Предыдущие исследования по отложениям наносов здесь в основном основывались на использовании прогнозов моделирования на этапе проектирования, а исследований по фактическому отложению наносов было проведено относительно мало. В этом исследовании были использованы богатые данные гидрологических и топографических наблюдений из района водохранилища Байхэтань для анализа характеристик отложение наносов в начальный период с момента его создания.

Результаты показали, что вода в водохранилище, в основном поступала из верхнего русла, а количество наносов, поступающего из основного русла, в десять раз превышало количество наносов, поступающего из притоков и неконтролируемых участков водохранилища. Нестабильная зона подпора, находящаяся под влиянием водохранилища Удундэ, расположенного выше по течению, подверглась незначительной эрозии, а заиление в основном происходило в мертвом объеме водохранилища (ниже 765 м) основного русла и устьев притока в зоне постоянного подпора.

По словам авторов, различия между этими результатами и результатами, полученными на этапе демонстрации водохранилища, указывают на «отсутствие понимания того, как изменение климата, деятельность человека и неконтролируемые зоны повлияют на характер заиления». Для будущих проектов рекомендовано сочетать исследования, направленные на анализ климатических тенденций и всесторонний учет деятельности человека с обширным мониторингом образования наносов и калибровкой параметров модели.

Нерест и наносы

В своем исследовании, посвященном верхнему течению реки Янцзы в Китае, где находится крупнейшая в мире группа каскадных гидроэнергетических проектов, Иньцзюнь Чжоу и др. обсуждают, как такие гидроэнергетические системы могут воздействовать на режимы стока и перенос наносов в реках, в конечном итоге сказывается на нересте рыбы. В предыдущих исследованиях изучалось влияние

колебаний течения и температуры воды на нерест; однако недостаточно внимания уделялось их воздействию на перенос наносов.

В этом исследовании анализируются изменения стока и наносов в верхнем течении реки Янцзы за последние 60 лет, а также изучается влияние эксплуатации каскада гидроэлектростанций в 2009–2018 гг. на численность нерестового *Coreius heterodon* в рыбном заповеднике верхнего течения реки Янцзы.

Результаты показывают, что нагрузка и концентрация наносов снизились на 56,8% и 56,6% соответственно. Это, наряду с изменениями в режиме течения, приводит к сокращению нерестового изобилия этого вида рыб. Эти результаты, по словам авторов, имеют решающее значение для оценки долгосрочного воздействия каскадной гидроэнергетики на среду обитания рыб и обеспечивают незаменимую поддержку для устойчивой эксплуатации таких проектов.

Смягчение воздействий

По словам Инверници и др., потенциал эксплуатации плотин для смягчения их воздействия на динамику наносов при сохранении целевых показателей выработки гидроэлектроэнергии не был изучен. Решив исправить это, они провели исследование, изучая бассейн рек Секонг, Сесан и Срепок (3S), важный приток реки Меконг, протекающей через Камбоджу, Лаосскую Народно-Демократическую Республику и Вьетнам.

За последние два десятилетия было построено более 50 плотин, и для оценки их воздействий и повторной эксплуатации на задерживание и маршрутизацию наносов, авторы разработали интегрированную систему моделирования, сочетающую модели взаимосвязи между гидрологическими процессами, работой плотин и наносами. Их результаты показывают, что бассейн реки 3S потерял около 60% своего годового сброса наносов из-за совокупного воздействия крупнейших плотин гидроэлектростанций. Кроме того, бассейн испытывает ежегодно потерю примерно 0,32% от своего общего объема из-за задержания наносов водохранилищами. Однако малые водохранилища испытывают более выраженное уменьшение емкости, потери достигают до 3% в год. В конечном итоге отложения наносов в водохранилище и последующее уменьшение емкости водохранилища воздействуют на водосброс водохранилища и, следовательно, на производство гидроэлектроэнергии. Несмотря на то, что они минимальны, взаимодействие между гидрологией и динамикой отложения наносов существует и, вероятно, наносы будут аккумулироваться по мере того, как плотины продолжают работать в течение длительного периода времени.

После дальнейшего моделирования их анализ показывает, что рабочее пространство существующей конфигурации водохранилища ограничено, и повторная эксплуатация плотины может лишь незначительно улучшить нагрузку наносов в бассейне рек 3S. Это подчеркивает важность интеграции стратегий сброса воды из водохранилища с политикой сброса наносов, такие как сработка водохранилища. Г-н Инверници и др. говорят, что при рассмотрении таких мер компромисс между выработкой гидроэлектроэнергии и сбросными нагрузками наносов был бы более выраженным. Следовательно, повторная эксплуатация плотин могла бы сыграть более существенную роль в смягчении потерь производства гидроэлектроэнергии.

Ситуация во Вьетнаме

Бассейн реки Ву Гиа Тху Бон (ВГТБ) во Вьетнаме занимает четвертое место в стране по гидроэнергетическому потенциалу, но сталкивается с трудностями в поддержании вопросов водообеспечения и контроля проникновения соленой

воды. В свою очередь, это становится проблемой для бытового и сельскохозяйственного водообеспечения местного населения.

Исследование Бон Куанга и др., опубликованного в «Scientific Reports» объясняет, что развитие гидроэнергетики в регионе стало центральной темой для обсуждения и высветило сложности управления водными ресурсами. Их выводы показывают, что строительство плотин, добыча песка и изменения в землепользовании являются основными факторами, ответственными за снижение расхода стока и морфодинамические изменения наносов, которые приводят к разрезу русла реки и вторжению соленой воды в последние годы.

Авторы предупреждают, что будущая возросшая урбанизация в исследуемой области будет сопровождаться ростом спроса на водообеспечение и будет еще больше усугубляться во время засухи. Их выводы предоставляют научную основу для политиков и лиц, принимающих решения, для разработки и внедрения эффективного и комплексного подхода к управлению водными ресурсами в речных бассейнах для обеспечения устойчивого будущего развития.

По заключению авторов, бассейн реки Ву Гиа Тху Бон соединен сложной речной сетью, поэтому для детального изучения бассейна, особенно под воздействием изменения климата и антропогенной деятельности, необходимо собрать данные и создать полную гидро-седименто-морфодинамическую модель. Тем самым можно будет полностью понять влияние каскадных плотин, добычи песка и отвода стока, баланс наносов и морфологические изменения.

<https://www.waterpowermagazine.com/analysis/global-efforts-to-address-sedimentation/>

НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ООН

В Нью-Йорке стартовала 79-я сессия Генассамблеи ООН

10 сентября открылась 79-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН. Генеральный секретарь Антониу Гутерриш призвал международное сообщество объединиться, чтобы совместно преодолеть многочисленные кризисы, с которыми сегодня сталкивается человечество.

Генеральный секретарь поздравил председателя 79-й сессии Генассамблеи, Филемона Яна из Камеруна, с вступлением в должность. У Яна – богатый опыт дипломата и политика, в том числе в качестве премьер-министра Камеруна.

На своей заключительной пресс-конференции в качестве председателя Генассамблеи Деннис Фрэнсис напомнил, что в ходе 78-й сессии были проведены Диалог высокого уровня по финансированию развития и первая в истории Неделя устойчивого развития, в рамках которой состоялись мероприятия по туризму, транспорту, инфраструктуре и энергетике.

<https://news.un.org/ru/story/2024/09/1456126>

#ФАО

ФАО снизила прогнозы мирового урожая зерна до уровня прошлого года

ФАО в сентябре снизила прогноз мирового производства зерновых в 2024 году на 2,8 млн т по сравнению с июлем — до 2851 млн т, что почти на уровне производства предыдущего года.

Об этом говорится в сообщении ФАО.

Прогноз производства фуражного зерна во всем мире в 2024 году был скорректирован в сторону снижения — до 1523 млн т, что на 7 млн т меньше, чем в июле, и сейчас находится на 9,4 млн т (0,6%) ниже уровня 2023 года.

Отмечается, что аналитики увеличили оценки мирового производства пшеницы в 2024 году, а также риса, который, по прогнозам, достигнет исторического максимума в 537 млн т.

Прогнозируется, что мировые запасы зерновых увеличатся на 1,2% в конце сезона 2025 года, что приведет к глобальному соотношению запасов зерновых к использованию в 2024/25 годах на уровне 30,7%.

<https://agroportal.ua/ru/news/mir/fao-znizila-prognozi-svitovogo-urozhayu-zerna-do-rivnya-minulogo-roku>

#ЮНИСЕФ

ЮНИСЕФ: Каждый пятый случай младенческой смерти в Европе и Центральной Азии связан с загрязнением воздуха

Согласно новому анализу данных из 23 стран, опубликованному ЮНИСЕФ, в 2021 году в Европе и Центральной Азии загрязнение воздуха привело к гибели порядка 5,5 тысяч детей.

Каждый пятый случай смерти, связанной с загрязнением воздуха в регионе, приходится на детей в возрасте до одного года.

В аналитической записке «Задыхающееся детство: комплекс мер по защите детей от загрязнения воздуха в Европе и Центральной Азии» отмечается, что в крупных городах Европы и Центральной Азии загрязнение воздуха регулярно превышает уровень, который ВОЗ считает безопасным.

Таким образом, загрязнение воздуха становится ведущим экологическим риском для здоровья детей в регионе.

В аналитической записке отмечается, что дети грудного и младшего возраста особо подвержены риску смерти и ухудшению здоровья. Раннее и частое воздействие загрязненного воздуха, включая воздействие на плод в утробе матери, ведет к уменьшению размера и изменению структуры легких ребенка, повышает риск возникновения пневмонии, инфекций верхних дыхательных путей, ушных инфекций, астмы, аллергии и экземы.

Загрязнение воздуха частицами PM2.5 и PM10 в Европе и Центральной Азии вызвано, главным образом, практикой использования ископаемого топлива в быту, коммерческих и государственных учреждениях. Причем использование каменного угля особенно пагубно сказывается на здоровье детей.

ЮНИСЕФ призывает правительства и учреждения стран региона уделять больше внимания проблеме загрязнения воздуха.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20240911/yunisef-kazhdii-pyatii-sluchai-mladencheskoi-smerti-v-evrope-i-tsentralnoi-azii-svyazan-s-zagryazneniem-vozduha>

#СНГ

В Душанбе состоялась очередная сессия Межгосударственного совета по гидрометеорологии СНГ

Очередная сессия Межгосударственного совета по гидрометеорологии Содружества Независимых Государств состоялась 11 сентября в Душанбе. Об этом сообщает НИАТ «Ховар» со ссылкой на Пресс-службу Исполнительного комитета СНГ.

В работе сессии приняла участие делегация Исполнительного комитета СНГ во главе с директором департамента по сотрудничеству в сфере безопасности Евгением Клемезем.

По его словам, благодаря совместным усилиям на территориях государств — участников СНГ успешно функционирует межгосударственная гидрометеорологическая сеть, сохранено общее пространство обмена гидрометеорологической информацией. Осуществляется эффективная координация вхождения в Информационную систему Всемирной метеорологической организации, Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО, другие международные проекты глобального и регионального масштабов.

Участники сессии обсудили вопросы, касающиеся деятельности национальных гидрометеорологических служб и их взаимодействия в рамках Содружества Независимых Государств, рассмотрели проект Плана мероприятий по реализации Стратегии развития гидрометеорологической деятельности стран СНГ на 2026-2030 годы.

Были рассмотрены вопросы деятельности Межгосударственной гидрометеорологической сети СНГ в 2023-2024 годах, организации и развития метеорологического обеспечения полетов воздушных судов гражданской авиации, организации сети пунктов наблюдений за химическим загрязнением Земли.

На заседании также затрагивались темы приоритетных направлений научных исследований в этой области, климатического обслуживания, осуществляемого национальными гидрометеорологическими службами, включая функционирование Северо-Евразийского регионального климатического центра, кадрового обеспечения и ряд других.

<https://khovar.tj/rus/2024/09/v-dushanbe-sostoyalas-ocherednaya-sessiya-mezhgosudarstvennogo-soveta-po-gidrometeorologii-sng/>

Поддержка эффективного трансграничного управления: многоуровневый подход³

В публикации, выпущенной в рамках Всемирной недели водных ресурсов 2024 г., МСОП обобщил достижения и опыт, полученные за 15 лет реализации своей программы по управлению трансграничными водными ресурсами «Building River Dialogue and Governance» (BRIDGE) (Построение диалога и управления по рекам). Программа «BRIDGE» была задумана в 2011 г. для содействия обеспечению устойчивого управления водными ресурсами в целях сокращения бедности, сохранения природы, экономического роста и международного сотрудничества с помощью эффективных форм трансграничного сотрудничества. С тех пор программа расширилась как по масштабам, так и по географическому охвату, начав с рассмотрения 9 ти трансграничных речных бассейнов в 3-х регионах — Мезоамерике, Андском регионе и Меконге — и расширившись до программы, которая в настоящее время охватывает 20 трансграничных речных бассейнов в 6-ти регионах мира — включая Западную и Центральную Африку, Восточную Африку и Южную Африку.

Будучи подходом практиков, который, тем не менее, имеет прочные научные корни и глубокое понимание международного водного права, программа «BRIDGE» разработала гибкий, модульный и ориентированный на потребности подход к водной дипломатии, которую можно назвать «многоуровневый». Отправной точкой для многоуровневого подхода является идея о том, что потенциал управления водными ресурсами наиболее эффективно создается при участии заинтересованных сторон на различных уровнях организационных структур, в процессе, который координируется от местного до национального и трансграничного уровней.

Многоуровневый подход можно противопоставить ограниченному толкованию водной дипломатии, то есть такому, которое предполагает узкую направленность на диалог на высоком уровне между правительствами – например, на уровне министров или между министерствами иностранных дел, с целью заключения официального соглашения (договора). Подход «BRIDGE» отличается и дополняет его: хотя водная дипломатия всегда осуществляется под руководством суверенных правительств, основное видение заключается в том, что для того, чтобы соглашения работали на местах, им также необходимо согласие самих водопользователей.

Для достижения этой цели программа ориентирована на спрос и участие, а также «соединяет точки» между различными уровнями организационных структур – от глобального, транснационального до национального и местного. Кроме того, она стремится как к заключению официальных соглашений и правил процедуры на разных уровнях, так и к содействию множеству более неформальных процессов. Последние служат для создания необходимой базы знаний, наращивания потенциала участников процесса управления водными ресурсами, расширения возможностей «поборников» перемен и в целом для укрепления доверия между заинтересованными сторонами и, таким образом, для укрепления организационных структур, от которых зависит трансграничное сотрудничество.

Поскольку управление трансграничными водами в значительной степени зависит от контекста, в разное время могут возникать различные проблемы. В ответ на

³ Перевод с английского

это «BRIDGE» использует различные составляющие – демонстрацию, диалог, консультации и поддержку, лидерство и обучение, в соответствии с требованиями времени.

В качестве первого этапа программа «BRIDGE» отводит важную роль демонстрации того, как сотрудничество может быть введено в действие. Начав пилотные мероприятия в относительно ограниченном масштабе, можно проверить, как сотрудничество может быть реализовано в бассейне. Это может послужить основой для укрепления доверия, совместного обучения и совместных действий по конкретным этапам в создании национального и трансграничного потенциала управления водными ресурсами.

Вторым важным компонентом стратегии является обучение: путем содействия обучению и наращиванию потенциала различных заинтересованных сторон, включая представителей муниципалитетов и гражданского общества, а также высокопоставленных национальных чиновников, в области водного управления и законодательства, международных переговоров и распределения выгод можно добиться более глубокого понимания управления водными ресурсами в бассейне.

В-третьих, «BRIDGE» содействует проведению всех видов неформальных и официальных диалогов в интересах достижения консенсуса: демонстрационные мероприятия и обучающие мероприятия служат катализатором построения новых диалогов по вопросам технического, экономического и социального развития, а также, при необходимости, по вопросам политики.

В-четвертых, «BRIDGE» инвестирует в Сеть чемпионов, поддерживая подготовку руководящих кадров и расширяя возможности сети ключевых лиц для участия и содействия процессу трансграничного водного сотрудничества и укрепления механизмов управления.

Наконец, «BRIDGE» оказывает техническую помощь правительствам и другим заинтересованным сторонам по вопросам механизмов управления водными ресурсами, включая эффективные механизмы организационной и правовой базы, распределение выгод и устойчивое финансовое управление в трансграничных «горячих точках» на региональном и глобальном уровнях.

За пятнадцать лет было подписано множество соглашений по бассейнам, официально созданы институты, согласованы и введены в действие правила процедуры, разработан потенциал реализации, и все это на основе процесса укрепления доверия и диалога для достижения консенсуса. Система отличается гибкостью и движется вперед поэтапно, постепенно преодолевая любые препятствия, возникающие благодаря долгосрочному присутствию организационных структур. Она также опирается на уже существующие инициативы, организационные структуры и механизмы, стремясь к синергии с другими организациями и существующими правительственными инициативами. Иногда требуется проведение дополнительных исследований для получения данных и информации, которые могут быть использованы для инициирования следующего раунда диалога.

Со временем возникает множество различных результатов и итогов, вытекающих из разнообразия применяемых инструментов. Однако каждый из них поддерживает процесс постепенных изменений в сторону все более эффективных форм управления трансграничными водами.

<https://www.waterdiplomat.org/story/2024/08/supporting-effective-transboundary-governance-multilevel-approach>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В Брюсселе прошла встреча послов стран Центральной Азии и арабских государств Залива

В Брюсселе, столице Европейского Союза, состоялась первая встреча послов стран Совета сотрудничества арабских государств Залива (ССАГЗ), Центральной Азии и Монголии. Мероприятие стало важной платформой для обсуждения вопросов межрегионального сотрудничества и укрепления экономических и политических связей между этими регионами.

Одним из ключевых пунктов повестки дня стало обсуждение итогов саммита лидеров ССАГПЗ — Центральная Азия, который прошел в июле 2023 года в Саудовской Аравии. На саммите была подчеркнута важность развития экономического партнерства, особенно в сферах торговли, инвестиций и транспортно-логистических сетей. Участники отметили, что достигнутые соглашения и инициированные форматы открывают новые возможности для реализации крупных инфраструктурных и энергетических проектов.

Особое внимание на встрече было уделено вопросам укрепления взаимодействия с Европейским Союзом, а также предстоящим саммитам ЦА-ЕС и ССАГЗ-ЕС. Участники обменялись опытом сотрудничества с институтами ЕС и отметили положительную динамику в развитии межрегиональных связей с Европейским Союзом.

<https://orient.tm/ru/post/75225/v-bryussele-proshla-vstrecha-poslov-stran-centralnoj-azii-i-arabskih-gosudarstv-zaliva>

Взгляд на геополитический ландшафт ЦА через призму душанбинского форума экспертов

На днях в столице Таджикистана прошла очередная встреча ученых и экспертов, посвященная безопасности в Центральной Азии.

Безопасность Центральной Азии является острой проблемой, о чем свидетельствует регулярность проведения международных форумов на эту и соотносимые с ней темы. И душанбинская встреча заняла в череде этих мероприятий определенное место.

Специалисты, собравшиеся в столице Таджикистана, в течение целого дня обсуждали вопросы того, как сделать регион Центральной Азии более стабильным и безопасным, рассматривая эти вопросы в двух измерениях – политическом и секьюритологическом, а также – в эколого-экономическом.

Говорили о самых разных проблемах: от борьбы с терроризмом и до совместного использования природных ресурсов, от вопросов, требующих сиюминутного принятия решений, и до долгосрочных программ, без которых трудно будет достичь устойчивого развития. И подобный подход позволял участникам нынешнего и целого ряда предыдущих форумов дать анализ существующим вызовам, а также прогнозируемым рискам, чтобы наметить пути их превентивной нейтрализации.

В ходе обсуждения участники душанбинского форума в очередной раз сошлись в аксиоматическом утверждении, согласно которому только объединенными усилиями страны Центральной Азии смогут реально противодействовать не только региональным, но и глобальным вызовам.

В работе форума важным аспектом обсуждения стала тема управления водными ресурсами, которая приобретает все большую актуальность в объективных условиях изменения климата.

Так, например, доктор исторических наук, профессор Российско-Таджикского (Славянского) университета, директор Центра геополитических исследований Гузель Майтдинова считает, что государства, расположенные в трансграничном Амударьинском регионе «должны начать новые региональные переговоры в формате Таджикистан, Узбекистан, Туркменистан, Афганистан, включая Казахстан для поиска новых взаимоприемлемых решений по водным и пограничным проблемам, обращая внимание на существующую правовую основу для взаимодействия по водным проблемам Амударьи».

Одной из ключевых тем форума стала энергетическая безопасность. Эксперты отметили, что диверсификация источников энергетического снабжения и развитие региональных энергопроектов способствуют укреплению экономической стабильности и снижению зависимости от внешних влияний. Однако специалисты, не ограничиваясь энергетической проблематикой, рассматривали экономическую интеграцию в целом как одну из движущих сил обеспечения защищенности стран и народов.

<https://orient.tm/ru/post/75226/vzglyad-na-geopoliticheskij-landshaft-ca-cherez-prizmu-dushanbinskogo-foruma-ekspertov>

Если не замедлить изменение климата, то Центральная Азия будет ежегодно терять 6,5% объёмов производства, - МВФ

Если не замедлить изменение климата, то к 2060 году Центральная Азия будет ежегодно терять 6,5% объёмов производства. С таким заявлением выступил заместитель директора-распорядителя МВФ Бо Ли на экономическом форуме в Бишкеке.

Замдиректора МВФ сказал о крайней уязвимости региона к изменению климата.

«Температура в регионе быстро повышается, засухи и наводнения стали более сильными, нанося ущерб урожаю, инфраструктуре. Если не замедлить изменение климата, к 2060 году объёмы производства будут ежегодно снижаться на 6,5%. Эти потери можно существенно снизить за счет снижения выбросов, адаптации изменения климата и перехода к низкоуглеродной экономике», - сказал Бо Ли.

По его словам, устойчивость к климатическим изменениям можно повысить с помощью снижения субсидий на энергию [тарифов на энергию], а также установлению тарифов на выбросы парниковых газов.

Бо Ли заявил о необходимости для правительства региона проводить структурные реформы. Эти реформы, по оценке МВФ, должны включать в себя снижение роли государства в экономике, приватизации нестратегических государственных предприятий, инвестиции в здравоохранение, образование и цифровую экономику.

Замдиректора МВФ также сказал о необходимости предоставления более адресных пособий для уязвимых слоёв населения.

<https://www.tazabek.kg/news:2163129>

АФГАНИСТАН

ФАО окажет помощь более 10 миллионам человек в Афганистане

ФАО заявила, что к концу этого года планирует оказать помощь более 10 миллионам человек в Афганистане. Об этом сообщает НИАТ «Ховар» со ссылкой на АЗЕРТАДЖ.

Представитель ФАО в Афганистане Ричард Тренчард в специальном интервью TOLO news сказал, что их деятельность направлена на оказание краткосрочной чрезвычайной помощи фермерам, улучшение доступа фермеров к воде и оказание им помощи в создании источников средств к существованию.

Статистика ФАО показывает, что в прошлом году организация оказала помощь более 18,6 миллиона человек в Афганистане, при этом большая часть помощи была направлена на поддержку фермеров. Организация в сотрудничестве с Всемирной продовольственной программой и ПРООН построила 600 километров каналов, более 700 дамб для контроля наводнений и более 18 миллионов траншей для хранения воды.

<https://khovar.tj/rus/2024/09/fao-okazhet-pomoshh-bolee-10-millionam-chelovek-v-afganistane/>

Соседи поневоле: есть ли будущее у отношений Таджикистана с Афганистаном?

На первый взгляд отношения между Таджикистаном и Афганистаном кажутся враждебными, однако страны не сделали ничего, чтобы сжечь мосты. И даже наоборот, на сегодняшний день предпринимают шаги для развития сотрудничества.

Как утверждают афганские СМИ, «Душанбе намерен в скором времени отправить в Кабул первого посла после 3-летнего перерыва», а Таджикистан, в свою очередь, предложит талибам «мирный план с оппозицией».

Более того, источники сообщают о предстоящем визите таджикской делегации в Кандагар с участием главы ГКНБ республики Саймумином Ятимовым. В ответ талибы якобы намерены посетить Душанбе вместе с генеральным прокурором Кори Шамсиддином.

Однако официально на сегодняшний день ни одна из сторон не подтвердила эту информацию.

Источники Sputnik Таджикистан в соответствующих органах лишь упомянули тот факт, что республика никогда не закрывала посольство в Кабуле и не отзывала посла.

Еще в октябре 2020 года президент Таджикистана Эмомали Рахмон направил послом в Афганистан Саади Шарифи. С приходом к власти талибов* 15 августа 2021 диппредставительство приостанавливало работу, но уже примерно через год снова открылось после приезда двух дипломатов, в том числе Самариддина Чуянзоды, исполняющего обязанности консула в Кабуле.

Аналогичная ситуация и с обратной стороны. Как подтвердили в МИД Таджикистана, с 2020 года сотрудники консульства Афганистана в республике не менялись и работают в штатном режиме. В настоящее время Накибулла Дехканзаде исполняет обязанности консула талибов не только в Хороге, но и в Душанбе.

