



Научно-информационный центр  
МКВК Центральной Азии  
представляет:

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

“Водное хозяйство, орошение  
и экология стран  
Восточной Европы, Кавказа  
и Центральной Азии”

Новости стран региона

Международные новости

Аналитика

Инновационный опыт

10-12 мая 2021 г.

## В ВЫПУСКЕ:

<b>В МИРЕ</b> .....	6
8 мая – Всемирный день мигрирующих птиц .....	6
12 мая – День экологического образования .....	6
<b>НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	7
Как ответственное ведение предпринимательской деятельности способствует развитию сельскохозяйственного сектора .....	7
Концентрация углекислого газа достигла максимума за 3 миллиона лет .....	8
<b>НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ</b> .....	8
Консолидированная и предсказуемая Центральная Азия становится более привлекательной в экономическом и инвестиционном плане .....	8
Что нам может сказать гидрология об изменении климата в Центральной Азии .....	10
Центральная Азия привлекает инвесторов в зеленую энергетику .....	13
Как решают вопросы водной безопасности Казахстан и Кыргызстан .....	15
<b>КАЗАХСТАН</b> .....	15
Казахстан и Китай проводят оценку водных ресурсов по всему бассейну трансграничных рек .....	15
Более 11 млн выделяют на исследования реки Жайык .....	16
NCOS строит новые водоочистные сооружения в Атырау .....	16
Сельское хозяйство: в 13 регионах наблюдается положительная динамика .....	17
В Казахстане фермерам не хватает гибкости узбекистанских предпринимателей, - эксперт .....	17
<b>КЫРГЫЗСТАН</b> .....	18
Правительство Кыргызстана и ВПП ООН подписали соглашение о реализации проекта по повышению устойчивости сообществ к изменению климата .....	18
От хаоса к плану: Сельское хозяйство КР пора переводить на плановую основу? .....	18
<b>ТАДЖИКИСТАН</b> .....	19
В ишкошимском селе Дашт отремонтировали 15 километров главного ирригационного канала .....	19
<b>ТУРКМЕНИСТАН</b> .....	20
Бердымухамедов признал, что в этом году ожидается нехватка воды и поручил очистить водохранилища .....	20

Ученые стационара Каррыкуль в Туркменистане получили современное оборудование для исследований.....	20
Засуха в Туркменистане может оказаться сильнее, чем в 2018 году .....	21
Завершается строительство ЛЭП от Марыйской ГЭС Туркменистана до афганского Герата.....	21
<b>УЗБЕКИСТАН</b> .....	22
Сто лет гидрометеорологии в Узбекистане.....	22
ЕБРР, ЕИБ и PROPARGO выделяют 87,4 миллиона евро на строительство солнечной электростанции Total Eren в Узбекистане .....	23
Создается Институт энергетических проблем АН.....	23
Huawei и ТИИМСХ запускают проект «умного» сельского хозяйства .....	24
Около \$4 млн инвестирует корейская KRC в обучение узбекских фермеров технологиям плодоовощеводства.....	24
Производство запчастей для сельхозтехники увеличится .....	25
Утверждены площади охраняемых зон заповедников.....	25
Учрежден нагрудный знак «Ўзбекистон Республикаси ўрмон хўжалиги фидойиси» .....	26
<b>НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА</b> .....	26
<b>Азербайджан</b> .....	26
Президент ознакомился со строительством Ордубадской гидроэлектростанции .....	26
В районном центре Ордубада и ряде сел реконструируют систему снабжения питьевой водой .....	26
<b>Армения</b> .....	27
По проекту строительства гелиостанции «Айг -1» Армения ожидает рекордно низкий тариф по армянским меркам .....	27
Почему повышается уровень воды в Севане и что стоит за заявлением Пашипяна?.....	28
<b>Грузия</b> .....	28
В рамках одной из госпрограмм почти 260 тысяч малых фермеров Грузии получили финансовую помощь .....	28
<b>Россия</b> .....	29
Команды готовятся к Менделеевской экологической экспедиции на Байкал .....	29
<b>Украина</b> .....	30
Малопродуктивные земли можно использовать в энергетических целях .....	30
Неаграрные виды деятельности в селах могут стать источником создания новых рабочих мест.....	30

<b>НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА</b> .....	31
<b>Азия</b> .....	31
Турецкий министр признал, что канал Стамбул может уничтожить пресноводные водохранилища города.....	31
Лидер КНР напомнил, что Земля у нас одна.....	31
<b>Америка</b> .....	32
Благодаря сельхозавиации в Бразилии обработано 10 млн гектаров земель .....	32
В США дешевле построить новые ВИЭ, чем эксплуатировать действующие угольные электростанции.....	32
<b>Африка</b> .....	33
Крупнейшему в мире экспортеру чая грозят огромные проблемы из-за климата.....	33
<b>Европа</b> .....	34
Париж не исключает введение санкций при невыполнении Лондоном договоренностей по рыболовству.....	34
Swiss Re: ВВП Испании упадет на 9,7 %, если не остановить изменение климата .....	34
В Рижском заливе появится первый в Балтии морской ветропарк.....	35
<b>КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ</b> .....	35
Очередное 80 заседание Межгосударственной Координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии.....	35
<b>ИННОВАЦИИ</b> .....	36
Революционный материал позволяет получать воду из воздуха .....	36
<b>АНАЛИТИКА</b> .....	38

После завершения священного месяца Рамадан наступает один из двух крупных праздников ислама, называемый праздником разговения Ид аль-Фитр (Ураза Байрам, Рамадан Байрам). Он отмечается в первый день месяца Шавваль (Шаууаль).



Пусть чудесный день Ураза Байрам привнесет в ваш дом гармонию, радость, достаток и благополучие, а душе подарит уверенность и спокойствие!

Пусть сердце найдет ответы на все вопросы и обретет счастье!  
Улыбок, добра, вдохновения и прекрасного настроения!

# В МИРЕ

#памятные даты

## 8 мая – Всемирный день мигрирующих птиц

Дата события уникальна для каждого года. В 2021 году эта дата — 8 мая

Всемирный день мигрирующих птиц или Всемирный день перелётных птиц (World Migratory Bird Day) — это экологическая кампания, цель которой: расширить знания людей о мигрирующих птицах, их местах обитания и путях передвижения. Она имеет глобальный охват и является эффективным инструментом, помогающим повысить осведомленность жителей планеты об угрозах, с которыми сталкиваются перелётные птицы, их экологическом значении и необходимости международного сотрудничества для их сохранения.

Изначально эта международная дата отмечалась в мае, а с 2018 года проводится два раза в год — во вторую субботу в мае и в октябре.

Исторической предпосылкой учреждению Дня стала Международная конвенция по охране птиц, подписанная в 1906 году. Россия присоединилась к Конвенции в 1927 году.

Целью праздника является обращение внимания общества на глобальные экологические изменения, которые разрушают экосистемы ареала (зимнего и летнего) перелётных птиц, а также возвращение природных условий, привычных видам перелётных птиц для размножения, перелёта, высживания яиц. Ведь почти каждый десятый вид перелётных птиц находится под угрозой вымирания.

<https://www.calend.ru/holidays/0/0/29/>

## 12 мая – День экологического образования

12 мая страны бывшего СССР отмечают День экологического образования. Праздник, цель которого – актуализация экологических знаний во всех науках и всех сферах человеческой деятельности, был учрежден в 1991 году.

В этот день в городах и поселках проводятся различные экологические акции, которые носят как просветительский, так и практический характер: проходят выставки, конференции и конкурсы детского творчества на тему сохранения природы, люди участвуют в природоохранных мероприятиях – очистке берегов рек и водоемов, уборке парков, озеленении территорий. Этот праздник касается каждого, кто принимает участие в продвижении идеи защиты природы.

Важность экологического образования переоценить сложно. Именно экологические знания позволяют человеку осознать, к каким катастрофическим явлениям могут привести пагубные привычки в отношении природы; понять, как избежать подобных последствий. Высшая цель экологического образования – сформировать так называемую экологическую культуру.

Впервые озабоченность экологическими проблемами, к появлению которых ведет развитие научно-технического прогресса на планете, представители мировой общественности высказали в 1972 году – на международной Конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме. Через 20 лет, в июне 1992 года, в Рио-де-Жанейро собралась вторая подобная конференция, на которой в том числе

поднимался и вопрос о необходимости распространения экологического образования.

Главы большинства стран мира приняли и одобрили Программу действий по реализации концепции устойчивого развития человечества, в которой экологическому образованию отводится важная роль.

<https://www.calend.ru/holidays/0/0/3114/>

## НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ФАО

### **Как ответственное ведение предпринимательской деятельности способствует развитию сельскохозяйственного сектора**

Ответственное ведение предпринимательской деятельности - актуальная во всем мире тема, и ФАО уже несколько лет активно участвует в ее обсуждении применительно к сельскому хозяйству. В 2016 году ФАО и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) представили Руководство ОЭСР-ФАО по ответственным производственно-сбытовым цепочкам в сфере сельского хозяйства - глобальный стандарт по устранению рисков и развитию в сельскохозяйственном секторе. С тех пор все большее число правительств во всем мире включают Руководство ОЭСР-ФАО в свои стратегии по обеспечению корпоративной устойчивости, связывая воедино инвестиции, субъекты предпринимательской деятельности, сельское хозяйство и развитие.

В Руководстве ОЭСР-ФАО предприятиям рекомендуется проводить комплексную экспертизу в целях устранения наиболее значительных экологических и социальных рисков, связанных с их сельскохозяйственными производственно-сбытовыми цепочками. Комплексная экспертиза – это процесс, посредством которого предприятия могут выявлять, оценивать, минимизировать, предотвращать и обосновывать меры реагирования на фактическое и потенциальное неблагоприятное воздействие, оказываемое на их деятельность, как неотъемлемая часть систем принятия деловых решений и управления рисками. Все в большем количестве стран правительства вводят законодательство, обязывающее компании проводить комплексную экспертизу. Проведение комплексной экспертизы помогает предприятиям выявлять проблемы и находить решения по устранению неблагоприятных последствий своих действий.

Это не просто благотворно отражается на состоянии окружающей среды, но и способствует увеличению прибыли предприятий. Ответственное ведение предпринимательской деятельности не только содействует укреплению прав работников и источников средств к существованию в сообществах поставщиков, но и повышению эффективности бизнес-процессов.

<http://www.agroperspectiva.com/ru/news/183179>

## **Концентрация углекислого газа достигла максимума за 3 миллиона лет**

По данным ООН, концентрация углекислого газа достигла нового максимума — на 148% выше доиндустриального уровня. Это самый высокий уровень за 3 миллиона лет. «В прошлом году было на 1,2 градуса по Цельсию жарче, чем в доиндустриальные времена. Это опасно близко к 1,5 градусному пределу, установленному научным сообществом», — говорится в сообщении организации.

По словам генсека ООН Антониу Гутерреш, к концу века прогнозируется катастрофическое повышение температуры на 2,4 градуса. «Мы действительно стоим на краю пропасти», — заявил он.

В организации подчеркнули, что страны, на долю которых приходится 73% выбросов, обязались к 2050 году добиться нулевых выбросов. «Суть в том, что к 2030 году мы должны сократить глобальные выбросы на 45% по сравнению с уровнями 2010 года, чтобы к 2050 году достичь нулевого уровня выбросов», — пояснил генсек ООН.

На сегодняшний день сокращение выбросов углекислого газа идет недостаточными темпами.