Как отмечают эксперты, хотя Таджикистан и правительство «Талибана»⁴ официально не подтверждают установленные дипломатические отношения, работа послов и консулов свидетельствует об определенном сотрудничестве стран в отдельных сферах. По их мнению, данный случай считается уникальным в международном поле.

Таджикистан смог извлечь пользу из новых механизмов двусторонних отношений, а работа визовых консульств способствовала развитию торговли между странами, отметил в беседе со Sputnik Таджикистан преподаватель кафедры зарубежного регионоведения Национального университета республики Абдулгани Мухаммедазимов.

Он привел в пример случай, когда три года назад в Турции компания «Барки точик» подписала соглашение с «Брешно» о поставках электроэнергии из Таджикистана в Афганистан.

По его словам, этот факт сам по себе считается показательным: когда нет политико-дипломатических отношений, но могут быть отраслевые и административные связи.

«Таджикистан не отключил электричество, это признак хорошего отношения если не к талибам, то к народу Афганистана. Это способ сотрудничества», - сказал Абдулгани Мухаммедазимов.

Он также обратил внимание, что на пяти КПП, действующих на таджикско-афганской границе, открыты несколько рынков, которые превращают приграничную торговлю в полноценные экономические отношения двух государств.

С начала 2024 года стороны наторговали на 30 млн долларов, из которых Душанбе поставил в Кабул товары на 22 млн долларов, а закупил у него на 8 млн.

«Можно также наладить и сотрудничество в сферах сельского хозяйства, передачи электроэнергии и торговли между районами Хатлона и ГБАО Таджикистана с Кундузом, Тахором, Балхом и Бадахшаном Афганистана», - считает специалист.

Кроме того, правительство «Талибана»* заявило, что оно заинтересовано в реализации проекта CASA-1000, на который Душанбе возлагает большие надежды.

Проблемы в политической коммуникации

В то же время эксперты считают, что власти Кабула продолжают вытеснять фарси и проводить пуштунизацию на северной части Афганистана. В связи с этим мягкую политику сдерживания данного процесса проводят все соседи республики, кроме Таджикистана.

Эксперт по региональным вопросам Фирдавс Джалилов говорит, что талибы в очередной раз взялись за реализацию политики Абдуррахман Хана, особенно вокруг канала Куштепа, где они хотят передать полмиллиона гектаров земли пуштунам южного Пакистана и разрушить этнический баланс в северном Афганистане. Таким образом, они ставят под угрозу будущее исторической территории Хорасан.

«Недовольство Узбекистана и Туркменистана, которые официально не признали «Талибан», также в некоторой степени объясняют проводимую ими мягкую

⁴ Организация находится под санкциями ООН за террористическую деятельность

политику, поскольку эти страны понесут самый непоправимый ущерб от Куштепы», - уверен он.

В то же время Таджикистан отказался признавать «Талибан» с первого дня его прихода к власти, и это решение сделало Душанбе для ныне действующего правительства Афганистана противником номер один в Центральной Азии. Однако за три года, как видно, обе стороны так и не решились разорвать отношения.

<https://tj.sputniknews.ru/20240910/otnosheniya-tajikistan-afganistan-1064263091.html>

КАЗАХСТАН

#новости МВРИ РК

Арабские инвесторы готовы к сотрудничеству с Казахстаном в сфере водной отрасли

Министр водных ресурсов и ирригации Нуржан Нуржигитов провел двусторонние встречи с представителями Арабской координационной группы – генеральным директором Саудовского фонда развития (SFD) Султаном Абдулрахманом Аль-Маршади и президентом Фонда ОПЕК доктором Абдулхамидом Алхалифой.

Министр предложил инвесторам рассмотреть варианты сотрудничества в сфере автоматизации и цифровизации водной отрасли, подземных вод, реконструкции групповых водопроводов и подготовки специалистов. Кроме того, стороны обсудили улучшение материально-технической базы Казахского научно-исследовательского института водного хозяйства, Информационно-аналитического центра водных ресурсов и Национальной гидрогеологической службы.

Инвесторы, в свою очередь, выразили готовность принять участие в проектах министерства. Стороны договорились продолжить обсуждения в рамках совместных рабочих групп.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/842577?lang=ru>

Министерство водных ресурсов и ирригации передало французским экспертам первые данные для совместного исследования Балхаша

Министр водных ресурсов и ирригации Нуржан Нуржигитов встретился с представителями Французского агентства развития (AFD) в Казахстане.

Стороны обсудили дальнейшее сотрудничество и реализацию текущих проектов, включая совместное исследование Иле-Балхашского бассейна. На сегодня министерство передало экспертам AFD и BRGM (Геологическая служба Франции) первые данные для исследования. Также стороны обсудили предстоящий саммит «Единая вода».

Кроме того, министр предложил французской стороне рассмотреть сотрудничество в области подземных вод и повышения квалификации специалистов.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/843706?lang=ru>

Казахстанских аграриев стимулируют внедрять цифровые технологии, предоставив субсидии на услуги связи

В Казахстане разрабатывали проект субсидирования услуг связи сельскохозяйственных и промышленных объектов с целью внедрения на них цифровых технологий. Как стало известно EIDala.kz, министр цифрового развития своим указом утвердил Правила субсидирования услуг связи сельскохозяйственных и промышленных объектов

В перечень субсидируемых услуг входят: услуги индивидуального доступа к сети Интернет до и свыше 8 Мбит/сек.

Отмечается, что правила субсидирования услуг связи разработаны с целью внедрения цифровых технологий и определяют порядок субсидирования услуг связи для сельскохозяйственных и промышленных объектов.

Субсидированию услугами связи подлежат сельскохозяйственные товаропроизводители и субъекты деятельности в сфере промышленности.

<https://east-fruit.com/novosti/kazakhstanskikh-agrariev-stimuliruyut-vnedryat-tsifrovye-tehnologii-predostaviv-subsidii-na-uslugi-svyazi/>

В Казахстане будут производить биоудобрения и средства защиты растений

К такому соглашению пришли вице-министр сельского хозяйства РК Азат Султанов и генеральный директор REKA B.V. Эрик Эгбертс на встрече, которая состоялась во время официального визита казахстанской делегации в Нидерланды, передает агентство Kazinform.

Компания REKA B.V., работающая в Казахстане с 2016 года, подтвердила планы запустить производство в первом квартале 2025 года с возможностью увеличения объемов в зависимости от потребностей рынка. Это поможет улучшить экологическую устойчивость и повысить эффективность сельского хозяйства в Казахстане.

Также обсуждалось сотрудничество REKA с НАНОЦ МСХ РК, проведение совместных научных исследований и программ для повышения квалификации казахстанских специалистов. Стороны рассмотрели создание совместного предприятия с участием компании Hanseplant и казахстанских партнеров для внедрения инновационных агротехнологий.

<https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-budut-proizvodit-bioudobreniya-i-sredstva-zashiti-rasteniy-0a7b26>

Айдарбек Сапаров поручил усилить работу по качественному финансированию СХТП

На совещании по вопросам эффективного использования и освоения льготного финансирования сельхозтоваропроизводителей министр сельского хозяйства Айдарбек Сапаров подчеркнул, что в своем Послании Глава государства поручил ускорить внесение предложений по потребности льготного финансирования и изменениям в действующие нормативные правовые акты для вовлечения средств банков второго уровня в агропромышленный комплекс.

«Работа в данном направлении уже начата. Вовлекать банки второго уровня к кредитованию АПК планируется за счет пересмотра инструмента субсидирования ставок вознаграждения. В текущем году при кредитовании весенне-полевых и уборочных работ нами уже был применен механизм удешевления ставки вознаграждения, когда фермеры сразу получали удешевленный займ. В следующем году по аналогии будет запущено льготное финансирование перерабатывающих предприятий на приобретение оборотных средств», - сказал министр.

Руководители департамента финансовых инструментов МСХ РК, АО «Аграрная кредитная корпорация» и АО «КазАгроФинанс» доложили о мерах, принимаемых по финансированию отрасли.

Так, в текущем году на финансирование весенне-полевых и уборочных работ направлено 580 млрд тенге, из которых 100 млрд тенге предусмотрено на льготный лизинг сельскохозяйственной техники. Льготным финансированием охвачено порядка 5 млн га площадей.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/press/news/details/842789?lang=ru>

Новый сорт пшеницы «Кудесница» вывели ученые НАНОЦ

Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция вывела новый сорт мягкой яровой пшеницы под названием «Кудесница».

По словам ученых, данный сорт обладает выдающимися агрономическими характеристиками и высокими показателями урожайности.

Сорт «Кудесница» относится к среднеспелой группе с вегетационным периодом 79 суток. За годы конкурсного сортоиспытания средняя урожайность сорта составила 25 центнеров с гектара, что значительно превышает урожайность стандартного сорта, которая составляет 22 центнера с гектара. Масса 1000 зерен составляет 34,1 грамма.

Среди ключевых характеристик сорта можно выделить содержание протеина в зерне на уровне 14,5%, сырой клейковины – 35,6% и общую хлебопекарную оценку в 4,9 балла. Сорт демонстрирует высокую засухоустойчивость, что позволяет ему выдерживать длительное отсутствие осадков и справляться с высокими температурами.

Агротехника возделывания сорта «Кудесница» стандартна для зон, где выращивается яровая мягкая пшеница. Перед посевом требуется обязательная протравка семян, а норма высева составляет 3,8-4 миллиона всхожих зерен на гектар. Наилучшие сроки сева определены в период с 22 по 25 мая в Северном Казахстане.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/press/news/details/843512?lang=ru>

Какие сложности вынуждают иностранных инвесторов отказываться от агропроектов в Казахстане?

Все чаще встречается информация о том, что иностранные инвесторы отказываются от ранее анонсированных проектов в Казахстане, передает EastFruit. Проекты чаще всего приостанавливают на начальных этапах реализации

В ответе на запрос редакции LS представители МИД Республики Казахстан сообщают, что большинство договоренностей были приостановлены на начальных этапах реализации по инициативе самих инвесторов.

«Основными причинами ухода являются системные проблемные вопросы, требующие содействия в разрешении. Зачастую они сосредоточены в сфере налогового и таможенного администрирования и исполнения договорных обязательств госорганами», – уточняют в министерстве.

Также причинами ухода названы проблемы с доступом к сырью, поиском местных партнеров и вопросы финансирования, заключения офтейк-контрактов.

Резюмируя, в МИДе отметили, что, несмотря на случаи ухода инвесторов, большую часть проектов планируют реализовать.

<https://east-fruit.com/novosti/kakie-slozhnosti-vynuzhdayut-inostrannykh-investorov-otkazyvatsya-ot-proektov-v-kazakhstane/>

[#энергетика](#)

Минэнерго Казахстана предлагает новые тарифы на ВИЭ в 2025 году

Предельные цены на электроэнергию от возобновляемых источников на 2025 год составят почти 60 тенге за кВт ч, передает «Голос народа».

Проект приказа «Об утверждении фиксированных тарифов» в рамках закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» появился на портале «открытые НПА».

Согласно документу, минимальный из предельных тарифов на энергию, полученную от ВИЭ, предлагается установить для ветровых электростанций, за исключением фиксированного тарифа для проекта ветровой электростанции «Астана EXPO-2017» мощностью 100 МВт – 22,68 тенге кВт ч без учета НДС.

При этом максимальный тариф предусмотрен также для ветровой энергии, однако полученной от ветровая электростанция «Астана EXPO-2017» – 59,7 тенге за кВт ч.

Энергия, полученная от фотоэлектрических преобразователей солнечной энергии, за исключением фиксированного тарифа для проектов солнечных электрических станций, использующих фотоэлектрические модули на основе казахстанского кремния (Kaz PV), для преобразования энергии солнечного излучения, для преобразования энергии ветра, будет стоить 34,61 тенге.

Электричество от гидроэлектростанций – 41,23 тенге, от биогазовых установок – 32,23 тенге за кВт ч.

<https://eenergy.media/news/30502>

KEGOC приступает к реализации проекта по объединению Запада с ЕЭС Казахстана

Советом директоров АО «KEGOC» одобрено заключение EPC-контракта по проекту «Объединение энергосистемы Западного Казахстана с ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов», передает агентство Kazinform.

Объединение Западной зоны с основной частью ЕЭС Казахстана по территории республики обеспечит энергобезопасность западных областей страны, а также позволит использовать маневренную генерацию Западной зоны для компенсации дисбалансов электроэнергии и мощности Северной и Южной зон энергосистемы. Пропускная мощность Западной зоны будет увеличена до 500 МВт.

Инвестиционный проект реализуется в рамках поручения Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева об усилении Южной зоны электроэнергетической системы, разработки схемы усиления транзитных связей между Западными регионами с последующим объединением с ЕЭС Казахстана.

В рамках проекта предусмотрено строительство ВЛ 500 кВ РП «Карабатан» – РС «Ульке» протяженностью 604,3 км, реконструкция и расширение РС 500 кВ «Ульке», а также строительство ОРУ 500 кВ РП «Карабатан». Срок завершения проекта – декабрь 2027 года.

<https://eenergy.media/news/30525>

Катар построит новую ГЭС на казахстанской части Иртыша

Катар инвестирует в проект строительства гидроэлектростанции мощностью до 350 мегаватт на казахстанской части трансграничной реки Иртыш.

“Проект разработан в целях введения новых маневренных мощностей, а также выполнения функции контррегулятора Шульбинской ГЭС. Реализация проекта позволит увеличить эффективность Шульбинской ГЭС до 1050 мегаватт, а также ликвидировать возможные паводки в зимний период по течению реки Иртыш”, – доложил министр экономики Казахстана Нурлан Байбазаров.

<https://rivers.help/n/3631>

[#образование, повышение квалификации](#)

На 50% больше, чем год назад: 523 выпускника поступили на грант по водным специальностям в этом году

Перед началом 2024-2025 учебного года 523 выпускника поступили на грант (бакалавриат) по специальностям водной сферы. В прошлом году возможность бесплатно обучаться по водным специальностям получил 266 студент.

Большинство выпускников – 241 человек – выбрали специальность «Водные ресурсы и водопользование». По специальности «Гидрогеология и геоэкология» поступили 150 человек, по специальности «Гидрология» – 95 человек. «Гидротехническое строительство» выбрали 26 выпускников, «Водоснабжение и водоотведение» – 11.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/844221?lang=ru>

На Иссык-Куле прошел координационный совет по эффективному управлению водными ресурсами

На Иссык-Куле прошел координационный совет по эффективному управлению водными ресурсами. Об этом сообщает пресс-служба Минсельхоза.

Целью данного мероприятия является поиск путей комплексного и эффективного управления использованием и охраной водных ресурсов с учетом их экономической и социальной значимости включая сферу питьевого водоснабжения и водоотведения через реализацию проекта «Улучшение водохозяйственных услуг устойчивых к изменению климата».

«На координационном совете были поставлены такие задачи как, изучение хода реализации проекта развития ирригации, питьевого водоснабжения и водоотведения, анализ извлеченных уроков и формирование стратегии для привлечения инвестиций в сферу водного хозяйства и обзор постановления кабинета министров №98 от 7 марта 2024 года, в части передачи в ведение Службы водных ресурсов сектора питьевого водоснабжения и водоотведения», - говорится в сообщении.

По итогам мероприятия определили цели устойчивого управления и рационального использования водных ресурсов и объектов водохозяйственной инфраструктуры и обсудили планирование деятельности Службы водных ресурсов на ближайший год.

<http://www.tazabek.kg/news:2163041>

На 10 сентября план водоподачи на орошение составил 5,9 млрд кубометров, - Служба водных ресурсов

По состоянию на 10 сентября план водоподачи на орошение составил 5938,9 млн м³, фактически подано на орошение 5265,6 млн м³ или 89 % от плана. Об этом сообщает пресс-служба Службы водных ресурсов.

Это на 490,1 млн м³ больше, чем в 2023 году

План гектарополивов составляет 3716,1 тыс. га, фактически – 3192,1 тыс. га или 86% от плана.

<https://www.tazabek.kg/news:2164229>

Камбар-Атинская ГЭС-1: Всемирный банк выделяет дофинансирование

9 сентября состоялась церемония подписания кредитного и грантового соглашений по проекту «Дополнительное финансирование для технической помощи для проекта Камбар-Атинской ГЭС-1», финансируемому Международной

ассоциацией развития (Всемирный банк), на общую сумму \$13,6 млн. Об этом сообщает пресс-служба Минфина КР.

Из выделенных Всемирным банком \$13,6 млн грант составит \$2,6 млн, кредит – \$11 млн.

Цель проекта – дополнительное финансирование для завершения работ по актуализации технико-экономического обоснования Камбаратинской ГЭС-1, обновления экологических и социальных исследований, разработки модели развития, а также определения структуры и плана финансирования. В рамках данного проекта проведут физическое моделирование, обследования, исследование участка и необходимые лабораторные испытания, что необходимо для качественного и прочного строительства ГЭС.

<https://rivers.help/n/3616>

Все подготовительные работы по Камбар-Атинской ГЭС-1 планируется завершить в I квартале 2025 года, – замминистра Усенова

Все подготовительные работы по Камбар-Атинской ГЭС-1 планируется завершить в первом квартале 2025 года. Об этом 11 сентября сообщила заместитель министра энергетики Назгуль Усенова на экономическом форуме в Бишкеке.

После завершения подготовки, как уточнила замминистра, будет начато строительство ГЭС.

Н.Усенова сообщила, что стоимость строительства ГЭС оценивается в 40% ВВП.

По словам замминистра, проект не оказывает негативных воздействий на экологию и позволит вырабатывать «зеленую» электроэнергию. Полученное электричество Минэнерго планирует экспортировать в Афганистан и Пакистан по проекту CASA-1000.

На текущий момент, как сказала замминистра, завершено строительство тоннеля, заложен фундамент для городка, построена подъездная дорога, залиты опоры для моста.

Н.Усенова назвала Камбар-Атинскую ГЭС-1 наиболее реализуемым проектом, поскольку на общей площади в 6318 га нет населенных пунктов, которые подпадают под затопление и нет объектов историко-культурного наследия.

<https://www.tazabek.kg/news:2163139>

Японская MurooSystems построит в Кыргызстане СЭС и малые ГЭС

Министр энергетики Кыргызстана Таалайбек Ибраев в рамках рабочей поездки в Японию встретился с президентом компании «MurooSystems Corporation» Жонгсинг Паном.

В ходе встречи стороны обсудили сотрудничество в области энергетики, реализацию совместных проектов и итоги предыдущих встреч и переговоров.

По итогам двусторонней встречи было подписано Инвестиционное соглашение между Министерством энергетики Кыргызской Республики и компанией «MurooSystems Corporation» о реализации проекта строительства двух малых ГЭС на реке Чон-Кемин общей мощностью 24-25 МВт.

Кроме того, был подписан Меморандум о реализации инвестиционного проекта по строительству фотоэлектрической солнечной станции мощностью до 100 МВт в Баткенской области.

Целью Меморандума является намерение инвестора построить солнечную фотоэлектрическую станцию мощностью до 100 МВт за счет собственных средств или с привлечением кредитного финансирования.

Японская компания пообещала инвестировать в проекты строительства малых ГЭС и солнечной электростанции до 100 миллионов долларов США.

Кроме того, министр энергетики Таалайбек Ибраев совместно с представителями корпорации «MurooSystems Corporation» посетил малую ГЭС в Японии, где ознакомился с технологией строительства бетонной плотины, используемыми материалами и методами строительства. По данным японских энергетиков, 60% гидроэлектростанций в Японии построены методом бетонирования.

Одной из причин поездки министра Ибраева и получения информации о бетонных плотинах японских ГЭС является планирование строительства бетонной плотины для ГЭС «Камбар-Ата-1».

<https://eenergy.media/news/30529>

Кыргызстан предложил Китаю строить ГЭС каскадами

Первый заместитель министра энергетики Кыргызской Республики Курсантбек Омурбеков призвал китайских инвесторов финансировать строительство ГЭС в Кыргызстане. С таким предложением он выступил на международном экономическом форуме «Иссык-Куль 2024».

В рамках форума Омурбеков представил проекты по строительству Камбар-Атинской ГЭС-1, Сары-Джазского и Казарманского каскадов ГЭС.

«Камбар-Атинская ГЭС-1 — это проект мощностью 1860 МВт с годовой выработкой 5,6 млрд кВт ч. Согласно ТЭО 2012 года, стоимость проекта составляет \$2,9 млрд. В настоящее время мы занимаемся актуализацией данного ТЭО», – отметил Омурбеков.

По данным замминистра, Казарманский каскад включает четыре гидроэлектростанции: Тогуз-Тороускую, Карабулинскую-1, Карабулинскую-2 и Алабукинскую ГЭС. Общая мощность каскада составит 1160 МВт, годовая выработка – 4,6 млрд кВт ч.

Сары-Джазский каскад ГЭС включает шесть гидроэлектростанций: Койлуускую, Энильчекскую, Кайынды-Энильчекскую, Ак-Шыйракскую, Как-Шаальскую и Куюккапскую ГЭС с общей мощностью 1100 МВт.

В настоящее время ведётся реабилитация Уч-Курганской ГЭС, что повысит эффективность использования гидроресурсов и улучшит качество предоставляемых энергетических услуг.

<https://rivers.help/n/3622>

Ветропарк в селе Кок-Мойнок на Иссык-Куле планируется завершить в 2026 году

В селе Кок-Мойнок Первое Тонского района 12 сентября состоялась церемония закладки капсулы под строительство ветропарка.

В мероприятия принял участие председатель Кабинета Министров – руководитель Администрации президента Акылбек Жапаров.

На церемонии также выступил заместитель председателя Правительства Российской Федерации Алексей Оверчук.

Размер площадки будущего ветропарка достигает до 200 га. Установленная мощность объекта составит 100 МВт, плановая годовая выработка - 290 млн кВт ч в год.

Плановая выработка за 25 лет эксплуатации оценивается в 7 млрд МВт ч.

Сообщается, что после ввода объекта в эксплуатацию построенные дороги могут быть использованы местными жителями, а территория ветропарка будет занята под сельское хозяйство и животноводство.

<https://www.tazabek.kg/news:2164241>

Министр экономики Амангельдиев назвал 7 объектов гидроэнергетики, которые строятся с участием российского капитала

Министр экономики и коммерции КР Данияр Амангельдиев выступил на пленарной сессии VI-го Кыргызско-Российского экономического форума, который проходит 11-13 сентября в Иссык-Кульской области.

Глава Минэкономики рассказал о сотрудничестве в энергетическом секторе, в частности в гидроэнергетике и газификации.

Амангельдиев обозначил проекты, строительства малых ГЭС с участием Российско-Кыргызского Фонда развития:

- в Нарынской области МГЭС «Куланак»;
- в Таласской области ГЭС «Бала-Саруу»;
- в Жалал-Абадской области ГЭС «Кайнама»;
- в Баткенской области ГЭС «Лейлек»;
- в Иссык-Кульской области ГЭС «Боз-Учук» и ГЭС «Ала-Баш»;
- в Чуйской области ГЭС «Сокулук -1».

«Вчера на заседании Совета РКФР были рассмотрены на утверждение 3 проекта в сфере ВИЭ совместно с ЕАБР на общую сумму финансирования \$84 млн», - поделился глава Минэкономики.

<https://www.tazabek.kg/news:2163839>

Кабмин планирует активизировать проекты ТЭЦ «Чалдовар» и Кара-Кечинской ТЭС мощностью 500 МВт – Акылбек Жапаров

Энергетика остается одной из ключевых сфер кыргызско-российского сотрудничества. Об этом в ходе VI-го Кыргызско-Российского экономического форума заявил председатель Кабинета министров Акылбек Жапаров.

Глава Кабмина напомнил, что совместно с российской Госкорпорацией «Росатом» в Кыргызстане реализуются проекты по строительству малых гидроэлектростанций, а также ветровых и солнечных электростанций.

Эти проекты помогут не только улучшить энергетическую безопасность, но и ускорить переход на возобновляемые источники энергии, что является стратегическим приоритетом для нашей страны.

По словам Жапарова, планируется активизация работы над крупными энергетическими проектами, таким как строительство ТЭЦ «Чалдовар» и Кара-Кечинской тепловой электростанции мощностью 500 МВт.

<https://www.tazabek.kg/news:2163759>

#экология

Минприроды намерено создать трастовый фонд по сохранению природы, - министр Машиев

Минприроды намерено создать климатический трастовый фонд. Об этом сообщил министр природных ресурсов, экологии и технического надзора Медер Машиев на экономическом форуме в Бишкеке.

Министерство проводит переговоры по созданию фонда с ПРООН и Минфином КР. Планируется, что фонд станет одним из механизмов климатического финансирования.

«Программная деятельность фонда будет согласована с национальными природоохранными и климатическими планами и синхронизировано с глобальными экологическими целями и обязательствами, которые установлены в рамках ключевых международных соглашений и целей устойчивого развития, включая Парижское соглашение по климату и другие документы», - сказал Машиев.