<https://vokrugsveta.ua/ecology/kontsentratsiya-uglekislogo-gaza-dostigla-maksimuma-za-3-milliona-let-oon-11-05-2021>

## **НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

### **Консолидированная и предсказуемая Центральная Азия становится более привлекательной в экономическом и инвестиционном плане**

Центральная Азия за последние годы претерпела кардинальную трансформацию. Положительные тенденции, наблюдавшиеся в регионе, затронули практически все сферы – от политической и экономической до культурно-гуманитарной. О формировании нового политического климата в Центральной Азии свидетельствуют участвовавшие контакты глав государств, рост объемов торговли, реализация крупных совместных проектов.

С первых дней своего президентства Шавкат Мирзиёев обозначив преемственность внешнеполитического курса, определил Центральную Азию, с которой связаны жизненно важные интересы Узбекистана, приоритетом внешней политики страны. Этот подход нашел отражение во многих документах стратегического характера, инициативах и предпринимаемых шагах. Вопросы сотрудничества с ближайшими соседями традиционно занимают особое место в ежегодных Посланиях главы государства Олий Мажлису.

В результате установления стратегического сотрудничества с Туркменистаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, углубления стратегического партнерства с Казахстаном в регионе сформировалась совершенно новая политическая атмосфера, основанная на взаимном доверии и добрососедстве.

Проводимый региональный курс главы Узбекистана – символ обновления не только внешней политики Ташкента, но и всей Центральной Азии. Более того, это пример трансформации взаимоотношений, основанной на следующих подходах.

Во-первых, нет нерешаемых проблем, есть необходимость в политической воле для их урегулирования. Принцип «обсуждения острых вопросов и поиска разумных компромиссов» позволил решить ряд региональных проблем на основе согласованности и учета взаимных интересов. Были достигнуты беспрецедентные результаты в урегулировании таких чувствительных вопросов, как границы и использование водно-энергетических ресурсов региона.

Стороны предпринимают действия по углублению регионального сотрудничества в сфере водопользования. Создана Рабочая группа для выработки предложений по всем направлениям водных отношений Узбекистана с Казахстаном и Таджикистаном. Разрабатывается Положение о создании с Кыргызстаном совместной двусторонней водохозяйственной комиссии для достижения конструктивного решения по вопросам водно-энергетической сферы. Взаимодействие с Туркменистаном плодотворно развивается в рамках трёхсторонней рабочей группы с участием бассейновой водохозяйственной организации «Амударья».

Разрабатываются практические меры по запуску полноценной работы единого энергокольца в Центральной Азии. С Кыргызстаном достигнуто соглашение о взаимных поставках электроэнергии в объёме до 750 млн. кВт.ч. «по условной цене» за 1 кВт.ч., что позволит наполнить Токтогульское водохранилище и обеспечить водой Узбекистан в вегетационный период 2021-2023 гг.

Запланированное совместно с Таджикистаном строительство на реке Зарафшан двух ГЭС мощностью 320 мВт – важный шаг регионального сотрудничества в использовании трансграничных водных ресурсов. Кроме того, Ташкент проявил готовность участвовать в проектах строительства Камбар-Атинской и Рогунской ГЭС.

По оценкам Всемирного банка, улучшение использования потенциала гидроэнергетики и совместное планирование объёмов резервов мощности в регионе в 2020-2030 гг. может принести странам ЦА до 6,4 млрд. долл. экономической выгоды.

Во-вторых, консолидированная и предсказуемая Центральная Азия становится более привлекательной в экономическом и инвестиционном плане.

Совокупный ВВП стран региона вырос с 253 млрд. долл. в 2016 г. до 302,8 млрд. долл. в 2019 г. В условиях пандемии этот показатель по итогам 2020 г. снизился всего на 2,5%, составив 295,1 млрд. долл. Одновременно впечатляющие показатели демонстрировала внутрирегиональная торговля. Общий объём внешней торговли региона в 2016-2019 гг. вырос на 56%, достигнув 168,2 млрд. долл.

В-третьих, осознание общности интересов укрепляет восприятие региона как целостного консолидированного игрока. Символом такого прагматичного подхода стали Консультативные встречи глав государств Центральной Азии, инициатором которых выступил президент Ш.Мирзиёев.

<http://www.newscentralasia.net/2021/05/07/konsolidirovannaya-i-predskazuemaya-sentralnaya-azia-stanovitsya-vse-bolee-privlekatelnoy-v-investisionnom-i-ekonomicheskom-plane/>

## **Что нам может сказать гидрология об изменении климата в Центральной Азии<sup>1</sup>**

Вода в Центральной Азии все больше привлекает международное внимание. На прошлой неделе сообщалось, что доступ к воде стал причиной столкновений на кыргызско-таджикской границе.

В ряде отчетов ООН за последний год подчеркивается повышенная обеспокоенность в связи с водным кризисом в регионе. Однако гидрология Центральной Азии недостаточно изучена, и мы редко слышим от экспертов, работающих в регионе. Издание «The Third Pole» взяло интервью у Аброра Гафурова, гидролога из национального исследовательского центра наук о Земле в Германии «GFZ-Potsdam», чтобы выяснить, почему бывает трудно получить данные и о чем эти данные могут поведать нам.

Что Вас изначально заинтересовало в гидрологии и Центральной Азии в частности?

Я водник в четвертом поколении. Мой отец был водником, а также мой дед, прадед и дяди. Мой младший брат и несколько племянников также готовятся стать водниками. Когда я был маленьким, я знал о существовании проблем с водой и всегда интересовался этим вопросом.

Также одной из причин было Аральское море. Высыхание озера стало результатом масштабного провала ирригационных проектов в советское время, когда их негативное воздействие на природу не учитывалось. Посещение Аральского моря в наши дни производит большое впечатление с точки зрения демонстрации последствий нерационального использования водных ресурсов: вы можете увидеть высохшее морское дно и корабли, которые сидят на мели уже несколько десятилетий.

Как изменился климат Центральной Азии в последние 20 лет?

По температуре мы видим четкую тенденцию повышения, которая превышает среднемировой уровень, но по осадкам она относительно неизвестна. Анализ трендов, который мы провели, используя данные об осадках, не является достаточно убедительным, чтобы сказать, увеличиваются они или уменьшаются.

Что я могу сказать, так это то, что все большее количество осадков выпадает в виде дождя, а не снега. У нас больше дождливых дней по сравнению со снежными в результате увеличения количества дней, когда температура выше нуля, и это усилится в будущем в связи с глобальным потеплением.

Показывают ли данные особые изменения в отдельных районах Центральной Азии?

Что касается температуры, то почти во всех районах наблюдается тенденция к увеличению. Есть некоторые исключения, где тренды не значительны, что может быть связано с местными метеорологическими условиями (например, близость к воде, глубокие долины).

Что касается осадков, то в Ферганской долине они увеличиваются, но это основано на данных всего нескольких станций - мы должны быть осторожны, когда обобщаем это на весь регион. В этом регионе увеличение количества осадков ведет к увеличению числа оползней и внезапных наводнений.

Как меняется ледниковый покров?

---

<sup>1</sup> Перевод с английского

В бассейне реки Нарын (часть верховьев реки Сырдарья) в Кыргызстане в одном из наших исследований мы обнаружили, что максимальная деградация ледника составила около 23% с 1970-х по 2000-е годы. Изменения, возможно, даже усилились после 2000 г., то есть после периода нашего исследования. Деградация ледников колеблется по регионам в зависимости от ледников, обращенных на юг или на север, а также от размера ледников.

В целом, если я услышу, что мы потеряли 30% ледников, я не скажу, что это неверно; мы теряем огромное количество льда в Центральной Азии из-за изменения климата. Это будет иметь серьезные последствия для формирования и обеспеченности водой в будущем.

Как вы собираете и используете данные по гидрологии в Центральной Азии?

Для моделирования мы в основном используем данные наблюдений с метеорологических станций. Однако в Центральной Азии мы располагаем ограниченными данными для исследовательских целей. Это связано с тем, что наземные наблюдения невозможны в высокогорных регионах с экстремальными зимними погодными условиями. Чтобы увеличить количество метеорологических станций в горах, в период с 2008 по 2019 гг. было установлено несколько высокогорных станций в рамках проекта CAWa (Вода Центральной Азии).

Помимо данных наземных наблюдений, мы используем спутниковые данные MODIS для оценки снежного покрова. Сезонное распределение снежного покрова очень важно для Центральной Азии из-за основного вклада талых вод в речной сток. В зависимости от региона, талые воды могут вносить до 50-60% в формирование стока в реке. Наш анализ показывает, что снежный покров в регионе уменьшается.

В докладе ФАО ООН, опубликованном в ноябре 2020 г., говорится, что Центральная Азия сталкивается с «повторяющейся засухой в сельскохозяйственных районах на более чем половине малопродуктивных богарных пахотных площадей, и почти все ее орошаемые площади находятся в условиях высокого или очень высокого водного стресса». Является ли это проблемой управления, усугубляемой изменением климата, или наоборот?

Обеспечение водой в летние месяцы уменьшается в связи с изменением климата, но спрос на нее растет в результате роста сельскохозяйственного производства, демографического роста и увеличения температуры, что приводит к повышению эвапотранспирации [потеря воды в результате испарения и транспирации растениями]. Это может привести к сельскохозяйственной засухе в регионе.

Я думаю, мы сможем справиться с последствиями изменения климата, если предпримем необходимые меры по адаптации достаточно рано. В целом, как гидролог, я могу сказать, что у нас достаточно воды для удовлетворения текущих потребностей в Центральной Азии, но ее нужно правильно использовать. На огромных сельскохозяйственных полях практикуется поверхностное орошение, и в засушливое лето большая часть воды испаряется или просачивается в грунтовые воды. КПД водопользования очень низкое - он составляет около 50-60%. Это означает, что, по меньшей мере, 40% воды теряется, но если мы сосредоточимся на эффективном использовании оросительной воды, то у нас будет достаточно воды в будущем.

Например, правительство Узбекистана устанавливает по всей стране системы капельного орошения для экономии воды - для меня это часть адаптации к изменению климата и очень хороший шаг. Таким образом, отмеченную сельскохозяйственную засуху можно рассматривать как воздействие главным

образом изменения климата, но усугубленное неправильным управлением водными ресурсами.

Прошлым летом правительство Таджикистана заявило, что «сочетание изменения климата и потепления атмосферы привело к уменьшению количества осадков в Таджикистане на 50% (впервые в истории страны)». Подтверждают ли ваши гидрологические исследования это заявление?

В своих исследованиях мы используем спутниковые данные о снежном покрове, а это не сопоставимо с количеством осадков. Данные о снежном покрове - это двоичная информация, которая говорит о том, покрыт ли регион снегом или нет.

На основании этой информации можно сказать, что в 2020 г. снежный покров был не самым низким за последние 20 лет, но это опять же не сопоставимо с наблюдаемыми осадками. Таким образом, трудно судить об утверждении выше, опираясь только на данные о снежном покрове. Для этого необходимо больше данных наблюдений с метеорологических станций, которых у нас, к сожалению, нет.

Какое воздействие окажет изменение климата на существующие и будущие ГЭС?

Любая новая плотина, которая будет построена в регионе для производства гидроэлектроэнергии, должна учитывать будущее воздействие изменения климата на формирование и наличие воды в бассейнах горных рек. Это связано с тем, что в будущем у нас не будет такого же гидрологического режима из-за деградации ледников и более раннего таяния сезонного снега в результате повышения температуры. Возможно, у нас будет такое же количество воды, но сезонное распределение, безусловно, изменится.

Еще один важный аспект - переломный момент в деградации ледников. Когда таяние ледников усиливается, воды будет больше в течение определенного периода. После этого периода таяние достигнет своей критической точки, когда начнется постепенное снижение объемов таяния ледников. Таким образом, будущие гидроэнергетические проекты должны учитывать и количественно оценивать эти изменения до строительства новых станций.

Я не против строительства плотин, поскольку они обеспечивают население чистой энергией. Вода является общим ресурсом в Центральной Азии, и ее следует использовать и управлять в тесном сотрудничестве.

Какие, на ваш взгляд, тенденции в гидрологии Центральной Азии вызывают наибольшее беспокойство?

Деградация ледников, которая приведет к дефициту воды в конце лета, когда спрос на орошение сельскохозяйственных культур наибольший. Это серьезная угроза, и ее следует рассматривать сегодня, чтобы быть готовым к завтрашнему дню.

Во-вторых, увеличение количества ливневых паводков и оползней в регионе. Это связано с увеличением доли осадков, выпадающих в виде дождя, а также с более ранним таянием сезонного снега - таким образом, в почве остается много влаги, поэтому она не может впитать возросшее количество воды при таянии снега.

В-третьих, дальнейшее высыхание Аральского моря. Важно разработать четкий план дальнейшего существования Аральского моря, хотя большая его часть уже исчезла. Для спасения того, что осталось, можно принять определенные меры.

<https://www.thethirdpole.net/en/climate/interview-hydrology-climate-change-central-asia/>

## Центральная Азия привлекает инвесторов в зеленую энергетику<sup>2</sup>

Огромный потенциал зеленой энергетики Центральной Азии начинает привлекать международных покупателей. Имея ноу-хау и финансирование, соседний Китай готов воспользоваться этим. Но заинтересован ли он в этом?

«Это звучит как клише, которое можно услышать о многих местах в мире, но потенциал Центральной Азии в области возобновляемых источников энергии действительно огромен и недостаточно используется», - говорит Индра Оверланд из Норвежского института международных отношений. «Однако до сих пор развитие в этом направлении идет очень медленно».

Гидроэнергетика является доминирующим возобновляемым источником энергии в Центральной Азии. Однако она может вызывать трансграничную напряженность. Ее также критикуют за воздействие на окружающую среду. Еще один ресурс, которым в изобилии располагает Центральная Азия, - это солнце. Учитывая наличие в регионе большого свободного пространства, солнечная и ветровая энергия, доля которой в настоящее время ничтожно мала в общей структуре энергии, представляется привлекательным способом для решения проблемы перебоев в подаче электроэнергии, дефицита энергоресурсов и выбросов.

Официальные лица проявляют энтузиазм.

«У нас много солнца, ветра и решимости», - заявил в прошлом месяце министр энергетики Узбекистана Алишер Султанов, выступая перед брюссельским журналом New Europe. По словам Султанова, Узбекистан намерен увеличить долю возобновляемых источников энергии, включая гидроэнергетику, в производстве электроэнергии до 25% к 2030 г., при этом дополнительно будет построено 5 ГВт солнечных электростанций, 1,9 ГВт ГЭС и 3 ГВт ветровых электростанций.

Казахстан стремится достичь 10% возобновляемых источников энергии к 2030 г. и 50% к 2050 г. «Наша главная цель - направить неисчерпаемую энергию солнца, ветра, воды и биомассы на удовлетворение растущих потребностей нации», - заявил 5 апреля государственным СМИ Арман Кашинбеков из Казахской ассоциации возобновляемых источников энергии.

Это грандиозные цели. Цели по ВИЭ могут быть символическими и труднодостижимыми (например, есть сомнения, что Европа достигнет своих целей по выбросам к 2030 г.). В Центральной Азии остается множество препятствий: слабое управление, плохая инфраструктура, огромная коррупция, которая подрывает экономическое развитие.

Реформы могут также столкнуться с политическими препятствиями. Элитные группы в богатых ресурсами странах могут опасаться потери рычагов влияния, которые дает рента от нефти и газа. Глобальный рост «зеленой» энергетики может оказать значительное влияние на внутривнутриполитическую динамику в Казахстане и Туркменистане [...], когда он дойдет до того момента, что начнет подрывать спрос на их экспорт нефти и газа», - говорит Оверланд.

Зеленый пояс и путь Китая

По мере того как Казахстан и Узбекистан ищут инвесторов для «зеленой» энергетики, зарубежные вклады Китая в энергетику, давно получившие дурную славу, становятся все более «зелеными».

До недавнего времени инвестиции в энергетику в рамках китайской инициативы «Один пояс, один путь» были сосредоточены на ископаемом топливе. Однако в

---

<sup>2</sup> Перевод с английского

2020 г., даже несмотря на замедление темпов роста общих расходов Пекина на ОПОП, возобновляемые источники энергии впервые обогнали ископаемое топливо в инвестициях в энергетику ОПОП, увеличившись за год с 38% до 57%, согласно исследованию Центра инициативы «Зеленый пояс и путь» в Пекине.

В ноябре ветропарк мощностью 100 МВт в южном Казахстане получил зеленый свет благодаря китайскому и европейскому финансированию в размере 95,3 млн. долларов. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) заявил, что ветропарк «Жанатас» является «первым проектом ВИЭ» Азиатского банка инфраструктурных инвестиций Китая в регионе.

На уголь по-прежнему приходится 35% китайских инвестиций в энергетику в рамках ОПОП, и Китай является крупнейшим спонсором новых угольных электростанций за рубежом. Тем не менее, Пекин посылает «сигналы ускорить финансирование и поддержку проектов зеленой энергетики вместо инвестиций в уголь и другие загрязняющие окружающую среду объекты», - говорит Кристоф Недопил Ванг, директор Центра инициативы «Зеленый пояс и путь».

В феврале Китай пояснил Бангладеш, что он «больше не будет рассматривать проекты с высоким уровнем загрязнения и высоким энергопотреблением», такие как уголь. В этом месяце Народный банк Китая заявил, что будет «продвигать принципы «зеленых» инвестиций для проектов ОПОП и строго контролировать зарубежные инвестиции в новые угольные электростанции».

Ноу-хау уже давно влияет на китайские инвестиции. «В прошлом угольная энергетика и гидроэнергетика были технологиями, которые Китай предлагал другим странам [...], поскольку именно в этих технологиях преуспел Китай», - говорит аналитик Института экономики энергетики и финансового анализа в Огайо. Теперь Китай может предложить новейшие технологии.

Китай уже является основным мировым производителем солнечных панелей и занимает доминирующие позиции в производстве батарей и ресурсов, необходимых для их производства. Он также является крупным производителем ветровых турбин.

Вопрос в том, в какой степени Китай выделит Центральную Азию для финансирования «зеленой» энергетики. Китайские инвесторы и разработчики ожидают «стабильного и гарантированного денежного потока, позволяющего снизить риски», - поясняет Недопил Ванг: налоговые льготы, соглашения о покупке мощности и мощная электросеть, чтобы «гарантировать, что произведенная электроэнергия может быть еще и продана».

Пока что участие международных финансовых институтов, таких как ЕБРР, помогает иностранным инвесторам, например, китайским, ориентироваться в недружелюбном деловом климате Центральной Азии. Тем не менее, китаефобия разгорается, и продолжающиеся протесты против «китайской экспансии» сделают инвестиции - возобновляемые или другие - еще более чувствительными.

Что касается передачи электроэнергии, то в отчете Европейской комиссии за 2020 год говорится, что «стареющая энергосистема Центральной Азии серьезно влияет на качество энергоснабжения».

Возобновляемые источники энергии подвергнут еще большему испытанию существующую инфраструктуру. На развивающихся рынках, таких как Центральная Азия, системы передачи «часто недостаточно гибкие, чтобы позволить сбалансировать спрос и предложение электроэнергии, особенно с учетом периодической подачи ветровой и солнечной энергии», - говорит Недопил Ванг.

Прежде чем кто-то решится инвестировать в «зеленую» энергетику, он, возможно, сначала захочет модернизировать энергосистему.

<https://www.beltandroad.news/central-asia-courts-green-energy-investors/>

## **Как решают вопросы водной безопасности Казахстан и Кыргызстан**

Заместитель Премьер-Министра РК Роман Скляр рассказал о формате решения вопросов водной безопасности с Республикой Кыргызстан, передает корреспондент МИА «Казинформ».

«Вопросы водной безопасности Казахстана решаются путем установления взаимовыгодного сотрудничества с сопредельными странами в двустороннем и многостороннем формате. Водные отношения с Кыргызской Республикой регулируются на основе Соглашения между Правительствами Республики Казахстан и Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Шу и Талас от 21 января 2000 года. В соответствии с нормами Соглашения функционирует Комиссия Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Шу и Талас», - написал Роман Скляр в ответ на депутатский запрос.

По его словам, с целью поддержания технического состояния водных объектов межгосударственного пользования из республиканского бюджета ежегодно выделяется 75,0 млн тенге.

«Что касается вопросов легализации «водной политики» Кыргызстана, нацеленной на «товаризацию» водных ресурсов трансграничных рек в последние 10-15 лет, мировое сообщество не поддерживает продажу речной воды как товара, и в мире отсутствуют такого рода прецеденты. Участники Водной конвенции, в Бюро которой с 2018 года председательствует Казахстан, придерживаются четкой позиции, что вода трансграничных водных объектов не является товаром и не имеет цены», - заключил Р. Скляр.

[https://lenta.inform.kz/ru/kak-reshayut-voprosy-vodnoy-bezopasnosti-kazahstan-i-kyrgyzstan\\_a3786059](https://lenta.inform.kz/ru/kak-reshayut-voprosy-vodnoy-bezopasnosti-kazahstan-i-kyrgyzstan_a3786059)

## **КАЗАХСТАН**

[#водные ресурсы](#)

### **Казахстан и Китай проводят оценку водных ресурсов по всему бассейну трансграничных рек**

Казахстан и Китай проводят оценку водных ресурсов по всему бассейну трансграничных рек, сообщил заместитель премьер-министра РК Роман Скляр.

«В настоящее время совместно с китайской стороной проводится исследование по оценке водных ресурсов по всему бассейну казахстанско-китайских трансграничных рек Ертис, Иле и Емель. В рамках данной работы будут определены объемы естественного стока, ежегодно формируемые в бассейнах трансграничных рек (на территории РК и КНР). Результаты работ будут использованы для установления доли сторон и объемов потребностей экосистем естественных водных объектов, в том числе Балхаш, Зайсан, Алаколь и дельта

реки Иле», - сообщил Скляр, отвечая на запрос группы депутатов мажилиса от Народной партии Казахстана.

Замглавы правительства уточнил, что сотрудничество с КНР осуществляется в соответствии с нормами соглашения между правительствами Казахстана и Китая о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек от 12 сентября 2001 года. Как пояснил вице-премьер, в соответствии с положением указанного соглашения создана и функционирует казахстанско-китайская совместная комиссия по использованию и охране трансграничных рек.

«Основным вопросом сотрудничества между РК и КНР является разработка нормативно-правовой базы по делению водных ресурсов трансграничных рек. В сентябре 2013 году в ходе государственного визита председателя КНР Си Цзиньпина в Республику Казахстан на уровне глав государств были достигнуты договоренности о том, что, начиная с 2015 года, стороны приступят к изучению и согласованию проекта соглашения о водodelении трансграничных реках между РК и КНР», - сообщил замглавы кабмина.