<https://www.tazabek.kg/news:2163146>

ТАДЖИКИСТАН

#энергетика

На Кайраккумской ГЭС запустили агрегаты после реконструкции

В Гулистане запустили 3 гидроагрегата Кайраккумской ГЭС после реконструкции. В церемонии запуска принял участие президент страны Эмомали Рахмон, который находится на севере республики с рабочим визитом.

Гидроэлектростанция состоит из 6 гидроагрегатов, последний агрегат с проектной мощностью 21 МВт был введён в действие в 1957 году. На протяжении 68 лет деятельности гидроагрегат и другое основное оборудование станции устарели, её производственная мощность снизилась на 12 МВт.

С 2019 года на объекте начались работы по реконструкции, в течение более 5 лет гидроагрегаты №4, 5 и 6 были полностью реконструированы, мощность каждого из них с 19 МВт была повышена до 29 МВт.

В рамках проекта реконструкции заменена часть оборудования машинного зала, аппарат управления турбинами, трансформаторы, стимулирующие системы,

аппарат водонапорного давления, система управления гидроагрегатов, 6 трансформаторов мощностью 40 МВт и др.

Также в рамках проекта была укреплена плотина станции, завершены работы по анализу старого оборудования на агрегате № 2 и реконструированы 5 грузоподъемных кранов.

В целом после полной сдачи в эксплуатацию других агрегатов, что запланировано до 2026 года, среднегодовое производство электроэнергии на Кайраккумской ГЭС с 580 млн кВт ч будет доведено до 850 млн кВт ч.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/power/20240907/na-kairakkumskoi-ges-zapustili-agregati-posle-rekonstruktsii>

[#сельское хозяйство](#)

В Канибадаме сдали в эксплуатацию линию водоснабжения для орошения земель

10 сентября Президент Эмомали Рахмон продолжил рабочую поездку по городам и районам Согдийской области, где с его участием были сданы в эксплуатацию несколько объектов, сообщает пресс-служба главы государства.

Была сдана в эксплуатацию линия водоснабжения для орошения 2500 гектаров земель селений Сомониён, Кучкак, Файзбор, Бекабад и Хамирчуй.

Насосная станция «Истиклол» состоит из 2-х поливных водных линий, вода будет подаваться с расстояния 9200 метров от Таджикского моря до сельскохозяйственных угодий.

По данным Управления сельского хозяйства Канибадама, большой доступ к орошаемым водам позволит расширить площадь пахотных земель за счёт залежных и вышедших из сельскохозяйственного оборота земель.

Здесь же была организована выставка сельскохозяйственной продукции и хозяйств Канибадама.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/power/20240910/v-kanibadame-sdali-v-ekspluatatsiyu-predpriyatiya-shkoli-detsadi-i-liniyu-vodosnabzheniya-dlya-orosheniya-zemel>

[#водоснабжение и канализация](#)

Глава государства в Нурабадском районе сдал в эксплуатацию линию питьевого водоснабжения «Шолидара-Дарбанд»

11 сентября Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в посёлке Дарбанд Нурабадского района сдал в эксплуатацию линию питьевого водоснабжения «Шолидара-Дарбанд».

Главный источник этой чистой холодной воды, берущей свое начало с ледников, расположен в местечке Шолидара и находится в 14,42 километрах от центра Нурабадского района. С этого расстояния до посёлка Дарбанд питьевая вода самотёком доставляется по трубе диаметром 273 мм. Вода поступает в центральное водохранилище емкостью 4000 кубометров. Благодаря водохранилищу 3500 жителей посёлка Дарбанд, другие жизненно важные объекты обеспечиваются чистой питьевой водой.

Строительные работы на этом объекте начались в сентябре 2018 года и завершены в намеченные сроки с высоким качеством. Для своевременного завершения строительных работ было привлечено 30 местных жителей.

<https://khover.tj/rus/2024/09/glava-gosudarstva-emomali-rahmon-v-nurabadskom-rajone-sdal-v-ekspluatatsiyu-liniyu-pitevogo-vodosnabzheniya-sholidara-darband/>

Глава государства Эмомали Рахмон ввёл в эксплуатацию дополнительную линию питьевой воды в городке Вахдат Лахшского района

12 сентября Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в городке Вахдат центра Лахшского района ввёл в эксплуатацию линию питьевой воды.

Питьевая вода является самотечной и транспортируется по трубопроводу диаметром 160 миллиметров с расстояния 18 километров в два водоёма, каждый из которых имеет объём 250 кубометров.

<https://khover.tj/rus/2024/09/glava-gosudarstva-emomali-rahmon-vvyol-v-ekspluatatsiyu-dopolnitelnuyu-liniyu-pitevoj-vody-v-posyolke-vahdat-lahshskogo-rajona/>

ТУРКМЕНИСТАН

[#правительство](#)

Президент Туркменистана провел заседание Кабинета Министров в цифровом формате

Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов провел очередное заседание Кабинета Министров в цифровом формате. Как говорится в сообщении TDH, на заседании были рассмотрены несколько вопросов государственной жизни.

Заместители Председателя Кабинета Министров и генеральный директор Агентства транспорта и коммуникаций отчитались о проделанной работе в курируемых сферах, мерах по дальнейшему развитию национальной экономики, выполнении ранее данных поручений, внешней политике и подготовке к предстоящим мероприятиям.

Выслушав отчеты, глава государства дал конкретные поручения и указания соответствующим руководителям.

<https://turkmenportal.com/blog/82280/prezident-turkmenistana-provel-zasedanie-kabinet-ministrov-v-cifrovom-formate>

Президент Туркменистана дал старт хлопкоуборочному сезону

В ходе заседания Кабинета Министров 6 сентября вице-премьер Т.Атахаллыев отчитался о ходе сезонных сельскохозяйственных кампаний и подготовке к предстоящему хлопкоуборочному сезону, сообщает TDH.

Как отмечалось, в регионах страны начался сев зерновых, предпринимаются шаги для проведения посевной в соответствии с агротехническими требованиями и обеспечения производителей высококачественными семенами пшеницы. Также продолжается уход за посевами картофеля, овощей и других культур.

Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов дал благословение на старт «белой» страды в веляях 11 сентября, обратившись к почётным старейшинам с просьбой дать начало уборочной кампании со словами «Bismilla!».

<https://turkmenportal.com/blog/82281/prezident-turkmenistana-dal-start-hlopkouborochnomu-sezonu>

[#мероприятия](#)

Туркменистан готовится к конференции по цифровой и «зелёной» экономике

На очередном заседании Кабинета Министров, проведенном в цифровом формате, заместитель председателя Кабинета Министров Х.Гелдимырадов доложил о подготовке к научно-практической конференции «Цифровая и «зелёная» экономика – фактор обеспечения устойчивого экономического роста».

Форум, организованный Министерством финансов и экономики, состоится 20 сентября. Об этом говорится в сообщении TDH.

В рамках конференции будут обсуждаться вопросы развития отраслей, финансово-экономической и денежно-кредитной политики, трудовых отношений, стандартизации, а также меры по формированию цифровой и «зелёной» экономики и цифровизации сферы социальной защиты.

<https://turkmenportal.com/blog/82282/turkmenistan-gotovitsya-k-konferencii-po-cifrovoy-i-zelenoi-ekonomike>

USAID и РЭЦЦА представили в Туркменистане Платформу сообщества практиков

5 сентября состоялся круглый стол по презентации платформы Сообщества практиков, организованный Региональным проектом USAID по водным ресурсам и окружающей среде совместно с Региональным экологическим центром Центральной Азии.

В ходе встречи участники были ознакомлены с Сообществом практиков Центральной Азии, созданном в Центральной Азии в 2022 году при поддержке USAID/WAVE. Базируясь на членах Сети академического сообщества (CAC), Сообщество практиков расширило свой состав и сегодня включает в себя представителей учебных и научных учреждений, государственных органов, международных организаций и экспертов, заинтересованных в продвижении водной, энергетической, продовольственной и экологической безопасности в Центральной Азии.

Сообщество практиков объединяет высшие учебные заведения и научно-исследовательские институты региона с целью продвижения вопросов водной, энергетической, продовольственной, экологической безопасности и устойчивого развития в образовательном и научном процессах и содействует обмену знаниями и взаимодействию.

«Сообщество практиков объединяет представителей академических, научных, управленческих структур, студентов и экспертов и обеспечивает их доступ к передовым знаниям и инструментам для эффективного управления водной, энергетической, продовольственной, экологической безопасностью и устойчивого развития стран Центральной Азии», – отметила менеджер программы РЭЦЦА «Управление окружающей средой» Людмила Киктенко.

Туркменистан: Молодежь Балканабата объединяется для обсуждения вопросов изменения климата

6 сентября 2024 г, в преддверии 19-й Конференции молодежи по климату (COY19) и 29-й сессии Конференции сторон (COP 29) в Туркменистане прошла веляятская Молодежная конференция по вопросам изменения климата.

Конференция собрала молодых людей со всего Балканского веляята для обсуждения актуальных экологических проблем и изучения возможности участия молодых людей в решение проблем, связанных с изменением климата.

Молодые Послы ЦУР рассказали о результаты предыдущих конференций, что позволило установить контекст и обозначить ключевые аспекты мероприятия.

На второй сессии участники разделились на рабочие группы, где в разных залах одновременно прошли тематические сессии.

В числе обсуждаемых тем были Каспийская экологическая инициатива, сокращение выбросов парниковых газов в энергетическом секторе, внедрение новых технологий для снижения углеродного следа и экологическое просвещение с участием местного населения.

Эксперты и координаторы соответствующих групп объяснили делегатам цели и ожидаемые результаты встречи. На основе сессионных тем каждая группа подготовила свою часть предложений по решениям, которые затем будут объединены в предварительный вариант Молодежного заявления Туркменистана.

<https://www.newscentralasia.net/2024/09/10/turkmenistan-molodezh-balkanabata-obedinyaetsya-dlya-obsuzhdeniya-voprosov-izmeneniya-klimata/>

Национальная молодежная конференция по вопросам изменения климата прошла в Мары

9 сентября в г. Мары на базе Туркменского государственного энергетического института состоялась Национальная молодежная конференция по вопросам изменения климата (Local Conference of Youth on Climate Change, LCOY), организованная правительством Туркменистана при поддержке Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ) в рамках проекта «Европейский Союз за зелёное развитие Туркменистана: Политический диалог и климатические действия на 2024–2028 гг.», финансируемого ЕС и МИД ФРГ. В работе конференции также приняли участие представители UNICEF, Программы развития ООН, посольств Великобритании, ОАЭ и Азербайджана.

Задачами национального форума, проводимого накануне Молодёжной конференции COY19 в г. Баку, является ознакомление участников с текущими изменениями климата и их воздействием на Туркменистан и мир в целом, проведение образовательных сессий, посвящённых различным аспектам климатических изменений, информирование о Рамочной конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН) и других соглашениях, к которым присоединился Туркменистан. Кроме того, конференция направлена на активное вовлечение молодежи в обсуждение и решение климатических вопросов, а также поддержку молодежных инициатив и проектов, способствующих устойчивому развитию и борьбе с изменением климата.

Мероприятие призвано содействовать активизации гражданского участия и вовлечения молодежи в процессы принятия решений по вопросам климата, повышения их роли в реализации национальных и международных климатических обязательств Туркменистана, обеспечения пространства для обмена знаниями, повышения осведомленности и укрепления потенциала местной молодежи для отстаивания национальных климатических действий.

Работа Конференции проходила в четырех группах по темам: минимизация климатического воздействия энергетического сектора; информирование общественности как ключевого фактора продвижения преимуществ использования возобновляемых источников энергии и энергосбережения; инновационные решения для устойчивого энергоснабжения; перспективы развития солнечной и ветряной энергетики.

В малых рабочих группах участники обсудили передовые технологии для повышения эффективности энергопотребления, переход на чистые источники энергии и внедрение стандартов для уменьшения экологического следа, а также потенциал Туркменистана в области возобновляемых источников энергии. Особое внимание было уделено обсуждению разработки стратегии информирования общественности о возобновляемых источниках энергии и энергосбережении, проведения образовательных кампаний о пользе возобновляемых энергоресурсов, повышения осведомленности о методах энергосбережения и роли СМИ и социальных сетей в продвижении устойчивого образа жизни.

<https://orient.tm/ru/post/75300/nacionalnaya-molodezhnaya-konferenciya-po-voprosam-izmeneniya-klimata-proshla-v-mary>

[#сотрудничество](#)

Туркменский технологический вуз и университет Сеула планируют сотрудничать

Представители Инженерно-технологического университета Туркменистана имени Огуз хана во главе с ректором Г.Мезиловым посетили Республику Корея с 3 по 5 сентября для участия во Всемирной выставке «умных городов» – World Smart City Expo 2024.

В рамках визита они встретились с руководством корейского университета Сунг Кён Кван (Seonggyungwan).

Стороны обсудили направления и форматы двухстороннего сотрудничества в сфере науки, образования и технологий. В частности, обсуждалась возможность подписания Меморандума о взаимопонимании между университетами двух стран как основы для сотрудничества в реализации совместных проектов.

<https://turkmenportal.com/blog/82256/turkmenskii-tehnologicheskii-vuz-i-universitet-seula-planiruyut-sotrudnichat>

Туркменистан и Южная Корея укрепляют образовательные связи

Посольство Республики Корея передало учебные пособия по изучению корейского языка Инновационно-информационному центру (ИИЦ) Министерства образования Туркменистана.

В ходе встречи в ИИЦ стороны обсудили перспективы дальнейшего сотрудничества в области образования.

Туркменистан и Афганистан открыли и заложили строительство новых инфраструктурных объектов

Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов и Национальный Лидер туркменского народа, председатель Халк Маслахаты Гурбангулы Бердымухамедов, а также исполняющий обязанности Председателя Кабинета Министров Афганистана Молла Мохаммед Хасан Ахунд приняли участие в церемониях открытия и начала строительства новых инфраструктурных объектов, символизирующих добрососедские и братские отношения между Туркменистаном и Афганистаном, сообщает TDH.

Среди значимых событий дня – открытие 177-метрового железнодорожного моста стальной магистрали Серхетабат-Тургунди, закладка фундамента газокompрессорной станции «Şatlyk-1» в Марыйском веляте.

Началось строительство участка Серхетабат-Герат, являющегося важным этапом реализации проекта транснационального газопровода Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия (ТАПИ). Важным этапом стало и начало работ по прокладке оптико-волоконной линии связи Серхетабат-Герат.

Кроме того, начаты работы на строительстве складского комплекса в «сухом порту» железнодорожной станции Тургунди и участка Тургунди-Санабар первой очереди железной дороги Тургунди-Герат. В завершение мероприятий была введена в эксплуатацию электростанция «Nur-el-Jahad» в афганской провинции Герат.

<https://turkmenportal.com/blog/82426/turkmenistan-i-afganistan-otkryli-i-zalozhili-stroitelstvo-novyh-infrastrukturnyh-obektov>

[#образование, повышение квалификации](#)

Туркменистан наладил подготовку специалистов в сфере АПК

В Туркменистане придается особое значение всестороннему развитию агропромышленного комплекса, внедрению новейших научных достижений, обеспечению отрасли высококвалифицированными специалистами. Большую работу в данном направлении проводит Туркменский сельскохозяйственный институт (ТСИ). Об этом сообщил корреспондент CentralAsia.news.

В структуру вуза входят 3 факультета и 14 кафедр, на которых 180 преподавателей обучают свыше 1,5 тысячи студентов. За последние 14 лет выпускниками института стали более 2,2 тысячи высококвалифицированных специалистов по агрономии, агрохимии и почвоведению, агроэкологии, семеноводству и селекции. В ТСИ учатся молодые эксперты в области ветеринарной медицины, экономики сельского хозяйства, бухгалтерского учета и аудита, информационных систем, безопасности, экономики и управления.

Студентов вуза готовят по таким направлениям, как «механизация сельского хозяйства», «технология и основы технического обслуживания», «гидромелиорация», «применение гидромелиоративных систем», «земельное строительство и кадастр», «автоматизация и управление». В институте открыли новые и направления подготовки, включая «агроинженерию», «гидротехнические сооружения», «цифровое управление», «технология переработки сельскохозяйственной продукции», «тепличное хозяйство».

Программы обучения в высшем учебном заведении постоянно модернизируют, чтобы расширить профориентацию студентов и укрепить их знания в конкретной области. В вузе осуществляют научно-исследовательскую деятельность по совершенствованию возделывания сельскохозяйственных культур, по содержанию, защите от болезней и лечению животных, по изучению гидросберегающих технологий и методов опреснения воды. Преподаватели института готовят и издают учебники и пособия для высших и средних профессиональных учебных заведений страны.

По всем предметам доступны современные электронные книги, видео-аудио материалы и пособия. Лекции опытных преподавателей записывают в различных форматах для создания электронных фондов и баз данных. Большой популярностью пользуется библиотека института, где создали прекрасные условия для читателей и сотрудников вуза.

Образовательный центр участвует в проекте «Совершенствование высшего образования в области управления водными ресурсами и водной дипломатии в Центральной Азии» программы ERASMUS+. В рамках проекта в июне 2023 года состоялась рабочая встреча между участвующими учебными заведениями для обсуждения вопросов, связанных с реализацией намеченных планов.

В марте прошлого года в институте открыли клуб ЮНЕСКО «Защита окружающей среды – важная концепция устойчивого развития». В честь Всемирного дня борьбы с опустыниванием и засухой эта подразделение вуза провело конференцию на тему «Цели устойчивого развития и научные основы использования природных ресурсов в сельскохозяйственных производственных ландшафтах против засухи и засоления».

При институте действует учебное хозяйство площадью 450 гектаров, в котором на научной основе выращивают различные виды растений, включая хлопок, пшеницу, кормовые и садовые культуры. На данной территории проводят химический и физический анализ почвы и удобрений, разводят различные виды сельскохозяйственных животных и выполняют сложные эксперименты с голштино-фризской породой крупного рогатого скота. На практических занятиях студенты углубляют свои теоретические знания.

Специалисты вуза участвуют в разработке ресурсосберегающей технологии выращивания озимой пшеницы, хлопка и других сельскохозяйственных культур. Преподаватели и студенты работают над созданием скороспелых, высокоурожайных и устойчивых к болезням, засухе и почвенной соли сортов растений, высокопродуктивных пород крупнорогатого скота, и улучшением мелиоративных условий земель.

<https://e-cis.info/news/567/120932/>

Ученый раскрыла перспективы развития школьного туризма в Туркменистане

В Туркменистане немало исторических памятников и уникальных природных уголков, где произрастают редкие виды растений, в том числе лекарственных. Развитие школьного туризма по историческим и природным объектам страны – вклад в развитие будущих поколений туркменистанцев, которые будут благодарны за полноценно и интересно проведенные школьные годы, за формирование интереса к путешествию по родному краю, считает Огулсона Аннамурадова, доцент Туркменского государственного института культуры.

На страницах газеты «Нейтральный Туркменистан» ученый раскрыла перспективы развития этого направления в стране.

Учебно-тематические экскурсии и маршруты выходного дня, проводимые по темам школьной образовательной программы, помогают не только закрепить учебный материал, но и выступают как дополнительный педагогический процесс, в котором сочетаются обучение и патриотическое воспитание.

Воспитательные возможности школьного туризма по историческим местам и природным уголкам определяются как их содержанием, так и широким тематическим спектром (обзорные, исторические, литературные, архитектурные и т.д.). Это сильнейшее образовательное и воспитательное средство, позволяющее не по картинкам в учебнике, а на практике ознакомить школьников с природным и историческим наследием страны.

Ученый отмечает, что рейтинг школ во многих странах мира в числе прочего зависит и от того, насколько хорошо организован познавательный, краеведческий туризм. Самые современные тренды в экскурсионном обслуживании в мире допускают организацию занимательных игр, квестов, творческих заданий.

При этом О.Аннамурадова предлагает действенные меры к реализации планов по развитию школьного экскурсионного туризма. Это межведомственная координация, а именно, участие сферы образования, природоохранного ведомства, Министерства культуры и Управления охраны памятников, транспортно-дорожных ведомств, что создаст возможность планирования и согласования экскурсий и путешествий в рамках школьной программы. Разумеется, что и специалистам туристических предприятий предстоит большая подготовительная работа при разработке школьного экскурсионного туризма, отмечает она.

<https://turkmenportal.com/blog/82433/uchenyi-raskryla-perspektivy-razvitiya-shkolnogo-turizma-v-turkmenistane>

[#экология](#)

Посольство Индии в Туркменистане организовало акцию по посадке деревьев

Посольство Индии в Туркменистане организовало в Ашхабаде акцию по посадке деревьев.

Как сообщает дипмиссия, эко-кампания организована в рамках инициативы Plant4Mother «Ek Ped Maa ke Naam», объявленного премьер-министром страны Нарендрой Моди.

В акции по посадке деревьев, которая прошла на территории Туркменского государственного университета имени Махтумкули, приняли участие ректор данного вуза Оразгелди Овезсахедов и посол Индии в Туркменистане Мадхумита Хазарика Бхагат.

<https://orient.tm/ru/post/75210/posolstvo-indii-v-turkmenistane-organizovalo-akciyu-po-posadke-derevev>

Туркменистан планирует строительство нового комплекса по производству минеральных удобрений

На очередном заседании Кабинета Министров, проведенном в цифровом формате, вице-премьер Б.Аннамамедов доложил о мерах по модернизации предприятий Государственного концерна «Туркменхимия».

Как сообщает TDH, в частности, обсуждалась работа по увеличению мощностей Производственного объединения «Maryazot» и подготовка технического задания на проектирование и строительство нового комплекса по производству минеральных удобрений.

Реализация этого проекта позволит расширить ассортимент минеральной продукции, удовлетворить потребности отечественных сельхозпроизводителей и экспортировать излишки за рубеж.

<https://turkmenportal.com/blog/82288/turkmenistan-planiruet-stroitelstvo-novogo-kompleksa-po-proizvodstvu-mineralnyh-udobrenii>

УЗБЕКИСТАН

Магистральный канал «Боботог» реконструируется

В 1976 году введен в эксплуатацию магистральный канал «Боботог», служащий для обеспечения водой 18,6 тыс. га посевных земель в Жаркурганском и Кумкурганском районах. Эта крупная ирригационная сеть, действующая уже почти полвека. За это время пропускная способность снизилась с 30 м³/с до 23,4 м³/с, в связи с чем выведены из оборота 2,55 тыс. га пашни.

В рамках проекта по реконструкции магистрального канала «Боботог» будет забетонировано 25,15 километра канала из 43,1 км общей протяженности.

На данный момент генеральным подрядчиком – китайской компанией «China Geo-Engineering Corporation» задействовано 12 экскаваторов, 4 бульдозера, 2 крана-манипулятора, 8 самосвалов, 6 бетоновозов-миксеров и 80 человек. Кроме того, в работах по реконструкции активно участвуют строители вспомогательных подрядных организаций «Ангор Бунёдкори», «Билолиддин Файз Хумо», «Дияр Замин».

– В рамках проекта будут восстановлены 186 гидротехнических сооружений на канале, забетонировано 25,15 километра канала и увеличена его пропускная способность. Во-вторых, будет модернизирован канал МК-1-1, расположенный в Кумкурганском районе, – рассказывает главный инженер региональной группы реализации проекта Актан Пардаев. – Кроме того, предусмотрено внедрение 54 цифровых систем SCADA и автоматизация системы управления, установка технологии капельного орошения на 500 га посевных площадей, вспашка 2 тыс.

⁵ Материалы под этим хештегом переведены с узбекского языка

га земли с использованием глубоких умягчителей и лазерной планировки, очистка и восстановление 50 километров коллекторно-дренажных сетей.

По заключению экспертов, после полной реализации этого проекта техническое состояние магистрального канала «Боботог» улучшится, а эффективность работы крупной оросительной сети увеличится с 78 до 88 %.

<https://gov.uz/uz/suvchi/news/view/20902>

Мониторинговые скважины под постоянным контролем

В ведении Мелиоративной экспедиции Сырдарья-Зарафшанского БУИС находятся 2248 наблюдательных скважин, с помощью которых регулярно контролируется уровень и минерализация фильтрационных вод.

В течение 2021-2024 годов 749 мониторинговых скважин были оборудованы приборами «Дайвер», передающими информацию в режиме онлайн. В результате появилась возможность ежедневно анализировать данные, полученные со скважин.

<https://gov.uz/oz/suvchi/news/view/21046>

Подписан меморандум с китайской компанией

В Министерстве водного хозяйства состоялась встреча с делегацией, которую возглавила старший вице-президент китайской компании Dayu Irrigation Group Co., Ltd. г-жа Суй Синь.

В Китае накоплен большой опыт эффективного управления водными ресурсами, внедрения экономичных технологий, бетонирования ирригационных сетей, высокой урожайности на засоленных территориях без промывки солью, инноваций и других направлений.

Dayu Irrigation Group Co.,Ltd — один из лидеров в области эффективного управления водными ресурсами, использования водосберегающих технологий, применения «умных» технологий в орошении.

На встрече министр водного хозяйства Республики Узбекистан Шавкат Хамраев отметил, что сотрудничество в этих сферах принесет большие результаты.