По его словам, на основании указанных договоренностей в 2015 года в рамках совместной комиссии создана специальная рабочая группа по изучению и согласованию проекта соглашения о водodelении на трансграничных реках между РК и КНР.

<https://kaztag.kz/ru/news-of-the-day/kazakhstan-i-kitay-provodyat-otsenku-vodnykh-resursov-po-vsemu-basseynu-transgranichnykh-rek>

## **Более 11 млн выделят на исследования реки Жайык**

О планах по исследованию гидрологического режима реки Жайык рассказал заместитель Премьер-Министра РК Роман Скляр, передает корреспондент МИА «Казинформ».

«На исследования гидрологического режима трансграничной реки Жайык в рамках уточнения республиканского бюджета на 2021 год поддержано финансирование на сумму 11,950 млн тенге. Кроме того, для полноценного водоснабжения Западно-Казахстанской области 20 апреля 2021 года решением Республиканской бюджетной комиссии в рамках уточнения республиканского бюджета на текущий год поддержано выделение средств в сумме 1200 млн тенге для подачи дополнительно объема воды в реки Караозен и Сарыозен по Саратовскому магистральному каналу и Жанибекскую оросительно-обводнительную систему из Палласовской оросительно-обводнительной системы РФ», - написал Роман Скляр в своем ответе на депутатский запрос.

[https://lenta.inform.kz/ru/bolee-11-mln-vydelyat-na-issledovaniya-reki-zhayyk\\_a3786058](https://lenta.inform.kz/ru/bolee-11-mln-vydelyat-na-issledovaniya-reki-zhayyk_a3786058)

[#водоснабжение и канализация](#)

## **NCOC строит новые водоочистные сооружения в Атырау**

Нефтегазовая компания NCOC в городе Атырау начала реализацию проекта новых водоочистных сооружений. После запуска проекта снизится объем загрязняющих веществ в воде, поступающей с добытой нефтью, тем самым, уменьшится воздействие на окружающую среду.

С ходом строительства сооружений ознакомился во время рабочей поездки в регион председатель Комитета экологического регулирования и контроля

Министерства экологии, геологии и ресурсов Республики Казахстан Зулфухар Жолдасов.

В рамках визита представители ведомства обсудили проект новых водоочистных сооружений и актуальные вопросы в сфере повышения экологической эффективности очистки сточных вод.

<http://www.energyland.info/news-show-tek-neftegaz-212894>

[#сельское хозяйство](#)

## **Сельское хозяйство: в 13 регионах наблюдается положительная динамика**

О стабильных темпах роста в сельском хозяйстве заявил министр национальной экономики РК Асет Иргалиев, передает корреспондент МИА «Казинформ».

«Сельское хозяйство удерживает стабильные темпы роста. Выпуск продукции увеличился на 3%. В 13 регионах наблюдается положительная динамика. Наибольший рост показала Акмолинская область», – сказал Асет Иргалиев на заседании Правительства.

При этом, по его словам, снижение отмечается в Атырауской и Северо-Казахстанской областях.

«В целом, стабильные темпы роста обеспечиваются мерами господдержки, которые направлены на стимулирование инвестирования в сельхозпереработки, лизинг сельхозтехники, реализацию инвестиционных проектов по повышению самодостаточности экономики», – заключил министр.

[https://lenta.inform.kz/ru/sel-skoe-hozyaystvo-v-13-regionah-nablyudaetsya-polozhitel-naya-dinamika\\_a3786755](https://lenta.inform.kz/ru/sel-skoe-hozyaystvo-v-13-regionah-nablyudaetsya-polozhitel-naya-dinamika_a3786755)

## **В Казахстане фермерам не хватает гибкости узбекистанских предпринимателей, - эксперт**

Узбекистан в определенный момент стал восприниматься в Казахстане как пример грамотно выстроенной государственной политики в аграрном секторе, позволившей стране совершить рывок в развитии сельского хозяйства. Казахстанский эксперт Арсен Керимбеков с таким подходом не согласен и отмечает, что госполитика в соседнем государстве более неуклюжая, чем в РК. А успехи в развитии узбекского АПК связаны с инициативностью и гибкостью самих предпринимателей. Именно этого компонента многим казахстанским фермерам, переработчикам и прочим участникам отрасли, к сожалению, не хватает, пишет Forbes.kz.

- Приведу пример – узбеки сертифицировались на Global G.A.P. – это переходной стандарт по пути к органике, - рассказал Арсен Керимбеков. – В Казахстане он не популярен, поскольку мы не поставляем овощи и фрукты в супермаркеты Европы. А узбеки решили туда выйти и прошли сертификацию. Но этого оказалось недостаточно – европейцы им сказали, что покупают морковь прямую, практически цилиндрической формы, а не привычной нам конусообразной. И что вы думаете? Узбеки в течение двух лет перешли на выращивание такой морковки, и начали поставки в ЕС. Или по бахче: европейцы не берут большие арбузы или дыни, им нужны небольшие, на одного-двух человек. И узбеки начали выращивать именно такие.

## КЫРГЫЗСТАН

[#изменение климата](#)

### **Правительство Кыргызстана и ВПП ООН подписали соглашение о реализации проекта по повышению устойчивости сообществ к изменению климата**

Министр чрезвычайных ситуаций Кыргызстана Бообек Ажикеев и страновой директор Всемирной продовольственной программы ООН в Кыргызской Республике Андреа Баньоли подписали Соглашение о реализации проекта «Расширение возможностей уязвимых сообществ с низким уровнем продовольственной безопасности посредством климатического обслуживания и диверсификации чувствительных к климату средств к существованию в Кыргызской Республике», одобренное правительством Кыргызской Республики.

Данный проект является первым грантом Зеленого климатического фонда, выделенного Кыргызстану.

Проект охватит более 100 000 уязвимых мелких фермеров в Нарынской, Ошской и Баткенской областях и будет способствовать укреплению потенциала Правительства Кыргызской Республики, отраслевых министерств, местных органов власти и сообществ в реализации мероприятий по адаптации к изменению климата в секторах продовольственной безопасности и питания, а также сельского хозяйства страны.

Техническая поддержка будет оказана кыргызской национальной метеорологической службе в создании агрометеорологических станций, которые будут собирать и анализировать погодные данные. Эта информация будет регулярно распространяться среди фермеров, чтобы помочь им повысить эффективность своей сельскохозяйственной деятельности и, в конечном итоге, выращивать больше продуктов питания.

<https://kg.akipress.org/news:1701274>

[#сельское хозяйство](#)

### **От хаоса к плану: Сельское хозяйство КР пора переводить на плановую основу?**

Сельское хозяйство пора переводить на плановую основу. Такое мнение в последнее время высказывают все больше авторитетных экономистов республики. Дикий рынок, утверждают они, приведет страну к дефициту необходимых продуктов питания.

В частности, заместитель министра экономики и финансов Сеит Рысалиев рассказал на брифинге представителям СМИ, что в стране долгое время не уделялось внимание структуре посевных площадей.

- Мы обязаны возродить плановое ведение хозяйства. От этого ушли 30 лет назад, но жизнь заставляет вернуться к давно апробированной системе развития

агропромышленного комплекса. Минсельхоз и Минэкономики должны совместно работать в этом вопросе. Необходимо в первую очередь определить основные виды продовольствия, которые мы сами должны производить и делать все возможное для стимулирования крестьян выращивать именно эти культуры, - считает Рысалиев.

Необходимо создавать в срочном порядке торгово–логистические центры, в которых бы хранилось закупленное продовольствие и собиралась информация о наличии продуктов питания у фермеров и перерабатывающих предприятий. Ритейлеры при такой системе будут работать в тесном контакте с крупными торговыми сетями.

Фермеры и предприятия должны будут в первую очередь выполнять госзаказы, а излишки продукции реализовывать по своему усмотрению. Пакеты заказов должны формироваться в тех же торгово–логистических центрах.

[https://www.vb.kg/doc/400759\\_ot\\_haosa\\_k\\_plany:\\_selskoe\\_hoziaystvo\\_kr\\_pora\\_perevodit\\_na\\_planovy\\_u\\_osnovy.html](https://www.vb.kg/doc/400759_ot_haosa_k_plany:_selskoe_hoziaystvo_kr_pora_perevodit_na_planovy_u_osnovy.html)

## ТАДЖИКИСТАН

#водное хозяйство

### **В ишкошимском селе Дашт отремонтировали 15 километров главного ирригационного канала**

Сегодня в ГБАО фермеры стремятся к максимально рациональному использованию земли с целью получения богатого урожая сельхозпродукции. В этом смысле Ишкошимский район располагает большими возможностями.

Так, в целях своевременного орошения сельскохозяйственных угодий Ишкошимского района при поддержке администрации ГБАО в сотрудничестве с партнерами по развитию в 2021 году уже отремонтировано более 15 километров главного ирригационного канала в местечке Дашт.

Вдоль канала расположены земельные участки для исследований, которые здесь проводятся специалистами Памирского биологического института. С окончанием ремонтных работ жители кишлака Дашт также получают возможность поливать свои приусадебные участки.

<http://www.dialog.tj/news/v-ishkoshimskom-sele-dasht-otremontirovali-15-kilometrov-glavnogo-irrigatsionnogo-kanala>

# ТУРКМЕНИСТАН

## #водное хозяйство

### **Бердымухамедов признал, что в этом году ожидается нехватка воды и поручил очистить водохранилища**

На заседании кабинета 7 мая президент Гурбангулы Бердымухамедов поднял вопрос обеспечения сельхозугодий поливной водой, сообщает госинформационное агентство ТДХ.

Глава государства отметил, что весной было недостаточно осадков, поэтому в нынешнем году ожидается нехватка воды. В связи с этим курирующему сферу АПК вице-премьеру Эсенмырату Оразгелдиеву поручено в кратчайший срок проинспектировать полноводность рек и водохранилищ, заняться их очисткой и внедрять в сельское хозяйство современные водосберегающие технологии.

Также поручено приступить к подготовке Государственного земельного кадастра при участии членов Халк Маслахаты и депутатов Меджлиса Милли Генгеша. Работы по его составлению ведутся еще с 2017 года.

<https://www.hronikatm.com/2021/05/water-shortage-2/>

## #лесное хозяйство

### **Ученые стационара Каррыкуль в Туркменистане получили современное оборудование для исследований**

Мощный электрогенератор и фотоэлектрическую установку получили на днях в дар ученые стационара Каррыкуль Национального института пустынь, растительного и животного мира Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана, сообщает «Туркменистан: Золотой век».

Это оборудование поможет исследователям обеспечивать уход десяткам тысяч саженцев различных видов пустынных растений и наблюдать за их развитием и адаптацией. Оно будет также использовано для проведения комплексных мероприятий по определению эффективных методов закрепления подвижных песков, в том числе с помощью фитомелиорации.

Предусматривается отработка технологии по повышению урожайности пустынных пастбищ, включая искусственное орошение. Полученное оборудование позволит сотрудникам стационара поднимать пресную воду для полива с большой глубины.

Современное оборудование также поможет в проведении целого ряда научных и экспериментальных исследований по определению механического и минералогического состава песков, исследованию образцов и фракций песка и семян псаммофитов (растений, приспособленных к жизни на подвижных песках), наладить автономное электроснабжение жилых домов, лабораторий, подсобных помещений и других сооружений стационара Каррыкуль для обеспечения его эффективной работы.

<https://turkmenportal.com/blog/36524/uchenye-stacionara-karrykul-v-turkmenistane-poluchili-sovremennoe-oborudovanie-dlya-issledovaniy>

## #чрезвычайные ситуации

### **Засуха в Туркменистане может оказаться сильнее, чем в 2018 году**

Издание «Метеожурнал» предупреждает о надвигающейся в этом году в Туркменистане сильной засухе, которая может оказаться сильнее, чем в 2018 году, когда жаркая погода и маловодье привели к гибели посевов риса и плохому урожаю пшеницы.

В апреле почти на всей территории страны осадков выпало значительно меньше нормы, а месячная температура на большей ее части оказалась выше нормы на 3-4 градуса.

В начале мая, после апрельской засухи в отдельных регионах Туркменистана прошли дожди с грозами, но в целом осадков выпало не много – от 0,1 до 7 мм. Однако, на этой неделе вновь установится сухая и жаркая погода. Температура воздуха будет колебаться в пределах 29-34 градусов.

Из-за малого количества осадков зимой и весной в горах Памира не накопилось достаточного объема снега. Это привело к тому, что весной объем стока на реке Амударья составил менее 60% от прошлогоднего показателя.

В связи с маловодьем, впервые за 11 лет в восточную часть Большого Арала не поступают паводковые воды рек.

Также заметна нехватка воды в водохранилищах. Например, объем воды в водохранилищах Туямуюнского гидроузла составил 2,5 км<sup>3</sup> при том, что «мертвым объемом» считается 2,55 км<sup>3</sup>.

Обмелело и одно из самых крупных водохранилищ Туркменистана – Хаузанское. На начало мая площадь зеркала водохранилища составила порядка 150-155 квадратных километров. Это около 70% от прошлогоднего значения.

Нехваткой поливной воды озаботился и президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов, 7 мая поручивший вице-премьеру, курирующему АПК Эсенмырату Оразгелдиеву в кратчайший срок проинспектировать полноводность рек и водохранилищ, заняться их очисткой и внедрять в сельское хозяйство современные водосберегающие технологии.

<https://www.hronikatm.com/2021/05/2021-draught/>

## #энергетика

### **Завершается строительство ЛЭП от Марьинской ГЭС Туркменистана до афганского Герата**

Полностью готова к пусконаладочным работам ЛЭП напряжением 220 кВ, протянутая от Марьинской ГЭС до города Герат, то есть, до границы Туркменистана и Афганистана. Данная линия электропередач является одним из звеньев проекта по возведению трансграничной энергетической магистрали – высоковольтной ЛЭП ТАП (через территорию Туркменистана, Афганистана, Пакистана).

Участок ЛЭП от Марьинской ГЭС до Герата растянулся на 260 км, по всей его протяженности установлено 876 высоковольтных опор. На объекте Марьинской ГЭС энергетиками Туркменистана завершено расширение открытого

распределительного устройства. На данный момент единственный незавершенный объект – трансформаторная подстанция 220/110/10 кВ в городе Серхетабат, где согласно графику работы должны быть выполнены до конца мая 2021.

Старт эксплуатации линии электропередач из Марьинской ГЭС в Герат запланирован на август 2021.

<https://arzuw.news/stroitelstvo-ljep-ot-maryjskoj-gjes-do-gerata-vyshlo-na-finishnuju-prjamuju>

## УЗБЕКИСТАН

#памятные даты

### Сто лет гидрометеорологии в Узбекистане

Официальной датой создания гидрометеослужбы в Узбекистане считается 7 мая 1921 года. 7 мая 2021 года у гидрометеослужбы — столетний юбилей.

Метеорологические наблюдения в Ташкенте начаты в 1867 году. В 1873-м начала работать в Ташкенте астрономическая и физическая обсерватория. В 1876-м открыта метеостанция Ташкент-обсерватория. К началу XX столетия было организовано 11 гидрометеорологических станций на территории современного Узбекистана. Такова предыстория. 7 мая 1921 года — официальный день рождения.

С 1931 года гидрометеорологическая служба проводит как метеорологические, так и гидрологические наблюдения. В 1957-м на базе Ташкентской научно-исследовательской геофизической обсерватории создан Среднеазиатский научно-исследовательский гидрометеорологический институт (САНИГМИ, сейчас НИГМИ). В 1992 гидрометеослужба получила статус Главного управления по гидрометеорологии при Кабинете Министров. В 2017 Узгидромет подчинился МЧС, а с 2021 возвращен в подчинение Кабмину.

Имена выдающихся ученых и практиков связаны с гидрометеослужбой. Успешное ее развитие и развитие гидрометеорологической науки, грамотная организация всех подразделений Узгидромета были оценены на международном уровне. В 1993 году Узбекистан принят в ВМО — Всемирную метеорологическую организацию с постоянным в ней представительством.

Столетнему юбилею создания Гидрометеорологической службы в Республике Узбекистане была посвящена международная научно-практическая конференция «Гидрометеорология, изменение климата и мониторинга окружающей среды: актуальные проблемы и пути их решения». На ней прозвучали официальные поздравления, выступили онлайн с докладами коллеги из стран СНГ.

Ценим огромный опыт сотрудников и достижения службы. Со столетием!

<http://sreda.uz/rubriki/klimat/sto-let-gidrometeorologii-v-uzbekistane/>

## **ЕБРР, ЕИБ и PROPARCO выделяют 87,4 миллиона евро на строительство солнечной электростанции Total Eren в Узбекистане**

Планы правительства Узбекистана по созданию 8 ГВт солнечных и ветровых мощностей к 2030 году получили серьезную поддержку после утверждения пакета финансирования в размере 87,4 миллиона евро, совместно организованного Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) и Европейским инвестиционным банком (ЕИБ) и PROPARCO, дочерней компании Agence Française de Développement. На эти средства будет построена и введена в эксплуатацию солнечная электростанция мощностью 100 МВт недалеко от г. Самарканда.

Пакет финансирования будет предоставлен проектной компании Tutly Solar LLC, которая полностью принадлежит Total Eren, ведущему французскому независимому производителю электроэнергии (IPP) из возобновляемых энергоисточников (в основном солнечных и ветровых), осуществляющему деятельность по всему миру. Он будет состоять из кредита ЕИБ в размере 43,7 миллиона евро и двух кредитов примерно по 21,8 миллиона евро каждый от ЕБРР и PROPARCO.

После реализации проект поможет сократить ежегодные выбросы парниковых газов на 160 000 тонн эквивалента CO<sub>2</sub> и вырабатывать дополнительно 270 ГВт-ч электроэнергии для тысяч жителей самой густонаселенной страны Центральной Азии.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/60809>

## **Создается Институт энергетических проблем АН**

Кабинет Министров принял постановление от 04.05.2021 г. № 273 «О создании Института энергетических проблем Академии наук Республики Узбекистан».

Институт проблем энергетики Академии наук будет создан на базе Научно-технического центра АО «Узбекэнерго». Он является юридическим лицом в форме государственного учреждения.

Основными задачами института являются:

- участие в разработке стратегий устойчивого энергетического развития страны, программ развития и модернизации топливно-энергетического комплекса на среднесрочную и долгосрочную перспективу;
- испытание новых технологий, энергетического оборудования и систем на основе альтернативной энергетики с целью изучения ресурсоэффективности в климатических условиях республики;
- проведение комплексных исследований и разработка конкретных рекомендаций по снижению энергопотребления отраслей экономики;
- разработка приоритетов развития цифровой экономики в энергетике, развитие теории «интеллектуальных сетей» и их внедрение в энергетике;
- проведение научных исследований по обеспечению энергетической безопасности страны, обеспечению устойчивой работы объектов топливно-энергетического комплекса в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- разработка научно обоснованных рекомендаций по совместному использованию топливно-энергетических ресурсов между соседними странами региона и другие.

#сельское хозяйство

## **Huawei и ТИИМСХ запускают проект «умного» сельского хозяйства**

С целью исполнения корпоративной социальной ответственности и внедрения инновационных цифровых технологий в сферу сельского хозяйства и управления системами орошения, а также для повышения эффективности рационального использования природных ресурсов в Узбекистане, компания Huawei и Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИМСХ) заключили меморандум о взаимопонимании. В рамках меморандума Huawei и ТИИМСХ запускают проект по «умному» сельскому хозяйству с использованием систем управления, мониторинга и обработки данных на базе 5G-технологий, интернета вещей, интеллектуальных датчиков и платформы интеллектуальной обработки больших данных.

Реализация проекта «умного» сельского хозяйства позволит повысить рациональность использования природных ресурсов, упростить мониторинг и управление процессами по контролю над состоянием урожая, предупредить о возможных влияниях на урожай внешней среды за счет анализа состояния погодных условий, почвы, систем орошения, а также в режиме реального времени получать видео-обзор с «интеллектуального» поля. Проект будет разработан и осуществлен специалистами и профессорским составом ТИИМСХ на сетях оператора мобильной связи «УзМобайл» при экспертной и технической поддержке компании Huawei, а также при поддержке Министерств водного и сельского хозяйства.

<https://www.gazeta.uz/ru/2021/05/10/huawei/>

## **Около \$4 млн инвестирует корейская KRC в обучение узбекских фермеров технологиям плодоовощеводства**

Делегация Корейской корпорации развития сельских поселений (KRC) во главе с заместителем директора господином Ли Санг Бонг посетила Республику Узбекистан с 21 апреля по 6 мая 2021 года. В рамках переговоров, которые состоялись в Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан, были достигнуты договоренности по привлечению грантовых средств Корейского правительства на сумму 4,5 млрд. корейских вон (\$4 млн), сообщает пресс-служба Минсельхоза РУ.

Основной целью визита стали переговоры и проработка проекта по созданию Учебного центра передовых технологий плодоовощеводства в Узбекистане и содействие в передаче узбекским специалистам передового опыта по повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

«Проект является логическим продолжением двустороннего сотрудничества в сфере сельского хозяйства. В рамках проекта со стороны корейских специалистов будут проведены консультации по вопросам аграрной политики, будет предоставлено специализированное оборудование, необходимое в сельском хозяйстве, а также будет организовано обучение узбекских специалистов в Южной Корее», — заявил заместитель директора Корпорации Ли Санг Бонг.

Проект будет реализовываться с 2021 по 2025 годы, грантовые средства будут направлены на строительство инфраструктуры Центра агроуслуг AKIS в Юкочичирчикском районе Ташкентской области. Центр рассчитан на обучение агротехнологиям фермеров, повышение потенциала сотрудников, а также повышение квалификации профессионалов через образовательные и учебные программы. Данный центр, а также остальные подобные центры AKIS, которые будут созданы и открыты в течение 2021 и 2022 годов во всех регионах Узбекистана и Республике Каракалпакстан, являются частью реализации Стратегии развития сельского хозяйства до 2030 года.

<https://east-fruit.com/novosti/okolo-4-mln-investiruet-koreyskaya-krc-v-obuchenie-uzbekskikh-fermerov-tekhnologiyam-plodoovoshchevodstva/>

## **Производство запчастей для сельхозтехники увеличится**

Кабинет Министров принял постановление от 27.04.2021 г. № 240 «О мерах по расширению производства комплектующих и запасных частей для сельскохозяйственной техники и организации объектов для предоставления им частных услуг».