Подписан Меморандум о сотрудничестве между Министерством водного хозяйства Республики Узбекистан и компанией «Dayu Irrigation Group Co., Ltd» Китайской Народной Республики.

Также компания «Dayu Irrigation Group Co., Ltd» подписала Меморандум о сотрудничестве в научных областях с Научно-исследовательским институтом ирригации и водных проблем при Министерстве.

<https://gov.uz/oz/suvchi/news/view/21058>

[#проекты](#)

В Узбекистане создан Центр проектов ГЧП

В рамках реализации Стратегии «Узбекистан-2030» Министерство экономики и финансов страны объявило о создании Центра проектов государственно-частного партнерства (ГЧП). Это решение закреплено в постановлении Президента «О

мерах по развитию государственно-частного партнерства в Республике Узбекистан на 2024-2030 годы».

Центр будет заниматься реализацией приоритетных проектов в таких сферах, как строительство, транспорт, энергетика, образование и медицина. Основная цель создания учреждения — обеспечить качественное и своевременное выполнение проектов, включенных в программу эффективного управления финансами.

Проектный офис центра будет активно работать над переподготовкой и повышением квалификации специалистов. Кроме того, планируется организовать стажировки за границей и обучение для получения международных сертификатов, что позволит повысить уровень компетенций в области государственно-частного партнерства.

https://uza.uz/ru/posts/v-uzbekistane-sozdan-centr-proektov-gchp_633048

Подведены итоги проекта ПРООН и ГЭФ по строительству энергоэффективного сельского жилья в Узбекистане

В Ташкенте состоялось финальное мероприятие проекта «Содействие в развитии строительства энергоэффективного сельского жилья в Узбекистане», где были подведены итоги его успешной реализации со стороны ПРООН в Узбекистане и Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Узбекистан при финансовой поддержке Глобального Экологического Фонда. В мероприятии приняли участие представители министерств и ведомств, международных организаций, коммерческих банков – партнеров проекта, а также специалисты Внебюджетного межотраслевого фонда энергосбережения при Министерстве энергетики Республики Узбекистан.

Подводя итоги проекта, специалисты отметили основные результаты его реализации. В частности, в ряде строительных норм жилых зданий усилены требования энергоэффективности, разработаны два новых нормативных документа. Это, в свою очередь, стало основой для будущих проектов по повышению эффективности использования ресурсов и снижению их негативного воздействия на природу. Подчеркивалось, проект позволит сэкономить около 33,2 миллиона МДж энергии за 20-летний срок службы установленного оборудования и материалов, что значительно превышает первоначально запланированные цели. В результате реализации всех мероприятий проекта ожидается снижение выбросов парниковых газов на 17,5 миллиона тонн CO₂ за ближайшие 20 лет, что свидетельствует о значительном вкладе в борьбу с изменением климата.

В рамках проекта механизм зеленой ипотеки субсидировал установку возобновляемого энергетического оборудования в 1328 домохозяйствах, что стало важным шагом на пути к дальнейшему устойчивому финансированию. В то же время была проведена широкомасштабная информационная кампания среди населения и заинтересованных сторон, которая позволила повысить интерес к энергоэффективному и низкоуглеродному жилью.

<https://www.uzdaily.uz/ru/podvedeny-itogi-proekta-proon-i-gef-po-stroitelstvu-energoeffektivnogoselskogo-zhilia-v-uzbekistane/>

Инвестиционный проект по производству «зеленого» водорода

11 сентября АО «Узкимёсаноат», Европейский банк реконструкции и развития и СП «ACWA Power UKS Green H₂» подписали договоры по кредитам и гарантиям.

На мероприятии, проводившемся при участии ответственных лиц этих организаций, были подписаны документы о сотрудничестве сторон.

Отмечалось, что осваиваемые низкопроцентные кредитные ресурсы будут прямо направляться на финансирование инвестиционного проекта по производству «зеленого» водорода без гарантий государства.

По сообщению пресс-службы АО «Узкимёсаноат», в Ташкентской области в сотрудничестве с компанией «ACWA Power» Саудовской Аравии реализуется единственный среди стран СНГ и Центральной Азии инвестиционный проект по производству «зеленого» водорода.

В рамках проекта запланирована установка электролизеров для производства водорода и ветряных турбин для возмещения потребления электролизеров.

https://uza.uz/ru/posts/investicionnyy-proekt-po-proizvodstvu-zelenogo-vodoroda_634263

Узбекистан и США обсудили проект в области изучения оползней

Состоялась встреча с участием специалистов Геологической службы США (USGS), занимающихся мониторингом опасных геологических процессов, а также сотрудников Государственной службы геологического мониторинга Узбекистана.

В ходе мероприятия обсуждался проект двустороннего сотрудничества в области изучения оползней.

В частности, речь шла о повышении научного потенциала, сборе геопространственных данных, создании карт оползневых участков и организации мониторинга.

Представители USGS провели презентацию, посвященную методам мониторинга и обработке данных по опасным геологическим процессам в США.

<https://www.uzdaily.uz/ru/uzbekistan-i-ssha-obsudili-proekt-v-oblasti-izuchenia-opolznei/>

[#изменение климата](#)

Август 2024 года вошел в тройку самых теплых августов за все годы наблюдений

Закончился август – последний месяц лета. В этом году по температурному режиму он был неоднородным.

Первая половина августа была очень теплой, в среднем на 2-3,5° выше нормы. В этот период температура воздуха в дневные часы повышалась до +36-41°, по югу до +42-43°, по крайнему югу в отдельные дни до +45°.

Число дней с температурой +40° и выше по центральным и южным районам было больше, чем в среднем за последние 10 лет, особенно на крайнем юге республики. Однако экстремально высоких значений температуры в августе не отмечалось.

Во второй половине месяца по территории Узбекистана, как предвестник надвигающейся осени, наблюдалась серия вторжений прохладного воздуха.

По всем областям Узбекистана температурный фон снизился до нормы. Преобладающая дневная температура воздуха была в пределах +29-34°, по югу +35-38°. Ночная температура в самые прохладные ночи понижалась до +14-17°.

Средняя месячная температура воздуха в августе оказалась на 1-2° выше среднегодовых значений.

По большей части территории Узбекистана август 2024 года вошел в тройку самых теплых августов за все годы наблюдений.

<https://kun.uz/ru/news/2024/09/07/avgust-2024-goda-voshel-v-troyku-samyx-teplyx-avgustov-za-vse-gody-nablyudeny>

[#сотрудничество](#)

Расширяется сотрудничество в области мониторинга деградации земель

Состоялась встреча министра экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Азиза Абдухакимова с генеральным директором ФАО Цюй Дунъюем.

В ходе диалога обсуждены приоритетные направления двустороннего сотрудничества, реализация существующих совместных проектов и подготовка к запуску новых. В частности, было уделено внимание разработке национальной программы по сокращению пищевых отходов и включению ее в образовательную программу, реализации региональной программы «Взаимосвязь водных и земельных ресурсов в Центральной Азии», привлечению грантовых средств в размере 26 миллионов долларов, запуску нового грантового проекта по контролю над пестицидами и химическими веществами.

Стороны также обсудили вопросы создания субрегиональной группы с участием всех стран Центральной Азии под руководством Узбекистана по привлечению дополнительных средств Глобального экологического фонда и Зеленого климатического фонда.

По итогам встречи достигнута договоренность о расширении сотрудничества в области мониторинга деградации земель, борьбы с опустыниванием и пыльными бурями, поэтапном отказе от применения тяжелых химикатов и пестицидов в сельском хозяйстве, продвижении экологически чистых методов ведения сельского хозяйства, интеграции в дошкольные и школьные учебные программы концепции ФАО по управлению пищевыми отходами.

https://uza.uz/ru/posts/rasshiryaetsya-sotrudnichestvo-v-oblasti-monitoringa-degradacii-zemel_632875

Россияне помогут управлять потоками в объединенной энергосистеме Центральной Азии

Министерства энергетики России и Узбекистана достигли соглашения о включении российского «Системного оператора» в работу объединенной энергосистемы Центральной Азии для управления потоками электроэнергии между странами.

Цель инициативы не только в экспорте электроэнергии, но и в том, чтобы скоординированно управлять потоками между странами, что позволит оперативно стабилизировать систему в случае дефицита, природных катаклизмов или перегрузок, передает ТАСС.

<https://nuz.uz/2024/09/11/rossiyane-pomogut-upravlyat-potokami-v-obedinennoj-energosieme-centralnoj-azii/>

Подписан протокол о начале работ по проекту атомной станции малой мощности в Узбекистане

ГП «Дирекция по строительству атомной электростанции» при Агентстве «Узатом» и АО «Атомстройэкспорт» (Инжиниринговый дивизион «Росатома») приступают к активной фазе: подготовительные работы на стройплощадке и разработка проектной документации уже начаты.

— Сегодняшнее подписание протокола знаменует переход к активной работе по реализации первой АСММ в Узбекистане и позволит нам в ближайшее время начать непосредственные работы на стройплощадке — отметил директор Дирекции по строительству атомной электростанции Отабек Аманов.

Важным направлением проекта станет подготовка кадров в Ташкентском филиале НИЯУ МИФИ, что обеспечит высококвалифицированных специалистов для новой атомной электростанции малой мощности.

<https://nuz.uz/2024/09/10/lyod-tronulsya-podpisan-protokol-o-nachale-rabot-po-proektu-atomnoj-stanczii-maloj-moshhnosti-v-uzbekistane/>

[#водоснабжение и канализация](#)

Впервые запущен «умный» водораспределительный пункт

В городе Карши было запущено новшество в сфере водоснабжения – первый в республике «умный» водораспределительный пункт.

В чем же заключаются преимущества «умных» водораспределительных пунктов?

Как сообщают специалисты АО «Кашкадарё сув таъминоти», ранее эти пункты работали беспорядочно, то есть не осуществлялся расчет того, сколько воды было получено, по какой цене она была реализована.

Теперь этот процесс действует в автоматизированном порядке 24 часа в сутки. Самое главное, что гусаки в отрасли функционируют без человеческого фактора. При этом водовоз подходит к колонке, которая выбирается через специальное мобильное приложение, установленное на смартфоне. Через данное приложение также определяется необходимое количество воды. На табло отображается количество воды и сумма, и после повторного нажатия кнопки необходимое количество воды подается потребителю по трубе.

Этот энергосберегающий проект стоимостью 3 миллиарда сумов реализован в городе Карши впервые в республике. Это позволяет вести точный расчет воды, подаваемой из пункта, и полностью контролировать поступающие средства.

https://uza.uz/ru/posts/vpervye-zapuschen-umnyy-vodoraspredelitelnyy-punkt_632866

Благодаря новым проектам пять миллионов человек будут обеспечены питьевой водой

В стране разрабатываются новые проекты и перспективные планы по улучшению водоснабжения отдаленных районов, увеличению охвата населения централизованной подачей питьевой воды.

За последние 7 лет на это было направлено около 20 триллионов сумов, построено 2916 объектов водоснабжения и проложено около 43 тысяч километров сетей питьевого водоснабжения. В 2017 году централизованной подачей питьевой воды было обеспечено 63 % населения, а сегодня этот показатель вырос до 77 %.

За этот период централизованным водоснабжением были впервые охвачены около 8 миллионов человек, а условия водоснабжения были улучшены для 14,5 миллиона жителей.

Также за счет собственных средств предприятий водоснабжения на разных объектах было установлено 4,5 тысячи современных счетчиков воды.

Об этом говорилось на пресс-конференции с участием специалистов АО «Узсுவтаъминот», состоявшейся в Агентстве информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан.

Отмечается, что на основании соответствующего постановления главы государства на расширение охвата услугами водоснабжения и водоотведения выделено 1,6 триллиона сумов.

Планируется проложить 1502,9 километра водопроводных сетей на 384 объектах, провести работы на 233 объектах водоснабжения, а также построить 282,4 километра сетей водоотведения и 42 очистных сооружения.

Кроме того, в соответствии с программой развития социальной и производственной инфраструктуры до 2025 года на строительно-монтажные работы 1924,6 километра сетей питьевого водоснабжения и водоотведения, 75 объектов и 106 водных сооружений предусмотрено выделить 1,15 триллиона сумов.

В целях развития отрасли при участии международных финансовых институтов установлено сотрудничество в общей сложности с 16 зарубежными организациями, в том числе с 10 международными финансовыми организациями и 6 иностранными компаниями.

За счет средств международных финансовых институтов и зарубежных правительственных финансовых организаций реализуется 25 проектов на общую сумму 2,4 миллиарда долларов. Кроме того, принимаются меры по разработке 20 новых перспективных проектов стоимостью 1,9 миллиарда долларов.

В результате реализации этих 25 проектов будет построено и реконструировано 9975 километров сетей питьевого водоснабжения и 3381 километр сетей водоотведения, 289 сооружений водоснабжения и 336 объектов водоотведения. Как ожидается, 5 миллионов человек будут обеспечены централизованным водоснабжением, еще 3 миллиона – системой водоотведения.

https://uza.uz/ru/posts/blagodarya-novym-proektam-pyat-millionov-chelovek-budut-obespecheny-pitevoy-vodoy_634968

[#лесное хозяйство](#)

В Сурхандарьинской области разработают генеральный план по реализации инициативы «Яшил Макон»

11 сентября в Ташкенте состоялся семинар, посвященный запуску проекта «Генеральное планирование и инновационные финансовые решения для поддержки реализации инициативы «Яшил Макон».

Семинар организован Министерством экологии, охраны окружающей среды и изменения климата в сотрудничестве с ПРООН, ЕЭК ООН и Управлением верховного комиссара ООН по делам беженцев.

В рамках встречи участники обсудили стратегическое направление и ожидаемые результаты проекта, направленного на содействие устойчивому развитию

посредством реализации инициативы «Яшил Макон». Проект предусматривает разработку генерального плана, внедрение инновационных финансовых решений и создание новых источников дохода для населения.

В проекте будут использоваться инновационные подходы для обеспечения долгосрочной устойчивости и оптимизации инициативы «Яшил Макон». В ходе мероприятия были представлены пилотные участки для лесонасаждения в Сурхандарьинской области, а также участки для создания питомников растений, которые послужат основой для восстановления зеленых зон.

Также в ходе семинара участниками были обсуждены инновационные подходы по использованию дождевой воды при создании зеленых насаждений (парков) в городах и пустынных зонах.

<https://yuz.uz/ru/news/v-surxandarinskoy-oblasti-razrabotayut-generalny-plan-po-realizatsii-initsiativ-yashil-makon>

#земельные ресурсы

Инвестиционный потенциал земельных ресурсов будет использован на 100%

6 сентября глава государства подписал Указ, направленный на эффективное использование земельных ресурсов для предпринимательской и градостроительной деятельности, сообщает Минюст.

В соответствии с Указом, вводится возможность приобретения земельных участков несельскохозяйственного назначения в собственность или аренду, а сельскохозяйственных — на условиях аренды с рассрочкой. Оплата будет производиться ежемесячно в равных долях с начислением процентов по основной ставке Центрального банка. Условия оплаты зависят от местоположения:

В Ташкенте, Нукусе и областных центрах рассрочка на 3 года, при этом не менее 35% суммы нужно оплатить, внеся первоначальный платеж в течение 15 рабочих дней.

В других населенных пунктах рассрочка составляет 5 лет, а в районах 4-й и 5-й категорий — 10 лет. При этом нужно внести не менее 15% в течение первых 15 рабочих дней.

Местные хокимияты смогут привлекать проектные организации к разработке планов для промышленных зон, жилых массивов, торговых и сервисных комплексов. Отбор исполнителей будет осуществляться на конкурсной основе, с учетом лучших предложений.

<https://nuz.uz/2024/09/10/investiczionnyj-potenczial-zemelnyh-resursov-budet-ispolzovan-na-100/>

Новая ставка земельного налога: важные изменения для инвесторов

В рамках последнего указа правительства введены изменения в сфере налогообложения земельных участков, сообщает пресс-служба Министерства юстиции.

Теперь при реализации новых массивов, созданных по инициативе частных инвесторов, земельный налог на вновь реализованные участки составит 50% от стандартной ставки.

Земли, принадлежащие частным инвесторам, будут объединяться в единые земельные участки. Это касается как участков, находящихся в собственности инвесторов, так и прилегающих к многоквартирным домам земель общего пользования. Процесс будет осуществляться на основании Акта объединения недвижимого имущества, который определяет новые границы участков. Это решение направлено на упрощение управления земельными ресурсами в новых проектах.

В большинстве случаев новые массивы будут создаваться на месте пустующих земель. Проект предполагает объединение таких участков с новыми массивами, которые затем пройдут государственную регистрацию в качестве государственного имущества. Это упростит процесс оформления прав на землю и позволит быстрее приступить к строительству.

При выделении земель несельскохозяйственного назначения с правом собственности, аренды или постоянного пользования будут строго устанавливаться сроки проектирования, строительства и сдачи объектов в эксплуатацию. Это требование будет обязательным для всех новых участков. Подобные меры помогут ускорить реализацию проектов и увеличить ответственность инвесторов.

Для вновь реализованных земельных участков будет действовать льготная ставка налога в размере 50%. Снижение будет применяться на период, равный сроку сдачи объекта в эксплуатацию, но не более чем на три года. Это должно стимулировать более быстрый запуск строительных проектов и повысить интерес инвесторов к новым земельным массивам.

Данные изменения подчеркивают стремление властей к развитию инфраструктуры и поддержке частных инвестиций в строительную отрасль, что, в конечном счете, приведет к улучшению экономической ситуации в регионе.

<https://nuz.uz/2024/09/10/novaya-stavka-zemelnogo-naloga-vazhnye-izmeneniya-dlya-investorov/>

[#сельское хозяйство](#)

Проводится испытание инновационной хлопкоуборочной машины

На хлопковом поле ООО «Zamin Angor Cluster» Ангорского района начались испытания инновационной хлопкоуборочной машины Boshiran 7419 китайского производства.

Новая современная четырехрядная уборочная машина способна собирать в среднем 50 тонн хлопка в день.

https://uza.uz/ru/posts/provoditsya-ispytanie-innovacionnoy-xlopkouborochnoy-mashiny_634110

[#загрязнение воздуха](#)

Воздух в Ташкенте оказался худшим в мире

В очередной раз Ташкент оказался в центре внимания мировых экологических новостей. Согласно последним данным портала IQAir, качество воздуха в столице достигло критической отметки.

Концентрация PM2.5 сейчас в 12,1 раз выше рекомендуемого ВОЗ среднегодового значения качества воздуха. Индекс качества воздуха (AQI) — 158, что ставит город на третье место в печальном рейтинге самых загрязнённых мегаполисов.

<https://upl.uz/eco/44876-news.html>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

Узбекистан намерен смягчить последствия изменения климата в Приаралье

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев пообещал направить на эту цель около \$80 млн. На эти средства планируется восстановить 100 тыс. га пастбищ, а также вырастить подходящие для местных условий сельскохозяйственные растения.

Узбекистанские власти активно пытаются решать обостряющиеся проблемы окружающей среды, запуская для этого программы и создавая новые институты. В текущем году был подписан указ о создании Климатического совета при президенте страны. Ещё раньше, к 2023 году, в Узбекистане были разработаны планы по открытию Международного экспо-хаба климатических технологий в Приаралье.

Одна из ключевых проблем региона — опустынивание. Сейчас её пытаются решать, высаживая на дне высохшего Аральского моря саксаул и чингиль. К середине 2024 года площадь узбекистанской части Арала, занятая этими растениями, приблизилась к 2 млн га.

<https://ia-centr.ru/publications/tashkent-nameren-smyagchit-posledstviya-izmeneniya-klimata-v-priarale/>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Азербайджан

[#мероприятия](#)

В Баку прошла международная конференция «Право и климат»

Как сообщает Report, на состоящей из двух сессий конференции обсуждались ожидания от 29-й сессии Конференции сторон COP29, которая пройдет в ноябре в Баку, роль Международного союза судей в области экологического права, основные требования Парижского соглашения и другие темы.

<https://vzglyad.az/news/252533/>

[#проекты](#)

Какую пользу принесет Азербайджану совместный с Европой проект зеленой энергии?

На днях в Бухаресте состоялось восьмое заседание министерского комитета/руководящего комитета с целью реализации «Соглашения о

стратегическом партнерстве в области развития и передачи зеленой энергии между Азербайджаном, Грузией, Венгрией и Румынией», передает Naqcin.az.

После обсуждений было подписано «Соглашение акционеров», которое предусматривает создание совместного предприятия в Бухаресте между системными операторами Азербайджана, Грузии, Румынии и Венгрии – «Азерэнерджи», «Грузинской государственной электросистемой», «Трансэлектрикой», MVM, а также Протокол по итогам заседания.

Совместному предприятию и рабочей группе поручено ускорить процессы с консалтинговой компанией для завершения технико-экономического обоснования проекта в установленные сроки, подготовить план действий СП до следующей встречи министров, начать консультации по бизнес-моделям проекта.

Какова основная цель этого проекта, и какую пользу он принесет Азербайджану?

В комментарии ОАО «Азерэнерджи» по этому поводу говорится, что в соответствии с соглашением зеленая энергия, производимая на возобновляемых источниках энергии, которые создадут в бассейне Каспийского моря, будет передаваться из Азербайджана в Грузию, оттуда по кабельной линии под Черным морем в Румынию и Венгрию, далее в страны Евросоюза. Таким образом, можно будет создать «Зеленый энергетический коридор Каспий-Европейский Союз».

<https://eenergy.media/news/30523>

Армения

#энергетика

В январе-июле объемы выпуска электроэнергии в Армении выросли на 2,8%

В Армении в январе-июле 2024г. было выработано 5301.3 млн. кВт ч электроэнергии, что выше показателя годовой давности на 2,8%. По данным Статкомитета РА, только за июль выработка электроэнергии увеличилась на 13,8%.

https://finport.am/full_news.php?id=51103&lang=2

Беларусь

#сельское хозяйство

Кукуруза может стать альтернативной культурой из-за смены климата

Аграрии Минской области начали рассматривать кукурузу как альтернативу традиционным культурам из-за недостатка влаги, связанной с изменением климата. О новых технологиях ее заготовки и особенностях созревания рассказал первый заместитель председателя Миноблисполкома Василий Сысоев.

На сегодняшний день убрано порядка 2000 гектаров из 77 тысяч запланированных.

<https://glavagronom.ru/news/kukuruza-mozhet-stat-alternativnoy-kulturoy-iz-za-smeny-klimata>

#туризм

В Минтуризма Беларуси рассказали о развитии рынка экотуризма

Беларусь предлагает уникальные возможности для экотуризма, заявила директор Департамента по туризму Министерства спорта и туризма Ирина Воронович, передает БЕЛТА. «Возьмем, например, путешествия по болотам. Мы предлагаем эксклюзивные экскурсии по экологическим тропам – в других странах нет ничего похожего и близко», – отметила она.

По словам Воронович, эти туры ориентированы на широкий круг социальных и возрастных групп, включая адаптацию маршрутов для людей с физическими ограничениями. В целом экспорт туристических услуг, связанных с экологическим туризмом в Беларуси, в 2023 г. достиг \$2,6 млн, показав значительный рост на 31,4% по сравнению с предыдущим годом. В период с января по май 2024 г. данный показатель вырос на 49,2% к аналогичному периоду 2023 г.

<https://e-cis.info/news/567/120895/>

#сотрудничество

Повышение устойчивости к климатическим рискам. МЧС и ПРООН обсудили перспективы сотрудничества

В Образовательном центре безопасности жизнедеятельности МЧС в Минске состоялась встреча министра по чрезвычайным ситуациям Вадима Синявского с постоянным представителем ПРООН в Беларуси Лю Женфэй. Об этом БЕЛТА сообщили в МЧС.

Вадим Синявский ознакомил Лю Женфэй с направлениями деятельности МЧС, его структурой и ролью в обеспечении функционирования Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Глава спасательного ведомства также проинформировал постпреда об активном участии министерства в инициативах ООН в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая Глобальную платформу ООН по снижению риска бедствий, Сендайскую рамочную программу по снижению риска бедствий на 2021-2030 годы, деятельность в рамках Управления по координации гуманитарных вопросов, Международной консультативной группы ООН по поиску и спасению (ИНСАРАГ), Европейской экономической комиссии ООН по вопросам трансграничного воздействия промышленных аварий и перевозке опасных грузов.

Лю Женфэй отметила, что ПРООН осуществляет свою деятельность в Беларуси на основании национальных приоритетов страны и предложила МЧС присоединиться к выработке новой Страновой программы на 2026-2030 годы с целью включения повышения готовности к чрезвычайным ситуациям в качестве одного из приоритетов.

Стороны подчеркнули успешную совместную реализацию проекта международной технической помощи, направленного на адаптацию системы реагирования на

чрезвычайные ситуации в условиях глобальной эпидемиологической ситуации и выразили удовлетворение его результатами.