Постановлением утверждена Программа локализации производства комплектующих и запасных частей для сельскохозяйственной техники, расширения кооперационных связей в отрасли, и организации объектов для предоставления им технических (сервисных) услуг на 2021–2022 годы. Она разработана Министерством экономического развития и сокращения бедности на основе предложения органов государственного управления и местных органов исполнительной власти.

[https://www.norma.uz/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/proizvodstvo\\_zapchastey\\_dlya\\_selhoztehniki\\_uvelichitsya](https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/proizvodstvo_zapchastey_dlya_selhoztehniki_uvelichitsya)

[#экология](#)

## **Утверждены площади охраняемых зон заповедников**

Кабинет Министров принял постановление от 05.05.2021 г. № 282 «О дополнительных мерах по установлению защитных зон охраняемых природных территорий».

С целью развития экологического туризма, сохранения исчезающих растений и животных предусматривается создание защитных зон на прилегающих территориях:

Зааминского – 4016,4 га,

Нуратинского – 20 312,87 га,

Кызылкумского – 3104 га,

Сурханского – 16 695 га

государственных заповедников, а также передача объекта «Зараутсой котяш суратлари» (395,6 га), находящегося на территории Сурханского госзаповедника в охраняемую зону.

Утверждены площади охраняемых зон указанных государственных заповедников и объекта «Зараутсой котяш суратлари». Земли в охраняемых зонах остаются в

распоряжении собственников, землепользователей и арендаторов, находящихся в этих зонах.

[https://www.norma.uz/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/utverjdeny\\_ploshchadi\\_ohranyaemyh\\_zon\\_zapovednikov](https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/utverjdeny_ploshchadi_ohranyaemyh_zon_zapovednikov)

## **Учрежден нагрудный знак «Ўзбекистон Республикаси ўрмон хўжалиги фидойиси»**

Постановлением Кабинета Министров от 06.05.2021 г. № 285 учрежден нагрудный знак «Ўзбекистон Республикаси ўрмон хўжалиги фидойиси».

В соответствии с утвержденным положением, данным нагрудным знаком награждаются граждане, добившиеся значительных результатов в развитии лесного хозяйства нашей страны, а также охране, сохранении и воспроизводстве лесов, рациональном их использовании. Лица, не являющиеся гражданами Узбекистана, также могут быть награждены данным нагрудным знаком.

Нагрудный знак вручается ежегодно 21 марта, в Международный день лесов.

[https://www.norma.uz/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/uchrejden\\_nagrudnyy\\_znak\\_uzbekiston\\_respublikasi\\_urmohon\\_hujaligi\\_fidoyisi](https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/uchrejden_nagrudnyy_znak_uzbekiston_respublikasi_urmohon_hujaligi_fidoyisi)

## **НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА**

### **Азербайджан**

[#энергетика](#)

#### **Президент ознакомился со строительством Ордубадской гидроэлектростанции**

10 мая президент Азербайджанской Республики ознакомился со строительством Ордубадской гидроэлектростанции.

Как сообщает Report, председатель Верховного Меджлиса Нахчыванской Автономной Республики Васиф Талыбов проинформировал главу государства о работе, проделанной в рамках проекта.

<https://report.az/ru/infrastruktura/prezident-oznakomilsya-so-stroitelstvom-ordubadskoj-gidroelektrostancii/>

[#водоснабжение и канализация](#)

#### **В районном центре Ордубада и ряде сел реконструируют систему снабжения питьевой водой**

10 мая президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев принял участие в открытии проекта реконструкции систем снабжения питьевой водой и канализации районного центра Ордубад и прилегающих сел.

Как сообщает Report, председатель Верховного Меджлиса Нахчыванской Автономной Республики Васиф Талыбов проинформировал главу государства о проекте.

<https://report.az/ru/infrastruktura/sostoyalos-otkrytie-proekta-rekonstrukcii-sistem-snabzheniya-pitevoj-vodoj-i-kanalizacii-rajonnogo-centra-ordubad-i-prilegayushih-sel/>

## Армения

#энергетика

### **По проекту строительства гелиостанции «Айг -1» Армения ожидает рекордно низкий тариф по армянским меркам**

Ввод в эксплуатацию гелиостанции «Масрик-1» приведет к незначительному снижению тарифа на электроэнергию. Об этом заявил директор «Фонда возобновляемой энергетики и энергосбережения Армении» Карен Асатрян, представляя планы сферы на 2021 год.

В настоящее время продолжается строительство в Армении солнечной электростанции промышленного масштаба «Масрик-1», мощностью 55 МВт, которую возводит победивший в тендере консорциум из нидерландской компании с испанскими корнями Photowatio Renewable Ventures B.V и испанской FSL Solar S.L. (FSL Solar SL). В 2024 году, как указал Асатрян, планируется ввод в эксплуатацию.

Помимо этого, в рамках правительственной программы в Армении планируется построить гелиостанцию «Айг -1», установленной мощностью в 200 МВт. Станция будет размещена на территории общин Талин и Даштадем Арагацотнской области Армении. «Сейчас Армения подводит итоги тендера и через несколько месяцев станет известно имя победителя», - сообщил он. В реализации проекта, по его словам, будут принимать компании из РФ, Китая и ОАЭ.

Аналогичную мощность будет иметь гелиостанция «Айг-2» в Котайкской области Армении. И, если в случае с «Масрик», победитель международного тендера в лице нидерландской Fotowatio Renewable Ventures (FRV) и испанской FSL Solar S.L., предложил самый низкий тариф с будущего объекта солнечной генерации - \$0,0419 электроэнергии без НДС или 20.11 драмов за 1 кВт/ч электроэнергии, то есть на 20% дешевле, чем с объектов малой гидроэнергетики в Армении (равен 23,8 драмам за 1 кВт/ч электроэнергии), то сегодня энергетические власти Армении ожидают более низкий тариф на уровне порядка \$0,03 (примерно 15-17 др.)

На сегодняшний день Армения ведет переговоры с Азиатским банком развития с целью получения финансового содействия по оценке ресурсов ветряной энергетики и подготовки соответствующей программы. По ветряной энергетике, как указал эксперт, есть проблемы с логистикой, что приводит к подорожанию тарифа на окончательный продукт.

[https://finport.am/full\\_news.php?id=44073&lang=2](https://finport.am/full_news.php?id=44073&lang=2)

## **Почему повышается уровень воды в Севане и что стоит за заявлением Пашиняна?**

Повышение уровня воды в озере Севан связано с рядом факторов, и ключевую роль здесь играют отсутствие сверхпопусков воды и запуск туннельного канала Арпа-Севан. Об этом в беседе с корреспондентом Sputnik Армения сказала председатель общественной информационной организации «ЭкоЛур» Инга Зарафян.

Вместе с тем проблемы Севана этим не ограничиваются и их следует решать, отметила специалист.

Ранее и.о. премьер-министра Армении Никол Пашинян заявил в парламенте, что благодаря бережному отношению к Севану уровень воды в озере летом 2021 года достигнет рекордного за последние 60 лет уровня.

«Повышение уровня воды в Севане - естественный процесс, который искусственно тормозился попусками», - сказала Зарафян.

Она напомнила в 2001 году был введен запрет на использование воды в энергетических и других целях. По этой причине каскад Севан-Раздан получает воду в период орошения, то есть когда открывается шлюз. Вода через каскад поступает в ирригационную систему, а оттуда на орошаемые поля Араратской долины.

Зарафян отметила, что для запуска естественного процесса самоочищения озера, его уровень должен подняться до отметки 1905 метров над уровнем моря. В этом случае начнется формирование изолирующего слоя, который сдерживает грязь и способствует самоочищению. Без повышения уровня воды в озере процесс не будет запущен. С этим связано и заболачивание озера, особенно в летнее время.

<https://ru.armeniasputnik.am/society/20210510/27497097/Pochemu-povyshaetsya-uroven-vody-v-Sevane-i-chto-stoit-za-zayavleniem-Pashinyana.html>

## **Грузия**

## **В рамках одной из госпрограмм почти 260 тысяч малых фермеров Грузии получили финансовую помощь**

В рамках госпрограммы «Стимулирование владельцев сельскохозяйственных земель» финансовая помощь была выделена, в общей сложности, 259,5 тысячам малых фермеров, — сообщили в Министерстве охраны окружающей среды и сельского хозяйства Грузии, подводя предварительные итоги программы.

По информации министерства, совокупный размер государственной субсидии составил свыше 33,3 млн лари (\$9,7 млн).

Осуществление программы «Стимулирование владельцев сельскохозяйственных земель» началось в Грузии весной 2020 года в рамках антикризисного плана Минсельхоза «Забота о селе, о фермере» и завершится 20 мая 2021 года. Программой предусматривалось прямое государственное субсидирование фермеров, владеющих сельскохозяйственными участками (за исключением

пастбищ) площадью от 0,25 га до 10 га, для приобретения ими посадочного материала, удобрений, средств защиты и ухода за растениями, а также (это касалось только владельцев земель площадью от 1,25 га до 10 га) для оплаты агротехнических работ. Размер финансовой помощи составлял 200 лари (\$58,3) в расчете на 1 га (максимум 2000 лари/ \$583,1).

<https://east-fruit.com/novosti/v-ramkakh-odnoy-iz-gosprogramm-pochti-260-tysyach-malykh-fermerov-gruzii-poluchili-finansovuyu-pomoshch/>

## Россия

#экология

### **Команды готовятся к Менделеевской экологической экспедиции на Байкал**

В Иркутской, Кировской, Курганской, Саратовской области и Удмуртии началась подготовка команд для участия в Менделеевской экологической экспедиции, которая пройдет в августе в составе Молодежного форума Байкал.

Менделеевская экологическая экспедиция направлена на популяризацию экологического мышления у студентов и школьников – понимание ценности и взаимосвязи всех элементов экосистемы Земли.

Проект реализуется при информационной поддержке национальных проектов «Экология» и «Образование». Направлен на профориентацию школьников, проявляющих интерес к изучению химии и экологии, формирование опыта научно-исследовательской деятельности.

Ученики «Менделеевских классов», действующих в 5 регионах России, совместно со студентами вузов в составе федерального научно-образовательного консорциума «Передовые ЭкоТехнологии» готовят и защищают проекты по экологической тематике, которые позволят отобрать команды для участия в экспедиции.

До 28 мая команды представят проекты по темам:

- проблемы загрязнения атмосферы или почвы и пути их решения;
- проблемы сбора, утилизации, вторичного использования бытовых отходов и пути их решения;
- объекты накопленного экологического ущерба моего региона;
- перспективы использования альтернативной энергетики в моем регионе;
- особо охраняемые природные территории моего региона.

В программе Менделеевской экологической экспедиции запланированы тематические дни: гидроэкология, антропогенное воздействие, биоразнообразие.

Участники проведут практические научного исследования в бассейне озера Байкал, примут участие в квесте с заполнением дневника наблюдений, поработают в выездной лаборатории и по итогам представят результаты своих исследований.

<http://www.energyland.info/news-show-tek-atom-212903>

## Украина

#сельское хозяйство

### **Малопродуктивные земли можно использовать в энергетических целях**

В 2019 году плантации энергетических растений в Украине составляли лишь 6400 гектаров. Но у нас есть около 4 миллионов гектаров малопродуктивных и деградированных земель, непригодных для сельскохозяйственных культур и часто остаются незадействованными.

Об этом пишет [propozitsiya.com](http://propozitsiya.com) со ссылкой на [kmu.gov.ua](http://kmu.gov.ua).

По мнению специалистов, выращивание энергетических растений — это очень перспективное направление для Украины. Оно позволит ускорить декарбонизацию, сократить выбросы парниковых газов и будет способствовать энергетической независимости государства.

Выращивание энергетических растений на маргинальных землях позволит не только получать прибыль от малопродуктивных земель, но и заместить импортный газ местными видами топлива и восстанавливать малопродуктивные земли без дополнительных расходов из бюджета.

По мнению чиновников, максимальный потенциал замещения газа благодаря выращиванию энергетических растений и их использованию для производства энергии составляет в эквиваленте до 20 млрд кубометров в год.

<https://propozitsiya.com/maloproduktivnye-zemli-mozhno-ispolzovat-v-energeticheskikh-celyah>

### **Неаграрные виды деятельности в селах могут стать источником создания новых рабочих мест**

Современное сельское хозяйство становится все более автоматизированным и технологичным. Поэтому говорить о создании рабочих мест и развитии инфраструктуры сельских территорий исключительно благодаря созданию новых животноводческих комплексов или ягодных хозяйств и кооперативов в селах является чистым популизмом.

Такое мнение выразила председатель правления Ассамблеи аграрных палат Украины Ольга Трофимцева.

По ее словам, со стороны государства основной задачей является обеспечение базовой инфраструктуры для комфортного проживания в сельской местности — дорог, скоростного интернета, доступа к образовательным услугам и услугам по охране здоровья.

«Имеет смысл на правительственном и законодательном уровне стимулировать развитие несельскохозяйственных видов деятельности на селе, которые как раз и могут стать источником создания новых рабочих мест и аргументом для молодежи оставаться в регионах.

К таким видам деятельности относятся и зеленый, гастрономический или экологический туризм, и переработка с/х продукции, и технологические производства, которые могут быть расположены неподалеку от крупных региональных центров, но давать рабочие места в селах», — указывает Ольга Трофимцева.

При этом она отмечает, что не стоит недооценивать и важность развития семейного и малого фермерства, которое может быть ориентировано на нишевые, органические и крафтовые (традиционные, локальные) продукты, спрос на которые в городах-миллионниках и региональных центрах будет расти.

<https://www.seeds.org.ua/neagrarnye-vidy-deyatelnosti-v-selax-mogut-stat-istochnikom-sozdaniya-novyx-rabochix-mest/>

## НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

### Азия

#экология

#### **Турецкий министр признал, что канал Стамбул может уничтожить пресноводные водохранилища города**

Министр транспорта и инфраструктуры Турции Адиль Караисмаилоглу признал, что спорный правительственный проект канала Стамбул может уничтожить пресноводные водохранилища города.

«С помощью двух новых плотин, которые мы построим, мы принесём в Стамбул гораздо больше воды, чем мы потеряем здесь [построив Стамбульский канал — ред.]», — цитирует его Duvar. Караисмаилоглу вместе с тем обвинил Народно-республиканскую партию в том, что она «привела Стамбул к нехватке воды и превратила его в пустыню», а теперь «пытается преподать урок в отношении проблемы воды». «Не их дело говорить об этом ПСР [Партии справедливости и развития — ред.], которая обеспечила город 24-часовым водоснабжением, построила плотины», — указал он.

Объявленный президентом Турции Реджепом Тайипом Эрдоганом в 2011 году запланированный 45-километровый водный путь стоимостью несколько миллиардов долларов, соединяющий Мраморное и Чёрное моря и пролегающий параллельно Босфору, вызвал шквал негодования и критики со стороны общественности и политических деятелей. Правительство заявляет, что это облегчит движение по проливу Босфор и предотвратит несчастные случаи, но критики считают, что канал нанесёт ущерб окружающей среде и загрязнит ресурсы пресной воды. Турция утвердила планы развития проекта в марте, отмечает издание.

<http://www.dialog.tj/news/turetskij-ministr-priznal-cto-kanal-stambul-mozhet-unichtozhit-presnovodnye-vodokhranilishcha-goroda>

#### **Лидер КНР напомнил, что Земля у нас одна**

Первый сезон международной версии «Китайская мудрость в древней классике — Любимые крылатые выражения Си Цзиньпина» выпущен на медиаплатформах Медиакорпорации Китая (China Media Group, CMG) на нескольких языках.

Специальная программа, подготовленная Глобальной телевизионной сетью Китая (CGTN), содержит афоризмы, высказывания и цитаты из древних легенд, исторических и философских трактатов, которые Си Цзиньпин часто цитирует в своих публичных выступлениях, статьях, а также в беседах.

В первой серии программы Цзоу Юэ, ведущий CGTN, взял интервью у политического экономиста Лоуренса Брама, в котором речь шла о том, что «взвешенное потребление природных ресурсов – ключ к сохранению окружающей среды». Именно эту цитату из древнего труда председатель КНР Си Цзиньпин использовал во время открытия Международной выставки садоводства в 2019 году.

Выступая с идеей о том, что «чистые реки и зеленые горы – бесценное сокровище», председатель КНР Си Цзиньпин неоднократно отмечал, что «защита экологии и содействие устойчивому развитию – наши общие обязательства». У нас только одна Земля, напоминал он.

«Будущее будет озарено экологически чистым развитием, которое соответствует законам природы», – сказал китайский лидер. Стремление к экологически чистому, низкоуглеродному и инновационному развитию является основой усилий, которые Китай прилагает, чтобы стать современной социалистической страной.

<https://bigasia.ru/content/news/society/lider-knr-napomnil-chto-zemlya-u-nas-odna/>

## Америка

#сельское хозяйство

### **Благодаря сельхозавиации в Бразилии обработано 10 млн гектаров земель**

Бразилия имеет второй по величине парк сельскохозяйственных самолетов в мире после США. Это ни много, ни мало, а 2280 воздушных судов и 244 зарегистрированных компании

Сельскохозяйственная авиация используется для посева различных культур, распыления удобрений, опрыскивания от насекомых-вредителей, а в настоящее время также для борьбы с лесными пожарами. Ее основными преимуществами являются гибкость и точность.

В настоящее время на долю сельскохозяйственной авиации приходится обработка около 20% посевных земель. По данным Бразильской сельскохозяйственной исследовательской компании, в Бразилии насчитывается 65,9 млн гектаров посевных площадей. Это означает, что от 11 до 13 млн гектаров сельскохозяйственных культур обрабатываются с помощью авиации, включая распыление защитных средств, удобрений и посевов, а также в органическом пищевом производстве.

<https://www.agroxxi.ru/rossiiskie-agronovosti/blagodarja-selhozaviacii-v-brazilii-obrabotano-10-mln-gektarov-zemel.html>

#энергетика

### **В США дешевле построить новые ВИЭ, чем эксплуатировать действующие угольные электростанции**

В отчете Coal Cost Crossover 2.0 от аналитического центра Energy Innovation говорится, что новые солнечные и ветряные электростанции в США стали

дешевле в эксплуатации, чем почти 80% существующих угольных генераторов в стране.

Что касается солнечной энергии, Energy Innovation подготовила прогнозы LCOE, используя данные модели региональной системы развертывания энергии Национальной лаборатории возобновляемой энергии США (NREL), которая сама использует наборы данных, различающиеся в зависимости от региона и освещенности.

Используя эти данные, Energy Innovation определила, что LCOE солнечной энергии для коммунальных предприятий в США упадет в районе 25,80–42,22 доллара США/МВт-ч при средней стоимости производства 33,96 долларов США/МВт-ч. В то время как LCOE ветроэнергетики варьируется в более широких пределах, его средний LCOE в США не так уж отличается и составляет 36,49 долл. США/МВт-ч, хотя и дороже, чем фотоэлектрическая энергия для коммунальных предприятий.

Используя эти затраты в сравнении с затратами на эксплуатацию различных угольных предприятий в США, в отчете делается вывод, что из 239 ГВт угольных генерирующих мощностей в США в 2019 году около 166 ГВт – примерно 77% – либо неэкономичны по сравнению с ВИЭ, либо будут остановлены к 2025 году.

Из в общей сложности 235 действующих объектов, составляющих угольный флот США, только 53 по-прежнему обходятся дешевле, чем общие затраты на строительство новых солнечных и ветряных электростанций.

В заключение в отчете предлагается, чтобы государственные органы «воспользовались возможностью», представленной быстрым снижением стоимости проектов строительства новых возобновляемых источников энергии, и приняли политику, основанную на новой экономике.

<https://eenergy.media/2021/05/10/v-ssha-deshevle-postroit-novye-vie-chem-ekspluatirovat-dejstvuyushhie-ugolnye-elektrostantsii/>

## Африка

[#изменение климата](#)

### **Крупнейшему в мире экспортеру чая грозят огромные проблемы из-за климата**

Кения сталкивается с повышением температуры, засухой и нашествием насекомых-вредителей

Чай является самым потребляемым напитком в мире после воды, и перебои с поставками из восточноафриканской страны, по прогнозам, будут иметь глобальные последствия.

Это следует из отчета организации Christian Aid, в котором говорится, что четырехкратно возрастающая угроза повышения температуры, засух и новых нашествий насекомых, по прогнозам, уничтожит 26,2 % оптимальных площадей для выращивания чая в Кении к 2050 году.

Изменение климата приведет к сокращению площадей с качеством средних условий выращивания почти на 40 % в тот же период времени.

<https://www.agroxxi.ru/prognozy/krupneishemu-v-mire-yeksporteru-chaja-grozjat-ogromnye-problemy-iz-za-klimata.html>

## Европа

#рыбоводство и аквакультура

### **Париж не исключает введение санкций при невыполнении Лондоном договоренностей по рыболовству**

Франция не исключает применение санкций в отношении Великобритании в случае невыполнения британской стороной договоренностей по рыбной ловле, предусмотренных соглашением о Brexit. Об этом заявил официальный представитель французского правительства Габриэль Атталь в эфире телеканала «Франс-3», сообщает ТАСС.

Недовольство Франции вызвало составление британскими властями списка из 41 французского судна, которым будет разрешен вылов рыбы в водах Джерси, тогда как Париж настаивал на 344 судах. По словам министра по делам моря Анник Жирарден, Великобритания также выступила с целым рядом требований, которые не фигурировали ранее при обсуждении проблем рыбной ловли, которое велось в рамках переговоров по Brexit.

<https://www.belta.by/world/view/parizh-ne-iskljuchaet-vvedenie-sanktsij-pri-nevypolnenii-londonom-dogovorennostej-po-rybolovstvu-440727-2021/>

#изменение климата

### **Swiss Re: ВВП Испании упадет на 9,7 %, если не остановить изменение климата**

В экономике Испании произойдет резкое падение валового внутреннего продукта до 9,7 %, если глобальная температура повысится на 3,2 градуса по Цельсию в следующие 30 лет.

Как передает Vzglyad.az со ссылкой на АЗЕРТАДЖ, согласно последнему экономическому отчету одного из крупнейших перестраховочных компаний в мире Swiss Re, прогнозируемое повышение температуры поставит под угрозу многие рабочие места, особенно в сфере сельского хозяйства и туризма. Более теплые регионы будут менее привлекательными для туризма из-за повышения температуры, жары и эрозии пляжей.