<https://belta.by/society/view/povyshenie-ustojchivosti-k-klimaticheskim-riskam-mchs-i-proon-obsudili-perspektivy-sotrudnichestva-660435-2024/>

Грузия

#ледники

В этом году на исследование ледников в Грузии потратят почти 5,2 млн лари

Около 5,2 млн лари выделили в этом году из госбюджета Грузии на исследование ледниковых долин. Это следует из ответа Национального агентства окружающей среды в ответ на запрос депутата парламента Анна Нацвлишвили, пишет [bm.ge](https://belta.by/society/view/povyshenie-ustojchivosti-k-klimaticheskim-riskam-mchs-i-proon-obsudili-perspektivy-sotrudnichestva-660435-2024/).

Гляциальную активность в 22 ледниковых долинах по всей стране изучает швейцарская компания GEOTEST AG. Власти подписали с ней соглашение после трагедии на курорте Шови в Раче. При сходе оползня 3 августа 2023 года там погибли 33 человека. Конечная цель исследований – планирование профилактических мероприятий в зонах риска.

В конце июля текущего года GEOTEST AG завершила первый этап исследования грузинских ледников. Следующим этапом работ должно было стать выявление потенциальных «горячих точек» — конкретных, ледниковых опасностей. После компания представит окончательный отчет с рекомендациями агентству.

<https://www.newsgeorgia.ge/v-jetom-godu-na-issledovanie-lednikov-v-gruzii-potratjat-pochti-5-2-mln-lari/>

#метеорология

Финляндия поможет Грузии усовершенствовать прогнозирование погоды

В Хельсинки подписали меморандум о взаимопонимании между Финским метеорологическим институтом (FMI) и Национальным агентством окружающей среды Грузии, сообщает пресс-служба Минсельхоза.

По словам главы Минсельхоза Отара Шамугия, основная цель документа – смягчение последствий изменения климата. Совместная работа будет направлена на модернизацию сетей метеорологических и экологических наблюдений, моделирования и прогнозирования погоды, качества воздуха. Также планируется усовершенствовать платформу раннего оповещения.

«Цель – создание новых продуктов и сервисов, которые принесут пользу населению и заинтересованным пользователям, улучшить методику исследований и институты по изменению климата», — сказал Шамугия.

<https://www.newsgeorgia.ge/finljandija-pomozhet-gruzii-usovershennostvovat-prognozirovanie-pogody/>

Молдова

#сельское хозяйство

В ряде районов Молдовы введут чрезвычайное положение в сельском хозяйстве

На заседании Комиссии по чрезвычайным ситуациям Республики Молдова одобрили выделение 100 млн леев из Фонда по интервенциям в сельское хозяйство для компенсации потерь, понесенных сельхозпроизводителями в результате засухи и экстремальных температур этим летом, передает EastFruit.

Премьер-министр Дорин Речан поручил Минфину обеспечить, чтобы помощь как можно быстрее дошла до соответствующих предприятий.

«Мы продолжим изыскивать дополнительные средства для поддержки фермеров в виде возмещения убытков, увеличения субсидий или кредитных гарантий со стороны государства. На следующей неделе мы подготовили инструмент, позволяющий объявить чрезвычайное положение для фермеров, особенно производителей зерна, из определенных районов Республики Молдова по образцу Румынии», — цитирует МОЛДПРЕС Дорина Речана.

Глава Кабмина поручил вице-премьеру, министру сельского хозяйства и пищевой промышленности Владимиру Боле обеспечить подготовку нормативного пакета и законодательных соответствий по этому поводу.

<https://east-fruit.com/novosti/v-ryade-rayonov-moldovy-vvedut-chrezvychaynoe-polozhenie-v-selskom-khozyaystve/>

Пострадавшие от засухи фермеры получают компенсацию через АІРА

В Министерстве сельского хозяйства и пищевой промышленности вице-премьер Владимир Боля провел консультации с представителями зернопроизводящих ассоциаций.

В ходе консультаций обсудили проект Положения об установлении порядка предоставления помощи фермерам, пострадавшим от чрезвычайных ситуаций природного характера, таких как засуха и сильная жара в 2024 году, для посевов пшеницы и кукурузы, передает noi.md

Присутствующие высказали свое мнение по положениям проекта постановления, выдвинув предложения и разъяснения, направленные на то, чтобы все пострадавшие фермеры получили поддержку государства.

Правительство решило выделить 100 миллионов леев на частичную компенсацию убытков, зафиксированных из-за засухи и жары. Эту финансовую помощь будет распределять Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности через Агентство по интервенциям и платежам в сельском хозяйстве (АІРА).

Проект Постановления устанавливает, как рассчитывать и предоставлять финансовую поддержку, предназначенную для компенсации потерь, понесенных при урожае кукурузы и пшеницы 2024 года, а также критерии приемлемости и административные процедуры, необходимые для доступа к этой поддержке.

<https://point.md/ru/novosti/ekonomika/posradavshie-ot-zasukhi-fermery-poluchat-kompensatsiiu-cherez-aipa/>

Экс-премьер Молдавии призвал власти восстановить страхование агросектора

Бывший премьер-министр Молдавии Василий Тарлев призвал правительство восстановить систему страхования фермеров, чтобы преодолеть тяжелейший кризис в сельском хозяйстве. Он напомнил, что такая система была создана с помощью государства и успешно действовала, когда он возглавлял кабинет министров с 2001 по 2008 год.

«Правительство должно восстановить систему страхования фермеров, которые пострадали от засухи. Когда я был премьером, были засуха, заморозки, оледенение. Но у нас был четкий план действий — мы ввели систему сельскохозяйственного страхования. То есть 90% финансирования обеспечивало государство и только 10% фермеры», — написал в своем телеграм-канале Тарлев, который баллотируется в президенты Молдавии на выборах 20 октября. В те годы правительство создало государственную страховую компанию, так как частные компании неохотно страховали аграриев, добавил он.

Тарлев напомнил, что его кабмин восстановил систему противогололедной защиты, которая в советское время покрывала до 95% территории страны, но после распада СССР была полностью разрушена. «Нашим правительством было создано около 300 сельскохозяйственных кооперативов, для которых импортировали несколько тысяч тракторов. Запустили ирригационную систему», — продолжал политик. Он выразил сожаление, что из 60 консервных заводов, которые работали при его правительстве, теперь осталось только 3, которые действуют не на полную мощность.

<https://kvedomosti.ru/?p=1161011>

В МАГА были представлены окончательные результаты технико-экономического обоснования реабилитации ирригационных систем Криулений-де-Сус и Кэлинешть.

Сегодня в Министерстве сельского хозяйства и пищевой промышленности состоялась встреча руководства министерства с представителями Французского агентства развития (AFD) и экспертами компании BRL-engineering, на которой было представлено технико-экономическое обоснование реабилитации ирригационных систем: Криулений-де-Сус и Кэлинешть. Эта инициатива является частью амбициозного плана министерства по развитию современных и эффективных ирригационных систем в Республике Молдова, аспекта, который считается важным в контексте ускорения изменения климата и его воздействия на сельское хозяйство.

Восстановление этих ирригационных систем будет способствовать снижению уязвимости сельскохозяйственного сектора к засухам и другим экстремальным погодным явлениям, обеспечивая устойчивое развитие сельского хозяйства. Кроме того, ирригация будет играть ключевую роль в поддержке экономического роста за счет повышения производительности и конкурентоспособности местных фермеров.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/5725>

#сотрудничество

Всемирный банк предоставит Молдове \$40 млн на повышение устойчивости к стихийным бедствиям

Республика Молдова получит финансовую поддержку в размере 40 млн долларов от Всемирного банка на укрепление потенциала по управлению рисками стихийных бедствий и потрясений, вызванных изменением климата.

Пакет финансирования был одобрен Советом исполнительных директоров Всемирного банка, передает moldpres.md

Проект предусматривает внедрение национальной системы общественного оповещения на основе мобильной электронной связи, улучшение метеорологических и гидрологических служб, а также приведение национальных стандартов сейсмического проектирования и ретехнологизации в соответствие со строительными нормами и правилами ЕС, особенно в сейсмостойкости.

<https://point.md/ru/novosti/ekonomika/vsemirnyi-bank-predostavit-moldove-40-mln-na-povyshenie-ustoichivosti-k-stikhiinym-bedstviyam/>

Россия

#сельское хозяйство

Глава Минсельхоза Оксана Лут назвала главные вызовы для агропрома

Чтобы выполнить задачи, поставленные президентом РФ (увеличение производства продукции АПК на 25%, а экспорта - на 50% к 2030 году по отношению к 2021 году), производство зерновых и зернобобовых культур к 2030 году должно достичь 170 млн тонн, масличных - 36,5 млн тонн, молока - 38,5 млн тонн, скота и птицы - 19,8 млн тонн. Значительный рост планируется по производству масел, муки, сахара и кондитерской продукции. Такие показатели позволят нарастить экспорт продукции АПК до 55,2 млрд долларов (в 2023 году - 43,5 млрд долларов), рассказала министр сельского хозяйства РФ Оксана Лут на итоговой коллегии Минсельхоза.

Но для выполнения поставленных задач необходимо преодолеть ряд вызовов. В первую очередь, это зависимость от импорта технологий и средств производства, а также обеспечение кадрами.

Для решения этих вопросов Минсельхоз разработал паспорт нового национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», запуск которого планируется в следующем году. В его составе пять федеральных проектов, направленных на развитие селекции и генетики, биотехнологий, производства ветеринарных препаратов и вакцин, сельхозтехники и оборудования, а также обеспечение отрасли профессиональными кадрами.

Первое направление - обеспечение селекционной и генетической независимости страны. В 2030 году необходимо достичь 75% самообеспеченности семенами всех основных сельхозкультур. А по прошлому году она составила 62,5%. Если по отдельным культурам (например, по пшенице) показатель существенно выше целевого (более 90%), то по таким культурам, как картофель и сахарная свекла,

самообеспеченность находится на достаточно низком уровне. Схожая ситуация наблюдается и в животноводстве.

Следующий федеральный проект - это биотехнологии для кормовой и пищевой промышленности. В советские годы это направление было хорошо развито, но сегодня технологии утрачены. Фактически эту отрасль нужно создавать заново, признала Лут. Основные группы необходимых нам продуктов - это аминокислоты, ферменты, кормовые витамины, органические кислоты, модифицированные крахмалы. По большинству видов такой продукции мы зависим от импорта. Здесь предстоит большая работа по созданию довольно дорогостоящих, наукоемких производств.

Следующий федеральный проект - ветеринарные препараты и вакцины. Самообеспеченность в этой сфере сейчас составляет порядка 50%. И основные поставщики - компании из недружественных стран. В 2030 году планируется достичь самообеспеченности на уровне 70% по препаратам и 61% по вакцинам. Но в дальнейшем нужно стремиться к стопроцентной обеспеченности всех внутренних потребностей. В это направление готовы вкладывать средства и частные компании, поскольку это привлекательное с точки зрения инвестиций направление. Тем более, что и по этому проекту предусмотрено госфинансирование, отмечает Лут.

Производства сельхозтехники и оборудования Минсельхоз планирует развивать совместно с Минпромторгом. Сейчас ведомства вместе с сельхозпроизводителями и переработчиками «фактически раскладываем технику по деталям и узлам, чтобы затем поставить задачи нашим машиностроителям», рассказала Лут. По ее словам, сегодня отрасль нуждается в российских разработках по таким направлениям, как техника для садоводства и овощеводства, мелиоративные системы, оборудование для пищевой перерабатывающей промышленности. Кроме того, необходимо повышать производительность техники и снижать затраты на ее эксплуатацию.

В оборудовании для пищевой и перерабатывающей промышленности по большинству подотраслей обеспеченность сейчас составляет ниже 50%. При этом в ближайшее время этим подотраслям предстоит масштабная модернизация. Минсельхоз ставит цель к 2030 году обеспечить себя оборудованием примерно на 60-85% в зависимости от сферы направления.

<https://rg.ru/2024/09/11/glava-minselhoza-oksana-lut-nazvala-glavnye-vyzovy-dlia-agroproma.html>

В Крыму строят новые оросительные системы

Министерство сельского хозяйства Республики Крым компенсирует часть стоимости затрат на строительство новых мелиоративных систем и модернизацию существующих с целью увеличения площади орошаемых земель и модернизации существующих оросительных систем. Об этом они сообщают в Telegram-канале.

В текущем году план полива в республике составляет более 20 тысяч гектаров. На орошаемых угодьях фермеры выращивают овощи, картофель, многолетние плодово-ягодные культуры, виноград, а также кормовые культуры для сельскохозяйственных животных.

В 2024 году на указанные цели в консолидированном бюджете Республики Крым предусмотрено более 64 миллионов рублей.

https://glavagronom.ru/news/v-krymu-stoyat-novye-orositelnye-sistemy-s_4xt7dks

Жигулевская система мелиорации нуждается в серьезной модернизации

Источником воды для Жигулёвской системы мелиорации, построенной еще в 1970-е годы, служит Куйбышевское водохранилище.

А циркуляцию в оросительной системе с необходимым давлением обеспечивает головная насосная станция в поселке Луначарский, а также дополнительные насосные станции, расположенные вдоль каналов для подкачки воды.

Главгосэкспертиза России выдала положительное заключение на первый пусковой комплекс реконструкции Жигулевской оросительной системы в Самарской области.

«Работы на первом пусковом комплексе включают реконструкцию существующей насосной станции. Она играет важную роль в наполнении каналов, которые в свою очередь питают большие площади ценных сельхозугодий.

Производительность станции составит 17,5 кубометров в секунду, а напор обеспечит подачу воды на 26 метров», – рассказал эксперт Главгосэкспертизы России Данил Андреев.

На первом этапе также пройдет укладка самотечных трубопроводов диаметром 1420 и 800 мм и реконструкция водозаборных оголовков.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-260964>

[#наука и инновации](#)

Арктический агротехнологический университет разработал стратегию развития до 2030 года

Арктический агротехнологический университет (АГАТУ) разработал стратегию развития до 2030 года со специализацией на модернизации животноводства, биологической безопасности в современных климатических и экологических условиях, эффективном природопользовании. Об этом сообщил ТАСС ректор вуза Валерий Федоров.

Вопросы развития сельского хозяйства Дальнего Востока, самообеспечения округа молочной и мясной продукцией обсуждались на полях Восточного экономического форума (ВЭФ).

«Реализация программы должна значительно повысить рейтинг вуза, усилить вклад университета в развитие экономики республики и всего северо-востока страны. Стратегическая цель университета — развивать свою деятельность в качестве ведущего образовательного и научно-технологического центра обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственных территорий северо-востока России», — рассказал Федоров.

<https://kvedomosti.ru/?p=1161005>

Очистить воду от тяжелых металлов с помощью дрожжей

Ученые Пермского Политеха изучили возможности сухой биомассы кормовых дрожжей поглощать ионы цинка как из водных растворов, так и из питательной среды. Выявили ряд зависимостей, характеризующих особенности процесса сорбции.

Политехники определили, что основное количество цинка сорбируется из среды уже в первые 20 минут контакта сорбента с раствором. Причем, глубже процесс протекает при более высоком значении кислотности (pH). Степень извлечения цинка после 3 часов инкубирования при pH = 6,5 составила 55%, а при pH = 4,5 – 42%.

Степень поглощения металла заметно растет на каждый дополнительный грамм при увеличении массы навески на 5-10%. Максимальная степень извлечения цинка 55% из раствора объемом 100 мл соответствует 4 граммам сорбента.

Проведенные учеными Пермского Политеха исследования показали возможность использования биомассы кормовых дрожжей в качестве сорбентов для извлечения цинка из водных растворов.

Статья с подробными результатами опубликована в журнале «Вестник ПНИПУ. Химическая технология и биотехнология», 2024 год.

<https://ab-news.ru/ochistit-vodu-ot-metallov-s-pomoshhyu-drozhzhej/>

Новосибирские ученые создали жидкий пылеподавитель для заводов, шахт и городских улиц

Ученые Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) разработали пылеподавитель на растительной основе. Как сообщают специалисты, новый препарат нетоксичен и в сравнении с зарубежными аналогами будет стоить в десять раз дешевле. При этом пылеподавитель можно использовать не только на заводах и в шахтах, но и на городских улицах. Эффективность его работы уже доказали первые испытания.

— Пылеподавитель представляет собой жидкий продукт, в составе которого биополимеры и микроорганизмы из природных ресурсов. После распыления на грязную поверхность вещества, входящие в его состав, связывают мелкие частицы пыли, после чего образуется тонкая пленка. Она препятствует выветриванию и выдуванию мелких частиц пыли. Препарат нетоксичен и содержит в себе бактерии, которые в дальнейшем поглощают пленку вместе с грязью, — рассказали в пресс-службе НГТУ.

<https://nia.eco/2024/09/11/90015/>

[#образование, повышение квалификации](#)

В Великом Новгороде создали VR-игру для экологического воспитания детей

Виртуальную модель уникального природного объекта Ильменский глинт разработали студенты Новгородского университета. В VR-игре можно побывать на берегу озера Ильмень, изучить глинт и узнать, как их можно сохранить, с помощью VR-очков и джойстиков школьник выполняет различные задания и параллельно изучает малоизвестные уникальные природные объекты, сообщили ТАСС в пресс-службе вуза.

«Виртуальная игра состоит из заданий, которые выдает новгородский былинный герой Садко. Он помогает игроку и направляет его. Например, просит выловить рыбу, параллельно знакомя с местной экосистемой, отсортировать улов по видам рыб — картинкам, где дается справочная информация (где живет, какой максимальный размер, чем питается) или провести отдельный сбор мусора, в

процессе которого дети рассматривают окаменелости брахиопод и других представителей девонского периода, представленные здесь», — сообщили в вузе.

<https://kvedomosti.ru/?p=1160997>

В России открылся первый учебный «Агробиотехнопарк»

В Казанском государственном аграрном университете открылся первый в России учебно-производственный центр для будущих специалистов агросферы – «Агробиотехнопарк». Об этом сообщает пресс-служба Гродан.

Инновационная платформа включает опытные поля для выращивания зерновых, теплицу четвертого поколения для выведения новых сортов огурцов и томатов, а также центр селекции и семеноводства и учебные залы. «Тренировочные» теплицы укомплектованы субстратами из каменной ваты Гродан и предназначены для обучения в рамках следующих специальностей: «Агрономия», «Агроинженерия», «Селекция и защита растений».

«Агробиотехнопарк» создан для подготовки квалифицированных кадров в сфере тепличного овощеводства. Так, будущие специалисты направлений «Агрономия», «Агроинженерия», «Селекция и защита растений» будут учиться на продукции Гродан: двухслойных матах Мастер, кубиках Плантоп и универсальных пробках для выращивания рассады.

<https://glavagronom.ru/news/v-rossii-otkrylsya-pervyy-uchebnyy-agrobiotehnopark>

[#энергетика](#)

«Росатом» и «Сибagro» построят в Бурятии биогазовую станцию

В рамках Восточного экономического форума АО «Росатом Сервис» (предприятие Электроэнергетического дивизиона госкорпорации «Росатом»), правительство Республики Бурятия и «Сибagro» договорились о развитии направления возобновляемых источников энергии в Бурятии.

Соглашение предусматривает совместную реализацию мероприятий по экологическому развитию региона, в том числе проекта «Чистый след» (использование возобновляемых источников энергии). Проект предусматривает строительство биогазовой станции по переработке побочных продуктов животноводства с производством электрической и тепловой энергии, а также цеха по производству органоминеральных удобрений. Правительство Республики Бурятия намерено обеспечить всю необходимую инфраструктуру для успешной реализации проекта. Инициативы планируется завершить в течение трех лет.

<https://energyland.info/news-show-tek-alternate-260804>

Ветропарк в Дагестане станет самым крупным в России

Ветроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом» получил разрешение Министерства строительства Республики Дагестан на возведение Новолакской ВЭС общей мощностью 300 МВт.

Получению разрешения предшествовало положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство ВЭС, состоящей из 120 ветроэнергетических установок мощностью 2,5 МВт каждая.

На сегодняшний день «Росатом» ввел в эксплуатацию свыше 1 ГВт ветроэнергетических мощностей. Всего до 2027 года «Росатом» запустит в работу ветроэлектростанции общей мощностью порядка 1,7 ГВт.

<https://energyland.info/news-show-tek-alternate-260799>

ВИЭ спасут Россию от энергодефицита

Фотовольтаика и ветроэнергетика могут стать решением проблемы энергодефицита в России уже в краткосрочной перспективе, заявляют в Ассоциации развития возобновляемой энергетики. Однако по мнению экспертов и участников рынка, ВИЭ все равно потребуется подстраховка, пишет Mashnews.

По итогам первого полугодия 2024 г. Ассоциация развития возобновляемой энергетики (АРВЭ) выпустила бюллетень о состоянии возобновляемой энергетики в России. Так, на июль общая установленная мощность ВИЭ-объектов составила 6,18 ГВт, причем более 70% этой мощности пришлось на оптовый рынок ДПМ (договоры о предоставлении мощности).

Если говорить о виде генерации, то лидируют фотовольтаика и ветроэнергетика – 2,2 ГВт и 2,6 ГВт соответственно. А вот объекты генерации на основе биомассы, биогаза, свалочного газа, энергии приливов и геотермальной энергии, несмотря на высокий природный потенциал, находятся в аутсайдерах – на них приходится менее 2% от совокупной установленной мощности.

Новые ВИЭ-проекты планируются в большом количестве. Авторы бюллетеня отмечают, что на конкурсном отборе инвестпроектов на оптовом рынке в апреле 2023 г. объем заявок превысил квоту на 400%, в результате чего в период до 2029 г. запланировано строительство новых ВИЭ-мощностей общим объемом на 1,825 ГВт.

<https://eenergy.media/news/30521>

[#изменение климата](#)

Российская климатическая модель прогнозирует таяние льдов Арктики к концу XXI века

Сотрудники Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука РАН и МФТИ представили оценки наблюдаемых и вероятных изменений климата с использованием двух различных версий модели INMCM, разрабатываемой в ИВМ РАН. Обе версии показывают примерно одинаковое потепление в Северной Евразии при моделировании современного климата, однако прогнозы после 2040 года различаются.

Новая версия, более чувствительная к увеличению концентрации углекислого газа в атмосфере, прогнозирует увеличение температуры в Северной Евразии более чем на 6 градусов к концу XXI века по сравнению с 1995-2014 гг. Это грозит, в первую очередь, сокращением площади арктических льдов и таянием вечной мерзлоты. Результат исследования опубликован в журнале *Climate Dynamics*.

Новизна данной работы заключается в сравнении изменений климата, прогнозируемых двумя версиями INMCM5 и INMCM6, которые различаются чувствительностью к увеличению концентрации CO₂ в атмосфере, с данными наблюдений и реанализов. Версия модели INMCM5 имеет самую низкую

равновесную чувствительность климата среди мировых моделей Земной системы, тогда как в INMCM6 данная величина увеличена примерно в два раза.

<https://new.ras.ru/activities/news/rossiyskaya-klimaticheskaya-model-prognoziruet-tayanie-ldov-arktiki-k-kontsu-xxi-veka/>

Россия заявила свою повестку на COP29 в Баку

Представители Москвы на конференции по климату COP29, которая пройдет в Баку в ноябре, намерены добиваться взвешенных решений и не позволить странам Запада перехватить повестку, заявил посол по особым поручениям, спецпредставитель главы МИД РФ по вопросам климата Сергей Кононученко.

Он констатировал, что западные страны уже прилагают усилия к тому, чтобы пустить направить обсуждения вопросов климата в русло, которое было бы выгодно именно для них, так что, скорее всего, они будут стремиться установить контроль над повесткой саммита в Баку, передает РИА Новости.

Дипломат рассказал, что Венгрия, которая сейчас играет роль председателя ЕС, в минувшем месяце предала огласке разработанный рабочей группой ЕС документ, согласно которому обязательства по финансированию борьбы с изменением климата должны лежать не только на развитых странах, но и на тех, которые ответственны за большие объемы выбросов, и на «быстроразвивающихся экономиках» – к обеим категориям можно отнести и Россию.

«Более того, уже звучат утверждения, что это чуть ли не обязанность всех стран принимать участие в глобальных усилиях по этому вопросу. Таким образом, происходит интерпретация и подмена обязательств развитых стран по финансированию на более широкие усилия, включающие значительно большее количество участников, включая Россию», отметил Кононученко.

Посол заявил о необходимости добиться от стран Запада реального выполнения ими своих обязательств, благодаря чему было бы обеспечено эффективное противостояние климатическим изменениям. Пока же, отметил он, западные игроки декларируют необходимость более быстрого отказа от углеводородов, но не идут на усилия, которые входят в число их обязательств по Парижскому соглашению.

https://www.musavat.com/ru/news/rossiya-zayavila-svoyu-povestku-na-cop29-v-baku_1099996.html?d=1

Крым меняет климат

В Крыму может установиться жара и участиться ливни. По словам председателя крымской республиканской ассоциации «Экология и мир» Андрея Артова, мягкая погода уходит из региона. В минувшем августе был установлен температурный рекорд за последние 30 лет – столбик термометра поднимался на 2 градуса выше нормы. Однако повышение температуры характерно сейчас для всего мира.

Для Крыма грядущие перемены не пройдут незамеченными. Этот регион всегда отличался наличием экстремальных природных явлений, и их число будет увеличиваться. Так, метеорологи отмечают выпадение месячной нормы осадков всего за несколько часов. Такие обильные ливни затапливают территории и провоцируют оползни и сели.

– В Крыму есть план адаптации к изменениям климата. Он был принят Советом министров республики в 2022 году. Документ сконструирован из различных

госпрограмм. Например, есть программа по чрезвычайным ситуациям, реформированию ЖКХ, развитию сельского хозяйства, – добавил Андрей Артов.

<https://nia.eco/2024/09/09/89848/>

В 2025 году регионы подготовят планы по адаптации к изменениям климата

Первые планы по адаптации регионов к климатическим изменениям будут обновлены в первом квартале 2025 года.

Об этом рассказал «Российской газете» глава Минэкономразвития Максим Решетников. Новые исследования показывают, что экономика России от глобального потепления может получить 1 трлн руб.

«В 2023 году мы скорректировали методическую базу по планам адаптации к климатическим изменениям. Регионы и федеральные органы исполнительной власти уже активно пользуются нашими методическими рекомендациями. Вместе с Агентством стратегических инициатив и Центром стратегических разработок мы провели серию разъясняющих семинаров по вопросам адаптации к изменениям климата. Кроме того, сейчас заканчивается первый этап создания «Российской системы климатического мониторинга» (ВИП ГЗ), которой занимаются 40 научных институтов. В итоге у нас появились новые модели, новые результаты исследований», – говорит министр.

На основе этой базы будут обновлены все региональные планы по адаптации к изменениям климата. «Ожидаем, что к концу первого квартала 2025 года первые планы будут обновлены», – отметил министр. По его словам, в рамках проекта плана реализации Стратегии низкоуглеродного развития также закладываются мероприятия по адаптации и проработка вопроса о формировании таксономии адаптационных проектов.

Тем временем новое исследование центра «Климатическая политика и экономика России» ИНП РАН при поддержке Фонда Мельниченко показало, что в целом экономика России от глобального изменения климата выиграет – годовой объем ВВП увеличивается более чем на 1 трлн руб. (или 0,7% современного объема ВВП) при повышении среднегодовой температуры в стране на 1 С. Также, считают эксперты, будет умирать меньше людей благодаря снижению смертности из-за холодов.

<https://ecoportal.su/news/view/126345.html>

#водные ресурсы

В Пермском крае начали очистку шахтных вод с помощью уникальной технологии

В Пермском крае началась очистка шахтных вод на территории Кизеловского угольного бассейна (КУБа). Угольные шахты были закрыты более двадцати лет назад. С тех пор они стали заполняться талыми и дождевыми водами, что привело к постоянным разливам кислых шахтных вод и загрязнению местных рек. Сегодня содержание опасных веществ в водных объектах превышает допустимые нормы в тысячи раз.

— Ситуация в Кизеловском угольном бассейне достигает уровня экологического бедствия. На территории КУБа с 2001 года образовалось 19 самоизливов шахтных

вод из затопленных шахт, суммарный объем которых составляет от 35 до 70 млн кубометров воды в год, также на промплощадке находятся 33 отвала и более 150 га нарушенных земель, — рассказал ранее глава Минприроды Пермского края Дмитрий Беланович.

Ликвидировать масштабные загрязнения и полностью восстановить территории планируется к 2035 году. Для проведения экологической реабилитации Пермский научно-образовательный центр (НОЦ) «Рациональное недропользование» разработал уникальную технологию, которая объединила сразу несколько способов очистки воды. Среди них вакуумная эжекция, химизация и флокуляция, электрокоагуляция и фильтрация, осветление и стерилизация. Как поясняют ученые, последовательное прохождение данных стадий позволяет получить в результате очищенную воду.

На базе разработанной технологии специалисты изготовили опытный образец станции очистки, который сейчас начали тестировать на одной из шахт КУБа. В случае успешного тестирования её станут использовать на других шахтах как Пермского края, так и других российских регионов.

<https://nia.eco/2024/09/06/89778/>

В питьевое озеро на Южном Урале попадают отходы с заброшенного завода

В городе Снежинск Челябинской области питьевое озеро Синара загрязняется токсичными отходами, которые попадают в водоем с территории заброшенного завода. Стоки ядовито-желтого цвета содержат высокотоксичные вещества. Активисты предполагают, что в водоем стекает окислитель.

Хромпиковый завод на данный момент закрыт, однако на его складе остается мышьяк, сульфаты, селитра. Сейчас складское помещение разрушается, а ядовитые вещества с отвалов стекают в озеро с питьевой водой. Такие отходы загрязняют окружающую среду и способны вызвать множество опасных заболеваний.

Активисты уже обратились в Росприроднадзор и Министерство экологии региона. Они просят специалистов провести проверку, определить характер вещества и принять меры.

<https://nia.eco/2024/09/05/89769/>

[#водное хозяйство](#) / [#инфраструктура](#)

Стройка гидроузла на Иртыше подорожала до 5,4 млрд рублей

Стало известно, что первый этап строительства Красногорского водоподъемного гидроузла в Омске на трансграничной реке Иртыш обойдется не в 4,6 млрд рублей, как планировалось изначально, а в 5,4 млрд, сообщает издание «Город55».

Увеличение стоимости контракта, по словам первого замминистра транспорта Омской области Дмитрия Пестрякова, связано с существенным удорожанием строительных материалов, которое «невозможно было предвидеть при заключении контракта». По этой причине подрядчик — московская фирма «Межрегионстрой» — и могла при соответствующем обосновании изменить по соглашению сторон условия контракта.

На Байкальской природной территории построят еще восемь очистных сооружений

В Иркутской области разрабатывается проектная документация для строительства восьми новых канализационных очистных сооружений в границах Байкальской природной территории. Как сообщили в пресс-службе Правительства региона, объекты появятся на левом берегу Иркутска, в Байкальске, Слюдянке и Усолье-Сибирском, поселках Листвянка, Култук, Большое Голоустное и Ангасолка. Мероприятия планируется включить в новый национальный проект «Вода России», который стартует с 2025 года.

Тем временем завершается строительство очистных сооружений на правом берегу Иркутска. Данные работы проходят в рамках программы по сохранению озера Байкал и нацпроекта «Экология», который завершается в этом году. К текущему моменту уже достигнут установленный показатель очистки сточных вод, которые поступают в водные объекты Байкальской природной территории. Он составляет 220 тысяч кубометров в сутки.

<https://nia.eco/2024/09/11/89985/>

В Карачаево-Черкессии восстановили берегоукрепительные сооружения на реке Большая Лаба

В селе Предгорное Карачаево-Черкесской Республики завершился капитальный ремонт берегоукрепительных сооружений на левом побережье реки Большая Лаба. Как сообщают Росводресурсы, до начала работ объект был разрушен на 70% и уже не мог полноценно защищать население от паводков. В результате специалисты привели в порядок сооружения общей протяженностью 949 метров.

Всего на мероприятия потратили около 116,5 миллионов рублей. Работы проходили в рамках федерального проекта «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений». В этом году капитальный ремонт берегоукрепительных сооружений в рамках проекта охватил 35 российских регионов.

<https://nia.eco/2024/09/11/90008/>

Украина

[#сельское хозяйство](#)

Новый глава Минагрополитики очертил главные задачи АПК Украины

Главными задачами аграрного сектора Украины является формирование глубинной переработки, наращивание производства сырья для нее, расширение географии экспорта агропродукции и продовольственная безопасность. Об этом заявил Виталий Коваль во время своего выступления на заседании Верховной Рады 5 сентября перед голосованием по его назначению на должность министра аграрной политики и продовольствия Украины, сообщает Интерфакс-Украина.

Среди наибольших вызовов, которые стоят перед агросектором, В. Коваль назвал обеспечение валютной выручки, рост агроэкономики и восстановление доверия аграриев к власти.

Также он пообещал восстановить субъектность Минагрополитики, чтобы АПК был драйвером развития всей экономики, особенно в смежных отраслях машиностроения и отраслях, которые позволят сделать импортозамещение. Кроме того, В. Коваль подчеркнул, что уделит особое внимание сектору животноводства.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543628>

Бинарные посеы уменьшают химическую нагрузку на почву

В хозяйстве «СоюзАгроКонсалтинг» на Днепропетровщине практикуют бинарные посеы: подсолнечник и арбуз; арбуз и дыня.

Об этом AgroPortal.ua рассказал основатель ООО ТД «СоюзАгроКонсалтинг», кандидат с.-х. наук Владимир Середа.

«Исследовал, как вторая культура выдерживает почвенный гербицид, который вносился по подсолнечнику. Арбуз выдерживает, но возникает вопрос конкуренции культур. Бахчевые стартуют позже, и их можно сеять рядом с другими. Это уменьшает химическую нагрузку на почву», — объясняет Владимир Середа.

По его словам, на семенных участках можно вносить больше СЗР, но это компенсируется тем, что в дальнейшем для здоровых семян на значительно больших площадях нужно будет меньше СЗР.

Также ученый создает новые засухоустойчивые и ранние сорта подсолнечника. Сорт Владимир второй год находится на государственном сортоиспытании, сорт Синельниковский ультраранний имеет период всходов и цветения 45 дней, поэтому он эффективен во время засухи.

<https://agroportal.ua/ru/news/eksklyuzivny/binarni-posivi-zmenshuyut-himichne-navantazhennya-na-grunt>

Правительство увеличило уставный капитал Фонда частичного гарантирования кредитов для сельхозпроизводителей

Кабинет Министров Украины принял Постановление, согласно которому уставный капитал Фонда частичного гарантирования кредитов в сельском хозяйстве увеличили почти на 82 млн гривен. Общий размер уставного капитала Фонда составит 817,6 млн. грн, пишет SEEDS.

Фонд частичного гарантирования кредитов в сельском хозяйстве предоставляет частичные гарантии по кредитам финансовых учреждений для сельхозпроизводителей с общим банком земли до 500 га.

Фонд создан в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины от 16 февраля 2022 г. №125, полностью принадлежит государству, а управление его корпоративными правами осуществляет Министерство аграрной политики и продовольствия Украины.

<https://www.seeds.org.ua/pravitelstvo-uvulichilo-ustavnyj-kapital-fonda-chastichnogo-garantirovaniya-kreditov-dlya-selxozproizvoditelej/>

#водные ресурсы

Правительство внесло изменения в постановление о мониторинге поверхностных вод

Кабинет Министров Украины утвердил постановление «О внесении изменений в некоторые постановления Кабинета Министров Украины по вопросам осуществления мониторинга вод», разработанное Госводагентством.

Соответствующие изменения соответствуют евроинтеграционным обязательствам в сфере водной политики и способствуют внедрению единых из ЕС подходов к оценке состояния вод.

Нововведением предполагается внести изменения в порядок осуществления государственного мониторинга вод с целью нормирования процедуры определения экологического и химического состояния массивов поверхностных вод, химического и количественного состояния массивов подземных вод и экологического состояния морских вод.

Постановлением предлагается предусмотреть положения по применению измерительными лабораториями практики системы менеджмента качества в соответствии с ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019, что обеспечит имплементацию Директивы комиссии 2009/90/ЕС в соответствии с Директивой 2000/60/ЕС Европейского Парламента.

Соблюдение аккредитационных требований измерительными лабораториями обеспечит достоверность, точность и надежность данных мониторинга и реальную информацию о состоянии водных объектов.

Соответствующим постановлением также регулируются вопросы актуализации функций Госводагентства.

<https://davr.gov.ua/news/uryad-vnis-zmini-u-postanovu-tshodo-zdijsnennya-monitoringu-poverhnevih-vod>

#сотрудничество

Состоялись заседания 2 рабочих групп при Комиссии по устойчивому использованию и охране бассейна реки Днестр

Украинские и молдавские эксперты обсудили вопросы планирования и управления речным бассейном и мониторинга воды в трансграничном бассейне реки Днестр.

В г. Ивано-Франковске состоялись очередные заседания соответствующих Рабочих групп Комиссии по устойчивому использованию и охране бассейна реки Днестр (Днестровской комиссии).

Днестровская комиссия является органом межгосударственного сотрудничества, созданного в соответствии с Договором между Кабинетом Министров Украины и Правительством Республики Молдова о сотрудничестве в сфере охраны и устойчивого развития бассейна реки Днестр.

Рабочие группы обеспечивают поддержание и развитие диалога, укрепление институционального сотрудничества между странами и выработку согласованных решений для достижения хорошего состояния вод в бассейне Днестра.

В ходе встречи представители Украинской и Молдавской сторон подробно обсудили вопросы Планов управления речным бассейном Днестра в Украине и Республике Молдова, а также рассмотрели состояние имплементации национальных Планов управления рисками затопления.

Мониторинг поверхностных, подземных вод и обмен информацией, имплементация требований актов права ЕС в сфере мониторинга воды также были на повестке дня украинских и молдавских экспертов.

В конце заседаний представлены и согласованы Планы работы рабочих групп на 2024-2025 годы, а также предложения и вопросы, необходимые для рассмотрения на заседании Днестровской комиссии.

<https://davr.gov.ua/news/vidbulisya-zasidannya-2-robochih-grup-pri-komisii-zi-stalogo-vikoristannya-ta-ohoroni-basejnu-richki-dnister>

[#чрезвычайные ситуации](#)

Воспаление Десны: на украинскую столицу надвигается экологическая катастрофа

На Украине на реках Сейм и Десна разразилась экологическая катастрофа: из-за неизвестного загрязнения вода стала черной, наблюдается массовая гибель рыбы.

Чиновники говорят, что через четыре дня пятно приблизится к Киеву, тогда в столице возникнет дефицит питьевой воды.

<https://ecoportal.su/news/view/126357.html>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

[#изменение климата](#)

Вьетнам выполняет обязательства по борьбе с изменением климата

Вьетнам, подписавший Венскую конвенцию об охране озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, в 1994 году, активно работает над поэтапным отказом от озоноразрушающих веществ и совершенствованием институциональной базы для реагирования на изменение климата.

Заместитель начальника Управления по изменению климата при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Май Ким Лиен отметила активное участие Вьетнама в международных климатических соглашениях и введение специальных норм в Закон об охране окружающей среды до 2020 года.

Важнейшим шагом вперед стало издание 11 июня Премьер-министром национального плана по управлению и постепенному отказу от озоноразрушающих веществ и контролируемых парниковых газов.

Согласно недавнему решению, Премьер-министр расширил список объектов, обязанных сообщать о своих выбросах парниковых газов, до 2171, что на 259 больше, чем в 2022 году. На долю этих предприятий приходится около 30% от общего объема выбросов парниковых газов во Вьетнаме.

Она также поддерживает обязательства Вьетнама по выполнению Национальных целевых взносов (НЦВ) и достижению нулевого уровня выбросов к 2050 году.

<https://ru.nhandan.vn/v-etnam-vipolnjaet-objazatel-stva-po-bor-be-s-izmeneniem-klimata-post48050.html>

#энергетика

Электростанции на спа-курортах: как тепло Земли превращают в экологичный энергоресурс

Япония славится своими горячими источниками — онсэнками, которые стали частью традиционной культуры. Их в стране насчитывается около 3 тыс. Небольшие городки, стоящие возле них, во многом экономически зависят от туристов, приезжающих, чтобы искупаться в целебной воде. Но это не единственная их польза.

Эксперты подсчитали, что геотермальные электростанции, построенные на источниках, могут покрыть 10% потребности страны в электроэнергии. Сейчас на них приходится всего 0,3%, но в течение десятилетия власти планируют довести этот показатель до 1%.

Толчок к строительству ГеоТЭС дала авария на атомной электростанции «Фукусима-1». С 2011 году число геотермальных электростанций выросло с 20 до 90. Однако большинство из них небольшие, и вырабатываемой ими энергии хватает для обеспечения менее тысячи частных домов.

Трудности в развитии геотермальной энергетики связаны не только с финансовыми затратами на строительство станций, но и с противодействием со стороны индустрии онсэнов. Они опасаются, что появление станций может повредить источникам и это разрушит их бизнес.

Согласно прогнозам, геотермальная энергетика в будущем может обеспечить до 1/6 мирового энергоснабжения. По данным Всемирного банка, общемировой потенциал составляет от 70 до 80 ГВт, но пока для производства электроэнергии используется лишь 15% известных запасов, а суммарная мощность этих установок равна всего 13 ГВт.

<https://eenergy.media/news/30513>

Солнечная электростанция мощностью 25 МВт открыта в провинции Керман

Солнечная электростанция мощностью 25 мегаватт электроэнергии была запущена в эксплуатацию на медеплавильном комплексе Шахр-э-Бабак в провинции Керман и была подключена к национальной электросети, сообщает IRIB.

СЭС, расположенная на 42 гектарах земли, может сыграть ключевую роль в устранении дисбаланса электроснабжения в стране.

В ближайшем будущем изучается и планируется создание солнечной электростанции мощностью 100 мегаватт для обеспечения устойчивой энергетики и улучшения качества жизни людей.

“Правительство одобрило план создания 17 солнечных парков в шести провинциях, пять из которых находятся в стадии строительства”, - сказал Рухолла Эбрахими, глава технического офиса Иранской организации малых предприятий и промышленных парков (ISIPO).

Организация по возобновляемым источникам энергии и энергоэффективности (SATBA) от имени Министерства энергетики отвечает за строительство упомянутых солнечных парков, и до сих пор эта организация хорошо сотрудничала с ISIPO в реализации указанного плана, пояснил Эбрахими.

В прошлом месяце иранские электростанции на возобновляемых источниках энергии выработали 261 миллион кВт ч электроэнергии.

По всей стране строятся 600 электростанций с использованием возобновляемых источников энергии общей мощностью 13 500 МВт, и с вводом этих электростанций в эксплуатацию доля возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии в Иране достигнет 15 %.

https://www.iran.ru/news/economics/126331/Solnechnaya_elektrostanciya_moshchnostyu_25_MVt_otkr_yta_v_provincii_Kerman

ОАЭ делают большую ставку на «зеленую» энергетику

ОАЭ наращивают усилия в области чистой энергии, ставя перед собой амбициозные цели по внедрению возобновляемых источников энергии и производству «зеленого» водорода в рамках собственной обновленной энергетической стратегии, как заявила высокопоставленная правительственная чиновница.

Навал Юсеф Альханаи, директор Департамента энергетики будущего Министерства энергетики и инфраструктуры ОАЭ, заявила в интервью, что к 2030 году страна намерена утроить собственные мощности по производству возобновляемой энергии.

В прошлом году ОАЭ начали реализацию Национальной водородной стратегии 2050 (National Hydrogen Strategy 2050) с целью стать ведущим мировым производителем водорода к 2031 году. Страна планирует использовать свои природные ресурсы и энергетическую инфраструктуру для создания цепочки создания стоимости в сфере производства чистого водорода, сосредоточившись на внутреннем спросе и экспорте. ОАЭ прогнозируют, что к 2050 году спрос на водород может вырасти в 5 раз и составить около 10,1 млн тонн в год, что поддержит достижение страной более масштабных целей в области чистой энергии.

При этом Национальная водородная стратегия ОАЭ направлена на то, чтобы обеспечить вхождение ОАЭ в десятку ведущих производителей «зеленого» водорода в мире в течение следующих 7 лет.

В сфере городского развития министерство сосредоточено на внедрении распределенных солнечных систем, в частности, на установке фотоэлектрических систем на крышах зданий.

<https://eenergy.media/news/30517>

Неучтенная вода на Ближнем Востоке: проблемы и решения⁶

• Все страны Ближнего Востока страдают от истощения подземных вод, добыча которых, ведется высокими темпами. Дефицит воды, быстрый рост городов, геополитические сложности и стареющая инфраструктура усложняют эффективное управление этим ресурсом.

• Такие страны, как Ливан, Иордания, Ирак, Палестина и Египет, имеют одни из самых высоких в мире показателей неучтенной воды (NRW).

• По мнению компании «Idrica», возможные решения для улучшения ситуации: модернизация инфраструктуры, обновление систем учета, административные и правовые реформы и цифровая трансформация.

Вода является важным ресурсом, особенно в засушливых и полузасушливых регионах мира, таких как Ближний Восток. Однако одной из самых острых проблем, с которой приходится сталкиваться этому региону, является неучтенная вода (NRW). Эта проблема приносит значительные экономические потери для водоканалов и усугубляет и без того шаткую ситуацию с водой в регионе.

Неучтенная вода – это вода, которая производится и распределяется, но не приносит дохода коммунальным службам, поскольку теряется до того, как достигает потребителя. Это может быть вызвано рядом причин, включая утечки в инфраструктуре, незаконные подключения, ошибки измерения и административные сбои. Если говорить точнее, то неучтенная вода делится на три основные категории:

• Фактические потери: физические потери в системе. К ним относятся утечки в трубах, баках и оборудовании.

• Очевидные потери: нефизические утечки в системе. Они вызваны ошибками измерения, незаконными подключениями, мошенничеством и неправильным выставлением счетов.

• Неоплаченное разрешенное потребление: вода, используемая самой системой водообеспечения для технического обслуживания и других некоммерческих целей.

Как отмечает Всемирный Банк в своем отчете «Проблема сокращения неучтенной воды в развивающихся странах», эта проблема составляет около 35% воды, производимой в мире. Эта огромная цифра имеет негативные последствия с точки зрения экономики природных ресурсов, а также качества обслуживания. Однако, если мы посмотрим на данные по Ближнему Востоку, ситуация становится еще более тревожной. Согласно статистике Всемирного банка и других государственных учреждений, такие страны, как Ливан (48%), Иордания (50%), Ирак (60%), Палестина (40%) и Египет (34%) имеют одни из самых высоких в мире показателей неучтенной воды, что подчеркивает важность срочного решения этой проблемы.

Проблема неучтенной воды на Ближнем Востоке

Водные ресурсы на душу населения в регионе составляют всего одну шестую от среднего мирового показателя и продолжают сокращаться. Все страны Ближнего Востока страдают от истощения подземных вод, при этом в целом наблюдается

⁶ Перевод с английского

очень высокий уровень извлечения как поверхностных, так и подземных вод. Это означает, что сельскому хозяйству приходится конкурировать за воду с промышленностью и другими секторами. Кроме того, засушливый климат меняется, а засухи становятся все более частыми.

Ближний Восток сталкивается с уникальными проблемами в плане управления водными ресурсами. По словам Кристиана Переса, старшего менеджера по развитию бизнеса «Digital, MET в Xylem», дефицит воды, быстрый рост городов, геополитические сложности и стареющая инфраструктура усугубляют эффективное управление этим ресурсом. Эти проблемы еще больше усугубляются экономическими и социальными воздействиями, делая водную безопасность важнейшей проблемой в регионе.

По мнению компании «Idrica», основными причинами возникновения вопросов неучтенной воды в регионе являются:

- Устаревшая инфраструктура: во многих городах Ближнего Востока трубопроводы и водораспределительные системы не модернизировались десятилетиями, что приводит к значительным утечкам.
- Незаконные подключения: быстрая урбанизация и, в некоторых случаях, политическая нестабильность привели к увеличению числа несанкционированных подключений.
- Недостатки учета: неэффективные системы учета и административные ошибки приводят к явным потерям.
- Изменение климата: климат в регионе засушливый и/или полусухой. 43% территории занимают пустыни, и по мере повышения температуры увеличивается вероятность выпадения экстремальных осадков, что, в свою очередь, приводит к наводнениям.
- Демография и миграционные потоки: рост населения и миграционные потоки, вызванные конфликтами и поиском лучших условий жизни, увеличивают спрос на воду, что еще больше усложняет управление водными ресурсами. По данным ЮНИСЕФ, 11 из 17 стран с экстремальным риском дефицита воды находятся на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Более того, ожидается, что население стран Совета сотрудничества стран Персидского залива – Саудовской Аравии, Кувейта, Объединенных Арабских Эмиратов, Катара, Бахрейна и Омана — увеличится на 14 млн к 2050 г.
- Чрезмерная эксплуатация водоносных горизонтов: чрезмерный забор подземных вод истощил водоносные горизонты, сократив уровень водообеспечения и усугубив риск проникновения соленой воды в прибрежные районы.

Возможные решения для улучшения ситуации

Решение проблемы неучтенной воды на Ближнем Востоке требует многогранного подхода, включающего как технологические усовершенствования, так и административные и правовые реформы.

1. Модернизация инфраструктуры

- Инвестиции в реконструкцию и поддержание сетей распределения воды для сокращения утечек.
- Внедрение передовых технологий, таких как датчики и системы мониторинга в режиме реального времени, для эффективного обнаружения и устранения утечек.

2. Модернизация систем учета

- Замена старых счетчиков на интеллектуальные счетчики, предоставляющие точные данные в режиме реального времени.
- Обучение персонала современным методам управления водными ресурсами и мониторинга.

3. Административные и правовые реформы

- Усиление законов и нормативных актов для борьбы с незаконными связями и мошенничеством.
- Реализация программ по повышению осведомленности населения о важности сохранения водных ресурсов и воздействия проблем неучтенной воды.

4. Цифровая трансформация

- Цифровизация является ключом к повышению эффективности и устойчивости в управлении водными ресурсами. Цифровая трансформация в сфере водоснабжения предлагает инновационные решения для интеллектуального управления и мониторинга ресурсов, что позволяет лучше понимать закономерности потребления, обнаруживать ранние утечки и оптимизировать водораспределение. По словам Кристиана Переса, улучшенное управление водными ресурсами «зависит от сочетания программного обеспечения и аналитики, а также стратегической визуализации, анализа и оптимизации потоков данных».

- Управление большими данными является еще одним ключевым аспектом цифровой трансформации в водоканалах Ближнего Востока. Сбор больших объемов данных из разных источников, таких как датчики, счетчики и географические информационные системы (ГИС), обеспечивает целостное представление о ситуации с водой в регионе. По словам эксперта, «цифровые инструменты, такие как аналитика больших данных и цифровые близнецы, обеспечивают поддержку для принятия обоснованных решений и оптимизации системы. Кроме того, они помогают в комплексном управлении водными ресурсами, тем самым повышая вовлеченность клиентов и обеспечивая соблюдение нормативных требований.

- Использование таких технологий, как машинное обучение, искусственный интеллект и IoT, дает возможность повысить гидравлическую эффективность оросительных сетей в районе, где уже существует высокий риск дефицита воды, как упоминалось ранее. Орошение можно оптимизировать с помощью наилучших частот и объемов воды, активы можно контролировать дистанционно, а в случае утечек или проблем в сети можно получать сигналы тревоги с помощью датчиков влажности почвы и метеорологических датчиков, а также последующей унификации моделей данных.

- Платформы, такие как «Xylem Vue» на базе «GoAigua», являются примерами инструментов, которые облегчают цифровую трансформацию водоканалов в регионе. Эти платформы интегрируют и анализируют данные в режиме реального времени для улучшения принятия решений и повышения эффективности работы. Эти платформы позволяют водоканалам значительно сократить неучтенную воду за счет раннего обнаружения утечек, оптимизации давления воды и повышения общей эффективности системы.

Неучтенная вода является очень важной проблемой на Ближнем Востоке, где эффективное управление водными ресурсами имеет жизненно важное значение для устойчивого развития. Цифровая трансформация представляет собой прекрасную возможность для решения этих проблем и обеспечения более устойчивого водообеспечения в будущем. Внедрение таких платформ, как «Xylem

Vue», работающей на «GoAigua», может внести значительный вклад в сокращение неучтенной воды и улучшение управления водными ресурсами в регионе.

<https://smartwatermagazine.com/news/idrica/non-revenue-water-losses-middle-east-challenges-and-solutions>

#сельское хозяйство

Климатически оптимизированное сельское хозяйство позволяет азиатским фермерам повысить производство риса⁷

Для достижения устойчивого производства риса и продовольственной безопасности в регионе фермеры в шести азиатских странах при помощи МАГАТЭ и ФАО использовали климатически оптимизированные методы ведения сельского хозяйства на основе ядерных технологий и значительно увеличили урожайность риса.

Рис является основным продуктом питания для 60% азиатского континента, около 90% мирового производства риса выращивается и потребляется в Азии. Рисоводство в регионе занимает более 135 млн. га и напрямую использует более 300 млн. человек для его выращивания и производства. Дефицит воды и воздействия изменения климата привели к дефициту производства риса. Увеличение производства риса в регионе важно для обеспечения продовольственной безопасности, удовлетворения потребностей растущего населения и улучшения условий жизни фермеров.

Группы фермеров в 11 странах Азии используют климатически-оптимизированные сельскохозяйственные методы после обучения ядерным и изотопным методам в рамках программы технического сотрудничества МАГАТЭ. Фермеры в Бангладеш, Лаосской Народно-Демократической Республике, Мьянме, Непале, Пакистане и Вьетнаме добились особого успеха, увеличив производство риса с 1 до 2,5 тонн с гектара.

Ученые из Совместного центра ФАО/МАГАТЭ по ядерным технологиям в области продовольствия и сельского хозяйства предприняли попытки использовать ядерные технологии для оптимизации использования удобрений и воды, тем самым повышая эффективность сельскохозяйственного производства и поддерживая здоровье почвы. Эти технологии были успешно приняты нашими коллегами и фермерами в разных странах, что помогло повысить сельскохозяйственную производительность и прибыльность устойчивым образом.

Например, фермеры в провинциях Пенджаб и Синд в Пакистане прошли обучение по применению климатически оптимизированных сельскохозяйственных технологий на основе этого исследования для оптимизации производительности, таких как идеальное сочетание химических и органических удобрений для местных почв и культур, известное как интегрированный вариант МАГАТЭ/ФАО.

Это привело к увеличению урожайности риса басмати на 188%, а длиннозерного риса — на 176% в полевых испытаниях, проведенных в шести регионах провинций Хайбер-Пакхунхва, Пенджаб и Синд. Увеличивая производство риса, фермеры улучшают продовольственное снабжение и безопасность в своем регионе, одновременно продвигая устойчивые методы ведения сельского хозяйства, которые могут быть воспроизведены другими странами.

⁷ Перевод с английского

Фермер из Бангладеша Бабул Хоссейн рассказывает, что МАГАТЭ рекомендует использовать эти инновационные методы, которые повышают производительность фермы, тем самым обеспечивая ему дополнительный доход. Эта практика стала популярной и вдохновляющей для других местных фермерских хозяйств.

Совместный подход МАГАТЭ/ФАО к климатически оптимизированному сельскому хозяйству также сократил выбросы аммиака примерно на 36% в рисе, по словам Мохаммада Джахангира, профессора Бангладешского сельскохозяйственного университета, который проводил испытания климатически оптимизированного сельского хозяйства на фермерских полях по всей стране. Благодаря климатически оптимизированным сельскохозяйственным подходам почва стала плодородной и устойчивой к климатическому стрессу. Сокращение выбросов аммиака уменьшает загрязнение воздуха, защищает здоровье человека и помогает предотвратить вред экосистеме.

Рост производительности в результате внедрения комплексного варианта МАГАТЭ является примером того, как сочетание химических и органических удобрений может привести к повышению урожайности и улучшению здоровья почвы, прокладывая путь к будущему, в котором продовольственная безопасность и экологическая устойчивость будут гармонично сосуществовать, делится своим мнением Джавед Шах, ученый из Ядерного института сельского хозяйства (NIA) в Тандоджаме, Пакистан.

По словам Мохаммада Замана, руководителя секции управления почвой, водными ресурсами и питанием с/х культур в Совместном центре ФАО/МАГАТЭ по ядерным методам в области продовольствия и сельского хозяйства, ядерная наука и технологии играют основную роль в развитии климатически оптимизированного сельского хозяйства. Результат климатически оптимизированного производства риса в направлении устойчивости и региональной продовольственной безопасности с помощью ядерных и современных технологий демонстрирует потенциал климатически оптимизированных методов ведения сельского хозяйства в повышении производительности риса и содействии устойчивому земледелию, который может быть воспроизведен во всем мире.

В 2018 г. Совместный центр ФАО/МАГАТЭ разработал руководство по производству риса, которое предоставляет фермерам лучшие методы управления, основанные на результатах, полученных с использованием изотопных методов. Применяя эти усовершенствованные методы управления культурами, фермеры могут повысить производительность риса и продовольственную безопасность в своем регионе.

Проект «Климатически оптимизированное производство риса для обеспечения устойчивости и региональной продовольственной безопасности посредством ядерных и современных технологий» направлен на разработку климатически оптимизированных методов ведения сельского хозяйства для борьбы с изменением климата, сокращения выбросов парниковых газов, повышения плодородия почв и увеличения урожайности риса устойчивым образом.

Совместный центр ФАО/МАГАТЭ по ядерным методам в области продовольствия и сельского хозяйства оказывает поддержку странам в применении ядерных и связанных с ними методов для устойчивого повышения производительности сельского хозяйства, адаптации и повышения устойчивости агропродовольственных систем к изменению климата, а также сокращения выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве с учетом национальных и местных особенностей и приоритетов.

Чтобы способствовать росту мирового производства продовольствия и повышению продовольственной безопасности, в 2023 г. МАГАТЭ и ФАО запустили инициативу

под названием «Atoms4Food», направленную на расширение использования инновационных ядерных технологий для повышения производительности сельского хозяйства, обеспечения безопасности пищевых продуктов, сокращения потерь продовольствия, улучшения питания и решения проблем изменения климата.

<https://www.iaea.org/newscenter/news/climate-smart-agriculture-enables-asian-farmers-to-increase-rice-productivity>

Америка

#водные ресурсы / #информационные технологии

Платформа Интернета вещей помогает производителям планировать водопользование⁸

Как можно разумно орошать культуры, не имея доказательств того, что воды достаточно? Будет ли выпадать достаточное количество осадков, чтобы обеспечить ожидаемое водообеспечение? Соответствует ли количество воды, используемой для этих целей, разрешению, выданному управлением по водоснабжению? Ответы на эти и другие вопросы в качестве услуги, предоставляемой фермерам и руководителям других предприятий, являются целью проекта, который осуществляется компанией «Espectro» в Кампинасе (штат Сан-Паулу, Бразилия) при поддержке программы инновационных исследований в малом бизнесе (PIPE) FAPESP.

Проект, стартовавший в декабре 2022 г., призван предоставить производителям возможность узнать, сколько воды имеется в их источниках на шесть месяцев вперед, чтобы они могли планировать, инвестировать в водные запасы и даже сажать другую культуру, а также принимать другие возможные решения.

В эпоху изменения климата и изменения режима выпадения осадков такая предсказуемость поможет производителям поддерживать качество воды даже в случае водного кризиса, подобного той сильной засухе, которая обрушилась на штат Сан-Паулу в 2021 г., заставив муниципальные управления по водоснабжению перекрыть ирригационные насосы и перенаправить воду потребителям. В рамках второго этапа проекта «PIPE» компания «Espectro» проводит исследование режимов выпадения осадков в отдельных водосборных бассейнах, используя данные прогноза погоды, полученные от официальных агентств, и спутниковые снимки. Анализируя изменения в резервуарах для хранения воды, компания сможет создать алгоритм ИИ, который покажет фермерам, как ведут себя их источники воды и оросительные системы.

Проект называется «PalmaFlex UmiSolo-Total» и представляет с собой модульное расширение стартапа по внедрению IoT-платформы (интернет вещей) (PalmaFlex UmiSolo), который в 2019 г. начал осуществлять мониторинг наличия грунтовых вод в режиме реального времени в качестве основы для рекомендаций по орошению.

В первом модуле датчики, установленные под землей на разной глубине, собирают данные так часто, как пожелает заказчик. Данные поступают в облако,

⁸ Перевод с английского

где преобразуются в стратифицированные измерения влажности почвы. Платформа сопоставляет их с другими данными и представляет результаты в виде графиков, таблиц и оповещений, упрощая жизнь фермеров, агрономов и других людей, работающих в сельской местности.

Комплексное решение для передачи данных

Система была детищем инженеров-электриков Адилсона Чинатто и Синтии Жункейры, владельцев компании «Espectro». Они хотели разработать собственный продукт, вдохновленный своим опытом в области передачи сигналов и телеметрии, чтобы вывести фирму на уровень, выходящий за рамки консалтинга, исследований и разработок, в которых они работают уже 20 лет.

Они поставили себе задачу создать комплексное решение для передачи данных, которое было бы модульным и легко масштабируемым, а также имело бы широкий спектр приложений в сельском хозяйстве и промышленности с общим ядром. Его миссия заключалась в удовлетворении потребностей фермеров в мониторинге и передаче данных.

Результатом стала платформа «PalmaFlex», как ее называют. Ее логотип — опунция или кактус опунция (palma на португальском языке), ценный источник корма с обилием воды, а также необходимых питательных веществ. Общее ядро состоит из радиопередатчика, способного недорого устанавливать дальние связи с различными устройствами, особенно с датчиками.

В модуле влажности почвы устройство на батарейном и солнечном питании получает данные от датчиков и отправляет их в облако. Выполняются расчеты, а доступ к результатам можно получить на веб-сайте платформы с помощью мобильного телефона, планшета или компьютера.

По словам инженера-электрика Адилсона Чинатто, аппаратное оборудование, программное обеспечение и протоколы связи были разработаны «Espectro». В городских районах сети передачи данных доступны как через сотовый телефон, так и специально для IoT, включая LoRa, Sigfox и ZigBee, но эти сети не охватывают сельские районы, что невыгодно для провайдеров.

Такой пробел привел к тому, что стартап выбрал вертикальные решения. Он начал с разработки концентратора или шлюза на базе LoRA, используя те же методы, что и в крупных городских сетях, но в небольшом устройстве, способном охватывать 3000 га (средняя площадь ферм среднего размера). Пользователи устанавливают устройство самостоятельно, подключая его через Wi-Fi или кабель, с антенной на крыше своего дома или какой-либо близлежащей постройки.

Сборщик данных и датчики устанавливаются на полях, передавая данные автономно с заданными интервалами. В сельскохозяйственных условиях частота не должна быть очень высокой. Каждых 5 минут более чем достаточно. В промышленных условиях можно сократить интервал между пакетами данных.

Стоимость этого покрытия составляет менее 1,00 бразильского реала (сейчас около \$ 0,18) за 1 га. По словам инженера-электрика Синтии Жункейры, это очень мало по сравнению с другими существующими системами. Более того, это сокращает количество проверок и записей, экономя при этом ресурсы, воду и электроэнергию в ряде приложений, гарантируя выгоду для клиента, будь то сельское хозяйство или промышленность.

Больше модулей

Развитие системы было обусловлено спросом клиентов, которые просили дополнить мониторинг почвы метеостанцией для мониторинга скорости ветра, осадков и солнечной радиации, среди прочих переменных. Это было достигнуто

путем добавления воздушных датчиков, которые предоставляют данные, связанные с погодой, а также указывают ежедневные эвапотранспирацию и окна опрыскивания культур.

Позднее мониторинг был распространен и на другие виды инфраструктуры фермерского хозяйства, такие как электрические токи в двигателях и насосах. Когда ирригационные насосы включаются ночью, потому что в это время электроэнергия дешевле, фермеры часто понимают, что одна фаза не работает, но ремонтные бригады не могут ее починить, поскольку они работают только в дневные смены.

PalmaFlex обнаруживает такие ситуации по умолчанию, отправляя оповещение о потере фазы, чтобы пользователь мог принять экстренные меры, устранить проблему или компенсировать потерю на следующий день. В артезианских и полуартезианских скважинах можно контролировать расход воды, а также статические и динамические уровни воды, с предупредительными мерами, включая оповещения в случае неминуемого отказа насоса, например, чтобы уменьшить необходимость в периодическом техническом обслуживании.

Платформа полностью настраиваемая и может быть сконфигурирована в соответствии с требованиями фермера. Например, чтобы настроить мониторинг орошения, пользователь предоставляет подробную информацию о методах, оборудовании, структуре почвы и культуре (тип, дата посева или посадки и т. д.). Платформа сопоставляет эту информацию с данными полевых датчиков, чтобы рассчитать, когда и сколько поливать. Программа бизнес-анализа платформы отображает результаты в виде таблиц и графиков, а пользователь может экспортировать их в электронные таблицы. Информация хранится в базе данных в течение года.

В настоящее время платформа предлагает четыре модуля: «Сельское хозяйство», «Комфорт животных и качество воды», «Промышленность» и «Прогнозирование запасов воды». Последний, частично разработанный в рамках проекта «PIPE», уже функционирует и продается на платформе. Разработанный на данный момент модуль контролирует уровень воды или барды, жидкого остатка, оставшегося после производства этанола и сахара. Недавно было установлено десять систем на сахарном заводе в штате Сан-Паулу для контроля десяти резервуаров для барды.

В этом модуле датчик не касается жидкости, а измеряет ее уровень и вычисляет объем на основе размеров резервуара, указанных пользователем. Измеряя объем барды, система позволяет оператору предотвратить утечку, которая загрязняет почву и влечет за собой штраф. Кроме того, платформа повышает рациональность использования барды для фертигации (внесения удобрений или питательных веществ через оросительную сеть), снижая затраты и гарантируя работу в соответствии с законами по окружающей среде и стандартами.

Поскольку модуль, разработанный под эгидой проекта «PIPE», объединяет в себе все, что уже делает платформа, включая новые виды мониторинга и прогнозирования, «Espectro» рассматривает его как экосистему и дала ему торговое название «PalmaFlex Total».

Новые датчики

Помимо модуля «Water Storage Forecast», вторым аспектом текущего проекта «PIPE» является разработка более простых и точных датчиков. Датчик уровня запасов воды является примером. Его применение в резервуарах для барды уже упоминалось, и несколько из них были установлены в стратегических

резервуарах для воды или водохранилищах для сбора данных для использования алгоритмами ИИ, которые разрабатывает фирма.

Новый датчик влажности почвы, работа над которым близится к завершению и который проходит лабораторные испытания, будет собирать данные на различных глубинах, используя лишь стержень. Он может работать с существующим четырехпортовым коллектором данных или автономно передавать данные по радиоканалу, используя протокол «PalmaFlex».

Ключевым преимуществом этой системы, по словам владельцев фирмы, является интеграция модулей локального и дистанционного зондирования с прогнозированием погоды и другими прогнозирующими алгоритмами для расчета и оценки будущего водного баланса и водообеспечения на всей водосборной площади, на которой расположена оросительная система. Фирма имеет опыт оценки локальных водных балансов с помощью почвенных и метеорологических датчиков благодаря сельскохозяйственным модулям, которые она продала на сегодняшний день.

Оценивается глубина залегания корней, которые поглощают воду из почвы, и на основе этого параметра и показаний датчиков создается панель оповещения, показывающая количество имеющейся воды и ежедневные изменения в ее запасах.

Кроме того, компания уже предоставляет прогнозы погоды и сопутствующую информацию в качестве руководства по опрыскиванию культур (например, температуру, относительную влажность, скорость ветра и дельту Т, ключевой параметр для агрономов, позволяющий определить, подходят ли условия для опрыскивания).

Задача, поставленная проектом «PIPE», заключается в расширении этих методов до тех пор, пока они не будут предоставлять региональную, а не локализованную информацию. Это требует работы в многоплатформенной среде, в которой интегрированы датчики, слияние данных, моделирование, машинное обучение и искусственный интеллект.

<https://smartwatermagazine.com/news/agencia-fapesp/internet-things-platform-helps-producers-plan-water-use>

Европа

#энергетика

Агровольтаика может удовлетворить 68% энергопотребления сельхозпроизводителей в Центральной Европе

Интеграция ВИЭ-генерации с другими видами деятельности – очень перспективная тема в современном бизнесе. Близкое сочетание производителя и потребителя электрической энергии – вдвойне перспективная тема. Современный агропромышленный комплекс – это высокотехнологичное и энергоемкое производство.

Агровольтаические проекты (agri-PV) сочетают производство солнечной энергии и сельское хозяйство, т.к. панели устанавливаются над полями сельскохозяйственных культур или пастбищами. Вот только не все сельхозпроизводители понимают и признают выгоду подобного симбиоза.

Срабатывает традиционный менталитета или еще какие-либо причины, но дискуссия о будущем агровольтаики в Европе идет серьезная.

Часть муниципалитетов во Франции и Италии ограничили установку солнечных панелей на сельскохозяйственных землях. В пику таким решениям для продвижения прогрессивной идеи энергоснабжения Папа Франциск распорядился построить недалеко от Рима агроэлектрическую электростанцию, предназначенную для энергоснабжения Ватикана.

Однако свободных земель в Европе мало, поэтому развертывание солнечных панелей и выращивание сельскохозяйственных культур на одной и той же земле может стать решением для увеличения доли ВИЭ в Чехии, Венгрии, Польше и Словакии.

Исследования приводят такие цифры:

- 68% сегодняшнего спроса на энергию в Чехии, Венгрии, Польше и Словакии можно покрыть за счет солнечных панелей.
- Если 9% сельскохозяйственных угодий в Европе совместить с СЭС, то можно полностью удовлетворить потребности в электроэнергии сельского хозяйства и пищевой промышленности в регионе.
- 180 ГВт солнечных панелей, которые могут быть установлены на сельскохозяйственных землях в странах Центральной Европы, это в три раза превышает целевую мощность к 2030 году, указанную в проектах национальных энергетических планов, и в семь раз превышает общую установленную мощность в странах в настоящее время.

Помимо предоставления дополнительного источника дохода для фермеров, установка солнечных панелей может улучшить удержание воды в засушливые годы и защитить урожай от экстремальных погодных условий — в некоторых случаях даже повысить урожайность.

Для ягод или фруктов, любящих тень, надземные агрофотоэлектрические системы могут привести к увеличению урожая до 16%.

Исследователи отмечают, что для продвижения солнечных проектов в АПК необходима законодательная поддержка. Во Франции, Германии, Италии и Нидерландах правила разрешают совместное использование земли для сельского хозяйства и производства электроэнергии без потери сельскохозяйственных субсидий, что уже позволило реализовать более 200 агро-фотоэлектрических проектов по всей Европе. Подобные правила есть в Чехии. В Венгрии, Польше и Словакии подобных законодательных актов нет.

<https://eenergy.media/news/30508>

Эффективность полупогружного ветропарка превзошла ожидания разработчиков

Проект WindFloat Atlantic — первая в мире полупогружная плавучая станция морского ветра — превзошла ожидания разработчиков и за четыре года работы выработала 320 ГВт ч электроэнергии. Этого достаточно для того, чтобы обеспечить электричеством примерно 250 000 домов.

Ветровая электростанция WindFloat Atlantic, расположенная у побережья Португалии, была подключена к энергосети и сдана в эксплуатацию в 2020 году. Она состоит из трех плавучих платформ с одним ветрогенератором производства Vestas на 8,4 МВт. Цепи, соединяющие платформы на месте, уходят на дно, на

глубину примерно 100 метров. По подводному кабелю длиной 20 км электроэнергия поступает на подстанцию в Виана-ду-Каштелу.

В 2022 году проект выработал 78 ГВт ч энергии, а в следующем — 80 ГВт ч, сообщает New Atlas. А в 2023 году станция Windfloat Atlantic выдержала особенно сильный шторм с силой ветра 139 км/ч и высотой волн 20 м, доказав надежность систем генерации электроэнергии.

Полупогружные платформы обладают преимуществом перед плавающими на поверхности, потому что их можно размещать там, где глубина не позволяет крепить платформу к дну. Обычно это около 50-60 м. Однако чем дальше от берега, тем крепче и постояннее ветер, то есть лучше условия для работы турбины. Частично погруженные платформы, кроме всего прочего, устойчивей при волнении, что также благотворно сказывается на эффективности генерации энергии ветра.

Диаметр пропеллера ветряка датской компании Vestas составляет 164 м, скорость вращения лопастей — 373 км/ч. Масса гондолы 375 тонн.

<https://hightech.plus/2024/09/06/effektivnost-polupogruzhnogo-vetroparka-prevzoshla-ozhidaniya-razrabotchikov>

Болгария и Германия подписали декларацию о сотрудничестве в области энергетики

Болгария и Германия подписали совместную декларацию о сотрудничестве в области энергетики и климатических действий. Об этом заявил министр энергетики Болгарии Владимир Малинов.

«Мы наметили новые перспективы для традиционно хороших отношений между Болгарией и Германией в энергетическом секторе. Будем расширять наше партнерство в таких областях, как водородные технологии, возобновляемые источники энергии, зеленый переход, энергетические коридоры, диверсификация поставок и в других», – добавил он.

<https://eenergy.media/news/30535>

[#сельское хозяйство](#)

В Британии решили уменьшить дыру в госфинансах за счет агробюджета

Сократить сельскохозяйственный бюджет Великобритании на 100 млн фунтов стерлингов намерено казначейство Великобритании, чтобы уменьшить дыру в государственных финансах в размере 22 млрд фунтов стерлингов, оставленную предыдущим правительством, сообщает сетевое издание FarmingUK.

Ранее канцлер Рейчел Ривз обратилась ко всем ведомствам, включая министерство сельского хозяйства (Defra), с просьбой добиться более 1 млрд фунтов стерлингов экономии. Национальный союз фермеров страны (NFU) на это заявил, что сокращение бюджета на сельское хозяйство рискует еще больше подорвать доверие фермеров.

<https://rossaprimavera.ru/news/03eaf1fa>

Около 400 тысяч гектаров посевов в Венгрии уничтожила засуха

Ущерб от засухи, которая обрушилась на Венгрию, оценили в 400 тысяч гектаров погибших посевов, сообщает The Budapest Times.

Погибли посевы кукурузы, подсолнечника и других культур. Самым уязвимым стал юг Великой равнины, это придется учитывать властям, если они хотят получить хороший урожай в следующем году.

Для компенсации ущерба и превентивных мер был создан фонд, в котором сейчас находится 35 млрд форинтов — пополнения идут из государственного бюджета, от аграриев и комитетов Евросоюза. Если не предпринять меры по борьбе с засухой, может начаться опустынивание земель.

<https://rossaprimavera.ru/news/898ce26a>

Южные государства ЕС объединяют усилия для решения острой проблемы дефицита воды в сельском хозяйстве⁹

Чиновники из девяти стран Южной Европы взяли на себя обязательство сотрудничать в целях развития водосберегающих технологий и методов для сельского хозяйства, сообщает »Associated Press».

Страны «MED9» — Франция, Греция, Италия, Хорватия, Португалия, Мальта, Испания, Словения и Кипр — собрались на Кипре, чтобы обсудить растущую угрозу дефицита воды в Средиземноморье, которое в большей степени, чем другие регионы ЕС, страдает от изменения климата, а также от ее воздействия на сельское хозяйство и продовольственную безопасность.

В Совместной декларации министры сельского хозяйства стран «MED9» обязуются «внедрять устойчивые методы управления водными ресурсами в сельском хозяйстве и внедрять передовые методы орошения и водосберегающие сельскохозяйственные методы и технологии, включая засухоустойчивые культуры и сорта».

В ходе встречи министр сельского хозяйства Испании Луис Планас подчеркнул серьезность ситуации, заявив: «Изменение климата представляет собой реальную угрозу производству продовольствия во всем мире, и этот риск еще более серьезен в районе Средиземноморья». Он подчеркнул двойную необходимость борьбы с изменением климата и адаптации методов ведения сельского хозяйства к этим новым условиям.

Министр сельского хозяйства Кипра Мария Панайоту отметила, что в прошлом году Европа пережила самую сильную засуху за последние 500 лет. Она выделила местные примеры инноваций, такие как «умные» системы орошения и технологии солнечной энергетики, которые помогают экономить воду и сокращать ее использование на 30%.

Министр сельского хозяйства Португалии Жозе Мануэль Фернандеш призвал ЕС выделить больше средств на поддержку разработки водосберегающих технологий. Он также призвал к новым стимулам для привлечения молодых людей в сельское хозяйство.

Министр сельского хозяйства Франции Марк Фено обсудил методы, позволяющие выращивать культуры, способные успешно расти в более суровых климатических условиях, в то время как министр сельского хозяйства Словении Матей Чалушич

⁹ Перевод с английского

подчеркнул, что «адаптация к изменению климата должна быть поставлена в центр нашей общей политики», чтобы обеспечить будущее глобальной продовольственной безопасности.

В Декларации министры призывают к комплексному законодательному подходу к вопросам водообеспечения, запасов воды, учитывая критическую важность воды для первичного сектора, а также гибкость единой сельскохозяйственной политики (ЕСП) для мер по управлению водными ресурсами. Кроме того, они призывают Европейскую комиссию отдать приоритет Европейской стратегии устойчивости к водным ресурсам и обеспечить учет сельскохозяйственных и местных особенностей, будущих климатических прогнозов и проблем продовольственной безопасности.

<https://smartwatermagazine.com/news/smart-water-magazine/eu-southern-states-join-forces-address-urgent-water-scarcity-agriculture>

#водные ресурсы

В подземных водах Дании повышается уровень содержания «вечного химического вещества», - исследование

Дожди и вода из прудов и озер медленно просачиваются в почву, проникая через мельчайшие трещины, чтобы пополнить запасы подземных водоносных горизонтов. Пер- и полифторалкильные вещества (ПФАС), которые часто называют «вечными» химикатами, могут попадать в грунтовые воды, которые впоследствии используются для питья.

Как сообщает Американское химическое общество, исследователи проанализировали воду из более чем 100 скважин в Дании на наличие одного особенно стойкого ПФАС — трифторацетата. Они сообщают о неуклонном повышении содержания этого химического вещества в последние десятилетия.

Трифторацетат образуется при частичном разложении фторированных газов, таких как хладагенты, и фторированных пестицидов в окружающей среде. Вода, проходящая через воздух и почву, поглощает трифторацетат, который переносит стойкое и подвижное соединение в подземные горизонты. Однако источники питьевой воды в подземных водах не были широко протестированы на наличие трифторацетата, поскольку нормативное ограничение на его содержание не превышает установленного Европейским агентством по окружающей среде (ЕАОС) лимита на общее содержание ПФАС в питьевой воде, составляющего 0,5 частей на миллиард (ppb).

Исследователи собрали образцы из 113 скважин для мониторинга подземных вод по всей Дании. Они проанализировали образцы на содержание трифторацетата и, используя известный метод изотопов трития и гелия, рассчитали, как давно вода попала в подземные водоносные горизонты. В целом, их данные показали тенденцию к увеличению концентраций трифторацетата с 1960-х годов.

Ученые связывают различия в концентрациях в разные периоды времени с изменением атмосферных осадков, поглощением растениями и местным применением пестицидов. Например, пестициды, которые могут быть предшественниками трифторацетата, применяются в сельскохозяйственных районах Дании с конца 1960-х годов.

Основываясь на этих наблюдениях, исследователи говорят, что концентрации трифторацетата можно было бы использовать для определения того, когда

подземные воды попали в водоносные горизонты, например, после 1985 года или до 2000 года, вместо использования более сложных и утомительных методов датирования, требующих использования изотопов. Кроме того, ученые говорят, что некоторые особенно высокие концентрации трифторацетата в грунтовых водах возрастом менее 10 лет могут свидетельствовать о том, что местные источники в последнее время стали более важными, например, применение фторированных пестицидов.

<https://eco.akipress.org/news:2159455/>

Из-за засухи уровень воды в самой длинной польской реке опустился до рекордно низкого уровня

По данным национального метеорологического агентства, уровень воды в самой длинной реке Польши, Висле, в столице достиг рекордно низкого уровня из-за засухи.

По данным института погоды IMGW, его уровень на одной из измерительных станций в Варшаве упал до 25 сантиметров (10 дюймов), что на сантиметр превысило предыдущий рекорд.

<https://baranovichi24.by/world/iz-za-zasukhi-uroven-vody-v-samojj-dlinnoj-polskojj-reke-opustilsya-do-rekordno-nizkogo-urovnya.html>

В окрестностях Афин из-под воды «восстала» деревня

В Греции из-за аномальной жары и засухи значительно снизился уровень воды в главном водохранилище города Афины. В результате впервые за 30 лет отступившие воды обнажили затонувшую деревню Каллио.

Как пишет Phys.org, деревня Каллио ушла под воду в конце 1970-х годов. Произошло это из-за строительства плотины Морнос, расположенной примерно в 200 километрах к западу от Афин.

Возведение плотины привело к созданию огромного искусственного озера, в которое впадают реки Морнос и Эвинос. Это озеро сейчас является крупнейшим водохранилищем, обеспечивающим Афины водой.

В 1990-е годы уровень воды в этом озере уже снижался до критически низких отметок. Тогда деревня Каллио восстала из-под воды в первый раз. Причиной тоже была засуха.

В этом году, по данным государственного оператора водоснабжения EYDAP, уровень воды в озере снизился на 30 %. Поэтому из-под нее стали выглядывать разрушенные строения, в частности, уже проявились руины школы и жилых домов.

<https://earth-chronicles.ru/news/2024-09-08-181037>

[#ледники](#)

Зальцбургские ледники могут исчезнуть через 10-15 лет

Гидрологи, изучающие и наблюдающие за ледниками австрийского Зальцбурга, отмечают в этом году значительные потери ледникового покрытия в Альпах. Исследователи говорят, что если тенденция сохранится, то полное исчезновение ледника – лишь вопрос времени

Бернхард Загель, исследователь ледников из Зальцбургского университета:

- Ледник теряет за год около десяти сантиметров от своей высоты. Это огромная величина. Чтобы восстановить утраченное, потребуется десять метров свежего снега, который затем превратится в лед.

Только за последние 25 лет ледник Штубахер Зоннбликкис в Австрии потерял половину своей массы.

<https://ru.euronews.com/my-europe/2024/09/08/austria-glaciers-melting-rapidly-and-might-disappear-in-next-few-years>

Океания

#сельское хозяйство

Ученые изобрели датчик для садов и виноградников, уменьшающий расход воды на 50%

Новозеландская компания Cromptide разработала датчик для точного считывания состояния растений непосредственно из стебля или ствола плодовых деревьев или винограда. Его использование максимизирует урожайность, улучшает качество плодов, уменьшает расход воды на 50%, пишет SEEDS.

Разработчики называют датчик Cromptide смарт-часами для растений, который дает четкое понимание того, что именно нужно растению в конкретный момент.

Технология Cromptide максимизирует урожайность, улучшает качество плодов, уменьшает расход воды на 50%, а также обеспечивает лучшие финансовые и экологические результаты:

<https://www.seeds.org.ua/uchenye-izobreli-datchik-dlya-sadov-i-vinogradnikov-umenshayushhij-rasход-vody-na-50/>

КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

На Втором межпарламентском форуме государств Центральной Азии принята Хивинская декларация

В городе Хива прошел Второй межпарламентский форум государств Центральной Азии.

В форуме приняли участие руководители парламентов и делегации Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, в том числе представители молодежных парламентов и групп дружбы, ответственные руководители местных органов государственной власти, а также работники СМИ.

Форум направлен на укрепление межпарламентских связей между странами Центральной Азии, расширение участия в социально-экономическом развитии региона межпарламентских комиссий, групп дружбы, представительных органов государственной власти, молодежных парламентов и женщин.

Мероприятие продолжило свою работу в рамках 4 панельных сессий. Выработаны новые формы и направления межпарламентского сотрудничества государств Центральной Азии, заслушаны обращения молодежных парламентов и групп

дружбы государств Центральной Азии к руководителям парламентов, разработаны рекомендации по повышению роли женщин и молодежи в социально-экономическом развитии стран.

По итогам форума была принята Хивинская декларация, которая служит основой для сотрудничества и координации усилий в рамках межпарламентских инициатив государств Центральной Азии.

https://uza.uz/ru/posts/na-vtorom-mezhparlamentskom-forume-gosudarstv-centralnoy-azii-prinyata-hivinskaya-deklaraciya_634963

Ближний Восток и Центральная Азия объединяют усилия для решения экологических проблем

11 сентября в Центральноазиатском университете изучения окружающей среды и изменения климата (Green University) состоялся круглый стол, посвященный усилению зеленого регионального сотрудничества на Ближнем Востоке и в Центральной Азии.

В мероприятии приняли участие представители Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата, Green University, Университета Суэцкого канала (Египет), Университета короля Сауда (Саудовская Аравия), Центра прикладных исследований в партнерстве с Востоком (CARPO) и другие.

Целью встречи стало изучение и обмен опытом в вопросе конкретных экологических проблем, с которыми сталкиваются городские центры на Ближнем Востоке и в Центральной Азии, а также выявление совместных возможностей для решения проблемы изменения климата в городских условиях.

В ходе панельной дискуссии эксперты рассмотрели различные точки зрения на экологические проблемы и изменение климата, уделив особое внимание устойчивому городскому развитию. Было отмечено, что обмен знаниями о методах устойчивого развития и укрепление связей между экспертами и заинтересованными сторонами из различных регионов позволят выделить потенциальные области для будущего сотрудничества в решении проблемы изменения климата и содействовать устойчивому развитию в городских условиях и за их пределами.

Заключительной частью семинара стало обсуждение дальнейших шагов для укрепления сотрудничества и разработки совместных проектов. Участники подчеркнули важность интеграции экологических и климатических инициатив в региональные стратегии развития.

Также были предложены идеи по созданию многосторонних партнерств между университетами, правительственными структурами и частным сектором для продвижения исследований и внедрения практик устойчивого развития.

<https://yuz.uz/ru/news/bljnjny-vostok-i-tsentralnaya-aziya-obedinyayut-usiliya-dlya-resheniya-ekologicheskix-problem>

ИННОВАЦИИ

BMW тестирует безопасные ветрогенераторы для крыш

BMW совместно с Aeromine Technologies планирует внедрить безопасную ветрогенерацию на своих объектах по всему миру. Система использует

аэродинамическую конструкцию, которая улавливает и усиливает воздушные потоки с крыши здания. За счет создания вакуума воздух затягивается внутрь устройства через специальное отверстие и приводит в движение встроенный генератор, без использования традиционных вращающихся лопастей. Это решение генерирует энергию бесшумно, легко интегрируется с существующими энергосистемами и требует минимального обслуживания. Первая в Великобритании «неподвижная» ветроэнергетическая система была установлена на крыше завода BMW в Оксфорде.

Система Aeromine устанавливается на краю здания, обращенного к преобладающему направлению ветра, и использует его структуру для ускорения воздушного потока. Вертикальные аэродинамические профили системы усиливают этот эффект, создавая вакуум за центральной опорой. Это затягивает воздушный поток к пропеллеру, что приводит к выработке электроэнергии.

Конструкция Aeromine не имеет видимых движущихся частей, что обеспечивает работу без шума или вибрации и минимальное воздействие на окружающую среду. Система водонепроницаема и изготовлена из долговечных, пригодных для вторичной переработки материалов. При ее производстве полностью исключены экологически опасные компоненты, такие как кремний или редкоземельные минералы.

Промышленный ротор системы отличается простотой, безопасностью и минимальными требованиями к обслуживанию. Генератор с постоянными магнитами герметично закрыт, пассивно охлаждается и не нуждается в смазке в течение всего срока службы. Кроме того, система Aeromine не требует инвертора, так как ее выход переменного тока легко интегрируется с энергосистемами здания и другими источниками энергии.

Установки Aeromine поддерживают удаленный мониторинг и управление, что упрощает их интеграцию с другими системами здания. Для повышения надежности используются облачные сервисы с региональными метеоданными и цифровыми двойниками. Система обеспечивает гибкую настройку отчетности и оповещений.

<https://hightech.plus/2024/09/05/bmw-testiruet-bezlopastnie-vetrogeneratori-dlya-krish>

Созданы солнечные панели на натуральном волокне с эффективностью 10,8%

Международная исследовательская группа разработала солнечную панель с подложкой из натуральной цеолит-полиэфирной смолы вместо традиционного полиэтилентерефталата (ПЭТ). Новая технология улучшает тепловые и механические свойства панелей, а также снижает их экологическое воздействие. Использование натуральных волокон сизаля с покрытием из цеолит-полиэфирной смолы показало значительные преимущества: увеличение выходной мощности на 12% по сравнению с обычными панелями и улучшение эффективности до 10,8%. Помимо прочего, этот производственный процесс сокращает выбросы CO₂ на 60% и потребление энергии на 50%, по сравнению с ПЭТ.

Ученые внедрили в солнечные панели натуральные волокна из листьев агавы (сизаль), покрытые цеолит-полиэфирной смолой. Это повысило производительность и снизило температуру в панелях. Подложка была изготовлена методом вакуумного трансферного формования смолы (VARTM), что, по словам исследователей, обеспечивает оптимальное управление температурой и изоляцию.

Исследования показали, что панели из сизаля с композитным покрытием обеспечивают увеличение напряжения на 8% и тока на 6% по сравнению с обычными панелями. Панели из чистого сизаля без покрытия продемонстрировали на 4% большее напряжение и на 3% больший ток. Кроме того, панели из чистого сизаля с покрытием обеспечивают прирост выходной мощности на 12%, в то время как аналогичные непокрытые панели показали прирост на 7% по сравнению с обычными панелями. Эффективность солнечных панелей возросла с 9,75% до 10,8% для покрытых панелей из сизаля и до 10,2% для непокрытых.

<https://hightech.plus/2024/09/05/sozdani-solnechnie-paneli-na-naturalnom-volokne-s-effektivnostyu-108>

Самый большой энергетический проект в истории: 52 млрд солнечных панелей могут установить по миру

В журнале Earth's Future было опубликовано исследование, в котором оцениваются преимущества применения большого количества солнечных панелей вдоль самых посещаемых автомагистралей и главных дорог городов. Если осуществить такой проект, то можно было бы внести посильный вклад в производство чистой энергии, пишет ecoticias.com.

Ученые подсчитали, что если внедрять проект в жизнь, то придется покрыть 3,2 млн км автомагистралей по всему миру. Также потребуются возвести крепежи для фотоэлементов. Обслуживать эти солнечные панели будет непросто, поскольку предполагается их расположение на высоте нескольких метров над землей при помощи специальных несущих конструкций. Исследователи подчеркивают необходимость в специализированном оборудовании и обученном персонале для выполнения задач по обслуживанию, что может еще больше увеличить расходы на внедрение таких дорожных солнечных электростанций.

На практике такой проект можно осуществить, но в более мелких масштабах. Например, несколько стран по всему миру начинают разрабатывать проекты такого типа, занимая уже построенные пространства для получения выгоды от солнечной энергии и оставляя плодородные земли для сельского хозяйства и других нужд.

Согласно вышеупомянутому исследованию, был сделан вывод, что, покрывая солнечными панелями, можно получить более чем в четыре раза больше энергии, чем Соединенные Штаты в год, даже компенсируя 28,78% выбросов углекислого газа, которые выбрасываются ежегодно. Этот значительный прогресс в энергетической и автомобильной промышленности поможет совершить прорыв в сокращении выбросов углекислого газа за счет перехода на возобновляемые источники энергии. Кроме того, внедрение солнечных батарей вдоль автомагистралей может стимулировать инновации в непосредственно связанных технологиях и мотивировать больше отраслей выбирать устойчивые и стабильные альтернативы, которые приносят пользу окружающей среде, нейтрализуя CO₂.

<https://focus.ua/digital/667289-samy-bolshoy-energeticheskiy-proekt-v-istorii-52-mlrd-solnechnyh-paneley-mogut-ustanovit-po-miru>

Прощайте, солнечные панели на крыше: фотоэлектрический забор генерирует 2 кВт ч

Компания Closura нашла выгодный способ генерации солнечной энергии без установки панелей на крышах и фасадах зданий. Вместо этого эксперты предложили инновационные фотоэлектрические ограждения, пишет ecoticias.com.

Closura производила ранее алюминиевую уличную мебель, но теперь вышла на новый уровень, создав большие генераторы солнечной энергии в форме забора — Plug & Play. Это устройство поможет в выработке «зеленой» энергии и даже тратиться на установку на крыше или фасаде дома не придется. Благодаря такой простой конструкции, эта солнечная электростанция может нести двойную функцию — ограждать участок и генерировать электричество.

Энергетическую мощность устройства обеспечивает большая пластина, состоящая из шести панелей, которые вырабатывают около 2 кВт ч, чего достаточно для питания некоторых приборов, снижения расходов на электроэнергию и внесения посильного вклада в сокращение выбросов углерода в энергетическом секторе.

<https://focus.ua/digital/666747-proshchayte-solnechnye-paneli-na-kryshe-fotoelektricheskiy-zabor-generiruet-2-kvt-ch>

В 1000 раз эффективнее обычной: ученые представили первую в мире «водородную солнечную» панель

Левенский католический университет, расположенный в Бельгии, представил проект Solhyd. Он предлагает создание уникальных панелей для производства водорода из тепла и влаги в воздухе.

Водородная панель Solhyd функционирует по уникальному принципу, который отличает ее от традиционных солнечных панелей и электролизеров. Это устройство сочетает стандартную фотоэлектрическую батарею со специально разработанным слоем, который генерирует водород за счет адсорбции специальным материалом водяного пара из влажного воздуха.

Водяной пар накапливается внутри панели, а под действием солнечного света фотоэлектрохимическая ячейка разделяет его на водород и кислород. Это устройство настолько инновационное, что «игнорирует» солнечный свет и работает со светом на основе другого принципа.

Ключевым элементом системы является мембрана, которая способна собирать и концентрировать водяной пар в конверсионной камере. Энергия из верхнего слоя используется для активации катализаторов, которые расщепляют воздух и молекулы воды.

Этот процесс может происходить независимо от наличия воды и не требует подключения к электросети, что делает систему полностью автономной для производства водорода.

Один модуль Solhyd способен производить около 6 килограммов водорода в год в северо-западном европейском климате. Для сравнения, солнечная электростанция на крыше площадью вдвое меньше, имеющая 20 водородных панелей, может обеспечить от 120 до 240 килограммов водорода ежегодно, что эквивалентно примерно от 4 до 8 мегаватт в час водородной энергии

Панели имеют пиковую эффективность 15%, а реальная цель эффективности составляет 12% и более. Они также отличаются несколькими важными характеристиками, например, совместимостью с большинством коммерческих фотоэлектрических модулей и изготавливается из высококачественных

материалов. Это упрощает интеграцию с другими солнечными системами, особенно с современными моделями.

Каждая панель может производить до 250 литров водорода в день в условиях оптимизации. Годовой выход водорода из панелей, установленных на крыше площадью 1000 квадратных метров, составляет от 2 до 4 тонн. Производительность в значительной степени зависит от количества солнечного излучения.

https://24tv.ua/trends24/ru/uchenye-sozdali-vodorodnye-solnechnye-paneli-kakova-ih-moshhnost_n2634131

Перовскитные солнечные элементы достигли эффективности 25%

Для повышения долговечности перовскитных солнечных элементов применяются пассиваторы — вещества, которые создают защитный слой на поверхности материала. Однако высокие концентрации большинства пассиваторов, как правило, ухудшают характеристики элемента. В новом исследовании ученые из США и Китая обработали пленку перовскита молекулами терпиридина. Этот пассиватор защищал материал при высоких концентрациях без снижения эффективности. Благодаря новому методу солнечные элементы достигли рекордной эффективности 25,24% и сохранили почти 90% своей первоначальной производительности даже после более чем 2664 часов воздействия света.

Авторы исследования опубликовали подробные инструкции, чтобы другие ученые могли повторить этот эксперимент и проверить, подойдет ли он для разных типов перовскитных материалов.

<https://hightech.plus/2024/09/11/perovskitnie-solnechnie-elementi-dostigli-effektivnosti-v-25>

О солнечных панелях и турбинах можно забыть: необычная сфера производит энергию из ветра

Разработчики ветряной турбины O-Wind заявили, что их изобретение может генерировать электричество даже при скорости ветра 2 м/с. Что касается выходной мощности, то ранний прототип мог дать до 3 Вт в аэродинамической трубе.

O-Wind — это новое изобретение в ветроэнергетике, которое стремится внести разнообразие с помощью сферической формы, чтобы генерировать энергию с любого направления. Разработанная стартапом O-Innovation Ltd., эта инновационная турбина вскоре может изменить облик возобновляемых источников энергии, по крайней мере, в городских условиях, пишет ecoticias.com.

Турбина O-Wind имеет сферическую форму, благодаря чему она может захватывать энергию ветра, поступающего с разных направлений, без необходимости ее перемещения. Эта маневренность на самом деле отличает ее от обычных ветряных турбин, которым для достижения наилучших результатов требуются определенные направления ветра. Установка предназначена как для домохозяйств, так и для предприятий, ее можно устанавливать на балконах или крышах домов.

Конструкция устройства полностью напоминает другую технологию, разработанную NASA и известную как турбина Савониуса. Это коробка диаметром 25 см с небольшими отверстиями, через которые ветер может свободно дуть с четырех сторон. Когда потоки воздуха проходят поперек сферы, они

поворачивают турбину вокруг своей оси, что приводит к выработке электроэнергии.

Разработчики O-Wind заявили, что их изобретение может генерировать электричество даже при скорости ветра 2 м/с. Этот низкий порог скорости говорит о том, что «сфера» годится для городской местности, где скорость ветра обычно ниже и более неравномерна. Что касается выходной мощности, то ранний прототип мог дать до 3 Вт в аэродинамической трубе.

<https://focus.ua/digital/667180-o-vetryanyh-turbinah-mozhno-zabyt-neobychnaya-sfera-proizvodit-energiyu-iz-vetra-video>

АНАЛИТИКА¹⁰

Амударья

В 3-й декаде августа сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 3185 млн.м³, что больше прогноза на 1056 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был больше прогноза на 101 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища был больше объема по графику БВО «Амударья» на 287 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10.6 км³. За декаду в водохранилище было накоплено 4 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 13 млн.м³ (3 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – 26 млн.м³ (35 %).

В среднем течении по всем республикам дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась больше прогноза на 546 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 99 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 4.5 км³. За декаду в водохранилищах было накоплено 404 млн.м³.

В нижнем течении по всем республикам наблюдался дефицит, в том числе по Туркменистану дефицит составил 75 млн.м³ (21 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 147 млн.м³ (22 %).

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 30 млн.м³ и составил 17 млн.м³ без учета ҚДС.

В 1-й декаде сентября сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 1814 млн.м³, что больше прогноза на 258 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был больше прогноза на 151 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища был больше объема по графику БВО «Амударья» на 327 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10.6 км³. За декаду водохранилище было сработано на 4 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 2 млн.м³ (1 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – 29 млн.м³ (56 %).

В среднем течении по всем республикам дефицит отсутствовал.

¹⁰ Источник данных – БВО «Сырдарья» и БВО «Амударья», аналитическая обработка НИЦ МКВК. Данные предоставлены с целью оперативного оповещения и могут быть впоследствии уточнены БВО.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась больше прогноза на 232 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был больше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 134 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 4.4 км³. За декаду водохранилища были сработаны на 119 млн.м³.

В нижнем течении фактическая водоподача в Туркменистан была меньше лимита на 54 млн.м³ (17 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Приток в Приаралье был больше графика БВО «Амударья» на 24 млн.м³ и составил 20 млн.м³ без учета ҚДС.

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Изменение климата: Мнения экспертов

Сборник статей, посвященных проблеме изменения климата

<http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2024-13.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.