По данным Swiss Re, повышение температуры и уровня концентрации углерода, а также изменения в структуре осадков оказывают серьезное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность сельского хозяйства. В целом, в теплых регионах в середине века и в последующие годы будет сокращаться вегетационный период. Заметное повышение температуры также скажется на здоровье испанцев, особенно в наиболее уязвимых группах (дети, люди, работающие на открытом воздухе, пожилые люди, женщины и больные).

<http://vzglyad.az/news/194715>

## **В Рижском заливе появится первый в Балтии морской ветропарк**

Ведущий мировой разработчик проектов морской ветроэнергетики Orsted и крупнейший производитель энергии ветра в Балтии Eesti Energia подписали договор о сотрудничестве, в котором описывается видение лидеров рынка в отношении строительства первого морского ветропарка в районе Рижского залива до 2030 года.

В рамках меморандума о взаимопонимании Eesti Energia и Orsted хотят создать совместное предприятие для развития морской ветроэнергетики в странах Балтии. Сотрудничество включает в себя как существующий проект ветропарка в эстонской части Рижского залива, так и поданную компанией Orsted заявку на проведение в Латвии исследований в водах в районе застройки рядом с ветропарком Рижского залива для разработки совместно с Eesti Energia трансграничного гибридного решения.

Вскоре странам Балтии предстоит десинхронизация с российскими электросетями. Морская ветроэнергетика является наиболее целесообразным вариантом для крупномасштабного производства возобновляемой энергии, чтобы в будущем обеспечить надежность поставок электроэнергии в Эстонии и Латвии.

В дополнение к сотрудничеству между правительствами Эстонии и Латвии в строительстве морских ветропарков, стратегия ЕС по морской возобновляемой энергии также предлагает увеличить мощность морской ветроэнергетики в Европе с нынешних 12 ГВт до не менее 60 ГВт к 2030 году и 300 ГВт к 2050 году. В прошлом году премьер-министры стран, граничащих с Балтийским морем, также подписали совместную декларацию в поддержку строительства морских ветропарков.

<http://www.energyland.info/news-show-tek-alternate-212885>

## **КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ**

### **Очередное 80 заседание Межгосударственной Координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии**

11 мая 2021 г. состоялось 80-е заседание Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан. Заседание в формате видеосвязи было организовано таджикской стороной.

Заседание прошло под председательством члена МКВК от Таджикистана Шоимзода Д.Ш. с участием членов МКВК от Казахстана Кожаниязова С.С., Узбекистана Хамраева Ш.Р., Туркменистана Маммедова Д.С. (по доверенности). В заседании приняли участие руководители исполнительных органов: БВО Амударья Махрамов М.Я., БВО Сырдарья Холхужаев О.А., НИЦ МКВК проф. Духовный В.А., Секретариата Назаров У.А., председатель Исполкома МФСА Рахимзода С.Н. и приглашенные лица.

В повестку дня заседания были включены следующие вопросы:

1. Об итогах использования лимитов и режимов работы водохранилищ на межвегетационный период 2020-2021 года по бассейнам рек Сырдарья и Амударья.
2. Об утверждении лимитов водозаборов стран и прогнозный режим работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2021 года по бассейнам рек Сырдарья и Амударья.
3. О ходе работ, проводимых для выполнения предложений и инициатив, озвученных на Саммите Глав государств-учредителей МФСА в г. Туркменбаши.
4. О повестке дня и месте проведения очередного 81-го заседания МКВК.

В приветственных словах членов МКВК было отмечено продолжающееся маловодье и связанные с ним проблемы и важность возвращения Кыргызстана к обсуждению региональных водохозяйственных проблем.

По первому вопросу повестки дня были заслушаны доклады БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» о реализации лимитов и режимов работы каскадов водохранилищ в межвегетационный период гидрологического 2020-2021 года по бассейнам рек Амударья и Сырдарья.

По второму вопросу повестки дня начальники БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» внесли свои предложения о лимитах водозаборов стран и прогнозном режиме работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2021 г. по бассейнам рек Амударья и Сырдарья. Члены МКВК договорились на основе более точных прогнозных данных по водности дополнительно рассмотреть и согласовать до конца мая т.г. режимы работы каскада водохранилищ на вегетационный период 2021 года бассейна реки Сырдарья.

По третьему вопросу повестки дня проф. Духовный В.А. доложил о работах, проводимых НИЦ МКВК для выполнения предложений и инициатив, озвученных на Саммите Глав государств-учредителей МФСА в г. Туркменбаши.

Следующее заседание МКВК решено провести в Узбекистане. Дата будет согласована в рабочем порядке.

НИЦ МКВК

## **ИННОВАЦИИ**

### **Революционный материал позволяет получать воду из воздуха<sup>3</sup>**

К сожалению, мировые запасы питьевой воды ограничены, и по мере ускорения процесса изменения климата все большее число общин и стран могут начать нести существенные потери, поскольку традиционная глобальная инфраструктура, похоже, не в состоянии справиться с этой проблемой - если только мы не сможем разработать новый способ обеспечения водой уязвимых общин.

На самом деле, согласно недавним исследованиям, существует несколько перспективных материалов, которые могут смягчить удар растущей глобальной дефицита воды.

DARPA инвестирует в новые влагопоглощающие материалы

---

<sup>3</sup> Перевод с английского

В первом случае измельченный кусок гидрогеля была перемешан с почвой в ящике с растениями, которые активно развивались по сравнению с другим ящиком, не содержащим гидрогеля. Маленькие зерна гидрогеля поглощали влагу из насыщенного влагой ночного воздуха, а с наступлением утра гидрогель нагревался под солнечными лучами, высвобождая воду, которую он впитал за ночь, тем самым создавая влажные и благоприятные условия для растений.

Гидрогель, разработанный в UT Austin, штат Техас, может сыграть существенную роль в смягчении последствий грядущего водного кризиса. Согласно исследованию 2016 г., опубликованному в журнале «Science Advances», четыре миллиарда человек во всем мире уже вынуждены, как минимум, месяц в году пытаться выжить без воды – и ожидание более жаркой и засушливой глобальной среды, вызванной изменением климата, вероятно, только усугубит это трагическое положение. Помимо прочего, это означает, что нам придется искать новые пути, за рамками традиционной глобальной инфраструктуры, чтобы обеспечить достаточным количеством воды население, проживающие в затронутых регионах. Атмосфера содержит достаточно воды, приблизительно эквивалентной 10% пресной воды, содержащейся в озерах мира, так что, возможно, это может сработать.

Ученые уже располагают технологиями, способными собирать туман или росу, которые конденсируются на листве за ночь, но ни один из этих методов не является универсальным и применяется только там, где образуется туман, или в местах, где большие колебания дневной и ночной температуры вызывают конденсацию воздуха. Однако ученые и инженеры изобретают новые материалы, способные поглощать воду, находящуюся в воздухе, которые оказываются более приспособленными к потребностям разных регионов и населения.

Новые водопоглощающие материалы частично привели к тому, что в ноябре 2020 г. Агентство перспективных оборонных исследовательских проектов США (DARPA) инвестировало 45 млн. долларов в шесть проектов в рамках зонтичной программы «Добыча воды из атмосферы». DARPA нужны портативные устройства с низким энергопотреблением, способные производить питьевую воду из атмосферы в различных климатических условиях для военнослужащих, а затем гражданских лиц и гуманитарных миссий.

#### Борьба двух влагопоглощающих материалов

В 2017 г. другой материал, называемый металлоорганическими каркасами (МОК), сделал критический прорыв. МОК - это пористые твердые вещества, состоящие из ионов металлов, соединенных через органические молекулы, которые могут захватывать влагу в атмосфере - даже если она очень сухая - и затем высвобождать ее в виде воды при умеренном солнечном нагреве. Материаловед из Калифорнийского университета в Беркли Омар Яги, также получивший грант DARPA, говорит, что «серьезные кандидаты» на сбор воды должны хорошо работать в засушливых районах.

Однако Фей Чжао и Чжоу из Техасского университета в Остине, работавшие под руководством Гуйхуа Ю, считают, что может сработать другая стратегия. Группа Ю тоже получила финансирование DARPA. Они начали использовать полимеры для создания гидрогелей, которые могут соперничать с МОК - несмотря на то, что гидрогелям не хватает способности МОК захватывать воду в засушливых районах, и им еще предстоит пройти испытания на долгосрочную стабильность. Но есть и плюс: они могут удерживать больше воды во влажных условиях, и их можно настраивать через сопряжение с дополнительными материалами - такими как влагопоглотители и МОК.

Исследователи также надеются использовать водопоглощающие материалы в ряде других ситуаций, включая кондиционирование воздуха и самоорошение почвы. «Это практически бесконечное применение», - говорит Яги. Так что пока конкурирующие проекты, финансируемые DARPA, будут соревноваться в научной гонке за создание наиболее эффективного, устойчивого, универсального способа извлечения воды из воздуха.

<https://interestingengineering.com/material-makes-water-out-of-air>

## АНАЛИТИКА

### Сырдарья

В 3-й декаде апреля фактическая приточность к верхним водохранилищам бассейна реки Сырдарья (Токтогул, Андижан, Чарвак) составила 641 млн.м<sup>3</sup> (в прошлом году была 826 млн.м<sup>3</sup>), в том числе: к Токтогульскому водохранилищу – 317 млн.м<sup>3</sup> (470 млн.м<sup>3</sup>). Приток к водохранилищу «Бахри Точик» – 398 млн.м<sup>3</sup> (336 млн.м<sup>3</sup>), к Шардаринскому водохранилищу - 155 млн.м<sup>3</sup> (173 млн.м<sup>3</sup>).

Фактические суммарные попуски из верхних водохранилищ составили 477 млн.м<sup>3</sup> (440 млн.м<sup>3</sup>), в том числе из Токтогульского водохранилища – 277 млн.м<sup>3</sup> (232 млн.м<sup>3</sup>). Попуск из водохранилища «Бахри Точик» – 384 млн.м<sup>3</sup> (242 млн.м<sup>3</sup>).

Объём воды на конец декады в верхних водохранилищах составил 10.3 км<sup>3</sup> (в прошлом году был 13.2 км<sup>3</sup>), в том числе в Токтогульском вдхр. – 8.7 км<sup>3</sup> (11.7 км<sup>3</sup>), в Андижанском вдхр. – 0.80 км<sup>3</sup>, в Чарвакском вдхр. – 0.78 км<sup>3</sup>, в вдхр. «Бахри Точик» – 3.5 км<sup>3</sup> (3.5 км<sup>3</sup>), в Шардаринском вдхр. – 4.8 км<sup>3</sup>.

Фактический водозабор: на участке Токтогул – «Бахри Точик» составил 247 млн.м<sup>3</sup> (242 млн.м<sup>3</sup>), на участке «Бахри Точик» – Шардара 310 млн.м<sup>3</sup> (207 млн.м<sup>3</sup>). По Узбекистану: на 1-м участке фактическая водоподача была 206 млн.м<sup>3</sup> (214 млн.м<sup>3</sup>), на 2-м участке - 267 млн.м<sup>3</sup> (173 млн.м<sup>3</sup>).

Наша команда:

Главный редактор: **проф. В.А. Духовный**

Составитель: **И.Ф. Беглов**

Мониторинг новостных ресурсов:

на русском языке – **И.Ф. Беглов, О.А. Боровкова, И.В. Беликов**

на английском языке – **О.К. Усманова**

Подготовка аналитики: **И. Эргашев**

**Архив всех выпусков за 2021 г. доступен по адресу**  
[www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm](http://www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm)