



Научно-информационный центр  
МКВК Центральной Азии  
представляет:

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

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



Новости стран региона  
Международные новости  
Аналитика  
Инновационный опыт

25-29 ноября 2024 г.

## **В ВЫПУСКЕ:**

<b>В МИРЕ</b> .....	<b>10</b>
Климатические изменения ускорили ураганы по всему миру в среднем на 29 км/ч.....	10
Экстремальные температуры растут в глобальных горячих точках .....	10
Мы уже наклонили Землю на 80 см .....	11
Почему океан соленый: ученые дали ответ, который многих удивит.....	11
На Земле с 2014 года стало заметно меньше пресной воды .....	12
Исследователи обнаружили ранее неизвестное соединение в питьевой воде .....	12
Как цифровые двойники трансформируют мир управления водными ресурсами .....	13
Новый обзорный документ по оптимизационным моделям для управления водными ресурсами.....	16
Применение инновационных технологий для развития инфраструктуры .....	18
Новая модель проливает свет на проблему снижения уровня подземных вод, интегрируя решения по орошению и использованию подземных вод .....	21
<b>НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	<b>23</b>
Острую нехватку продовольствия испытывают 343 млн человек в 74 странах мира.....	23
Экономический форум СПЕКА-2024 в Душанбе .....	24
Страны СПЕКА приняли Душанбинскую декларацию.....	24
Специальная рабочая группа государств-членов ШОС обсудила роль стартапов и инноваций в устойчивом развитии .....	24
Свободно текущие реки нуждаются в защите от вредного финансирования .....	25
<b>АФГАНИСТАН</b> .....	<b>25</b>
Таджикистан и Афганистан подписали контракт на поставку электроэнергии в 2025 году.....	25
Министерство сельского хозяйства: Продвижение дождевого и капельного орошения является важным шагом в продвижении современной ирригации .....	26
Оптимальное использование природных ресурсов – способ улучшить ситуацию в сельском хозяйстве Афганистана.....	26
Строится водопроводная сеть стоимостью более 5 миллионов афгани .....	27
Мулла Барадар: эффективное управление водными ресурсами является национальной ответственностью .....	27

<b>КАЗАХСТАН</b> .....	<b>28</b>
Технологии из Италии, производство в Казахстане: новые проекты в энергетике .....	28
Казахстан и Швейцария работают над революцией в водородной энергетике .....	28
Россия и Казахстан укрепят сотрудничество в агронауке и агроэкспорте .....	29
В Казахстане при участии китайских инвесторов будет построен агропарк .....	29
Казахстан и Эстония обсудили совместные проекты в сельском хозяйстве .....	30
Сенаторы добиваются увеличения финансирования программы «Ауыл – ел бесігі» .....	30
В Казахстане оцифруют водные ресурсы: Мажилис одобрил проект .....	31
Два крупных водохранилища в Шымкенте нуждаются в капремонте.....	31
Как в Жамбылской области решают вопрос дефицита воды.....	32
Перечень государственных водохозяйственных сооружений расширили в РК.....	32
Всего один регион достиг полного охвата приборами учета воды в Казахстане .....	33
Все села Павлодарской области обеспечат качественной водой в 2025 году - Асаин Байханов .....	33
45 млрд тенге по субсидиям должны костанайским фермерам.....	33
Жумангарин поручил «КазАгроФинансу» помочь аграриям купить агродроны.....	34
На 50 тысячах гектаров внедрены водосберегающие технологии в Туркестанской области .....	34
Новые правила землепользования вводят в РК.....	34
<b>КЫРГЫЗСТАН</b> .....	<b>35</b>
В Таласе прошел республиканский агропромышленный форум, - Минсельхоз .....	35
С начала года создано 18 МТС, до конца года ожидается открытие еще 12 станций .....	35
На сегодня отремонтировано 562 км межхозяйственного канала.....	36
В Минсельхозе отчитались о сельскохозяйственных научных работах за 2024 год .....	36
Итоги финансирования Минсельхоза за десять месяцев 2024 года .....	36
В Жогорку Кенеше начались парламентские слушания по обсуждению проекта Водного кодекса .....	36

В ЖК приняли поправки в закон «О введении моратория на трансформацию орошаемых земель» в первом чтении.....	37
Удобрение из овечьей шерсти начали тестировать на пшенице.....	37
Кыргызстан предлагает USAID разработать ТЭО для десяти малых ГЭС .....	38
Садыр Жапаров пригласил австрийские компании к сотрудничеству в гидроэнергетике и туризме Кыргызстана .....	38
В рамках официального визита Садыра Жапарова в Австрию подписано 6 документов.....	38
Минэнерго подписало Меморандум с австрийской компанией Andritz Hydro, которая занимается поставкой оборудования для ГЭС.....	39
Кыргызстан и Венгрия: Как налаживается сотрудничество в сельском хозяйстве .....	39
Сельхозперепись 2025 года началась в пилотном режиме, – Нацстатком .....	40
В Кыргызстане за последние 30 лет посевные площади риса увеличились в 5 раз.....	40
ОАО «Гарантийный фонд» предоставило 2.32 млрд сомов сельскохозяйственному сектору .....	40
На развитие пастбищ в Кыргызстане выделено 85.6 млн сомов.....	41
«Чакан ГЭС» объявляет тендер на реконструкцию Лебединовской ГЭС.....	41
Через 3-4 года дефицит энергии может превысить 5-6 млрд кВт ч, - Фонд зеленой энергетики .....	41
На Токтогульской ГЭС построят две плавучие солнечные электростанции.....	42
МЧС начало применять ИИ для мониторинга угрозы прорыва высокогорных озер .....	42
В Кыргызстане валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 344 млрд сомов.....	43
<b>ТАДЖИКИСТАН.....</b>	<b>43</b>
В Мургабском районе будет построена солнечная электростанция .....	43
В Таджикистане станут жестче следить за качеством воды .....	44
Таджикистан и ЮНЕСКО обсудили подготовку к предстоящей Международной конференции по защите ледников в Душанбе .....	44
Аграрии Таджикистана и Саудовской Аравии обменяются опытом .....	45
Специалисты Таджикистана изучают «умные» технологии в сельском хозяйстве в Республике Корея.....	45
<b>ТУРКМЕНИСТАН.....</b>	<b>45</b>

Дашогузские гидрогеологи вносят посильный вклад в обеспечение населения качественной питьевой водой.....	45
ПРООН и Туркменистан продвигают концепцию Нейтральности деградации земель в туркменской части бассейна Аральского моря для решения проблем опустынивания .....	46
<b>УЗБЕКИСТАН .....</b>	<b>46</b>
Премьер-министр представил Программу действий Кабмина до 2030 года.....	46
Шавкат Мирзиёев проводит видеоселекторное совещание, посвящённое эффективному использованию земель.....	48
Шавкат Мирзиёев посадил дерево в рамках проекта «Яшил макон» .....	48
Не оставлять никого позади: Минсельхоз Турции продвигает проект по расширению прав сельских женщин в Узбекистане .....	49
Делегация Узбекистана изучает опыт Республики Корея по развитию сельских территорий.....	49
Узбекистан и Австрия обсудили перспективы сотрудничества в сельском хозяйстве.....	50
Узбекистан занял 62-е место в рейтинге Всемирного банка по статистике.....	50
Рассмотрены вопросы обеспечения продовольственной безопасности .....	50
Законопроект о страховании сельскохозяйственных рисков разработан в Узбекистане .....	51
Как будет проводиться мониторинг источников загрязнения окружающей среды .....	52
Утверждены паспорта некоторых госуслуг .....	52
Рекомендации ФАО будут учтены при изменении постановления об испытании и регистрации СЗР в Узбекистане .....	52
Завершается строительство 3-й линии водовода «Амударья-Зарафшан» .....	53
Спрос на электроэнергию в Узбекистане вырос почти в 2 раза .....	54
Численность населения Узбекистана превысила 37,5 млн человек .....	54
<b>АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ .....</b>	<b>54</b>
Конференция по восстановлению экосистем на осушенном дне Аральского моря II.....	54
<b>НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА .....</b>	<b>55</b>
<b>Азербайджан .....</b>	<b>55</b>
Функции Государственного энергетического агентства Нахчывана будут переданы «Азерэнерджи» и «Азеришыг».....	55

ACWA Power запустит в Азербайджане новую ВЭС на 240 МВт до ноября 2025 года.....	55
Назначены новые заместители председателя Госагентства водных ресурсов Азербайджана.....	56
Министр экологии Азербайджана встретился с послом Саудовской Аравии.....	56
Американская компания окажет поддержку реализации геотермальных проектов в Азербайджане.....	56
SOCAR и DeGolyer and MacNaughton обсудили проекты в области геотермальной энергетики.....	57
Подведены итоги деятельности Агентства аграрного кредитования и развития за 10 месяцев.....	57
Азербайджан увеличил выручку от экспорта продукции АПК на 11%.....	57
<b>Беларусь.....</b>	<b>58</b>
В Минске прошло заседание коллегий министерств природных ресурсов Беларуси и России.....	58
В Беларуси разработали веб-приложение «Сам себе агроном».....	58
<b>Грузия.....</b>	<b>59</b>
В Грузии насчитывается 100 охраняемых территорий.....	59
<b>Молдова.....</b>	<b>59</b>
Парламент утвердил грант на проект «Устойчивый переход к энергоэффективности».....	59
Министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Людмила Катлабуга созвала первую встречу с соответствующими ассоциациями.....	60
В Красный список исчезающих видов внесли пять птиц, обитающих в Молдове.....	60
<b>Россия.....</b>	<b>61</b>
Русагро внедрила систему автоматического распознавания сорняков с помощью дронов.....	61
Агропромышленный кластер Башкортостана включен в реестр Минпромторга РФ.....	61
Калмыкия направит 1,4 млрд рублей на создание при господдержке мелиоративных комплексов.....	61
Михаил Мишустин вручил премии Правительства за научно-технические разработки в АПК.....	62
Фермеры предложили создать государственную агростраховую компанию.....	62
В ДагГАУ обсудили актуальные проблемы мелиорации.....	63

Россия и Сербия разработают соглашение об экологическом взаимодействии .....	64
В России запущена платформа для мониторинга природы: новый этап в экологическом сканировании Земли .....	64
40 лет назад в створе Майнской ГЭС перекрыли Енисей.....	64
Риски инвестирования розничной ВИЭ-генерации в РФ сократятся.....	65
Новолакская ВЭС станет крупнейшим ветропарком в России .....	65
Водные данные: ученые заявили об обмелении Каспия и «мертвом объеме» Байкала .....	66
Российские ученые улучшили переработку углекислого газа с помощью меди.....	67
Названы цели нового нацкомитета десятилетия ООН по восстановлению экосистем.....	67
Росморречфлот возродит заброшенный водный маршрут по реке Иртыш .....	68
<b>Украина .....</b>	<b>69</b>
ЕС в феврале проведет скрининг ветеринарного и фитосанитарного законодательства Украины .....	69
Организации водопользователей объединились в ассоциацию.....	69
Сельскохозяйственная консультационная служба – важное звено между фермерами и мировыми инновациями, а также постоянными экопрактиками.....	70
Полевое исследование в руслах рек Прут и Сирет .....	70
<b>НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА.....</b>	<b>71</b>
<b>Азия .....</b>	<b>71</b>
В Китае выдается все больше сертификатов на приобретение «зеленой» электроэнергии .....	71
В КНР открыта совмещённая с рыбоводством СЭС мощностью 940 МВт.....	71
Masdar и Silk Road Fund инвестируют \$2,8 млрд в ВИЭ.....	72
В китайском уезде Хуайюань производство клейкого риса стало многомиллиардной индустрией.....	72
Канализационная система возрастом свыше 2 тысяч лет обнаружена в Турции .....	73
<b>Америка .....</b>	<b>73</b>
О создании идеального сорта кормового растения для засушливых регионов объявила Аргентина .....	73
В США одобрили для выращивания еще четыре ГМО-культуры.....	74
Мексика внедряет вертикальную вспашку для неорошаемой кукурузы .....	74

<b>Африка</b> .....	<b>75</b>
Около 6,2 млн жителей восточных районов Демократической Республики Конго голодают — власти .....	75
Пластиковый мусор нарушил работу плотины в Конго.....	75
<b>Европа</b> .....	<b>76</b>
Комиссия по будущему сельского хозяйства Германии представила новый доклад .....	76
Доходы фермеров в Германии сократились на 29–52% .....	76
В Британии заговорили о новой агростратегии на следующее десятилетие .....	76
В Британии предупредили, что три четверти ферм пострадают от новых налогов .....	77
В Британии собрались увеличить посевные площади под пшеницей .....	77
Во Франции заявили, что будут применять те же пестициды, что и соседи .....	77
В Ирландии призвали поощрить производство возобновляемой энергии фермерами.....	78
Новая СЭС в Великобритании обеспечивает энергией более 20 000 домов.....	78
Биогазовая установка в Германии закроется после остановки финансирования.....	79
До конца века в Латвии прогнозируется отступление береговой линии на 47-72 метра .....	79
Для жителей ЕС изменение климата уступает по важности только росту цен .....	79
<b>КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ</b> .....	<b>80</b>
<i>COP29: хроника мероприятий</i> .....	80
Азербайджан предлагает климатическое финансирование в размере минимум 250 млрд долларов в год .....	80
CGIAR: Защита прибрежных экосистем важна для развития биоразнообразия .....	80
<i>ЦА на COP29</i> .....	81
Земля, непригодная для жизни.....	81
<i>Итоги COP29</i> .....	82
В Баку завершилось заключительное пленарное заседание COP29.....	82
Исторический прорыв на COP29: Баку поставил новый климатический финансовый ориентир в \$1,3 трлн .....	83
<b>ИННОВАЦИИ</b> .....	<b>84</b>

Портативный опреснитель на мускульной силе не даст погибнуть от жажды в море.....	84
В Японии разработан пластик, разлагающийся в морской воде.....	84
Открыт новый способ переработки неперерабатываемого черного пластика.....	85
Будущее сельского хозяйства: робот научился определять растения с помощью прикосновения.....	85
Новый катализатор ускорит производство чистого водорода в 200 раз.....	86
<b>НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ.....</b>	<b>86</b>
Инновации в энергетике: мировой опыт. Часть 6.....	86
Водный кризис, конфликты и сотрудничество: мировой опыт.....	86
Изменение климата: хроника 2024 года.....	86

## В МИРЕ

#изменение климата

### **Климатические изменения ускорили ураганы по всему миру в среднем на 29 км/ч**

Ученые пришли к выводу, что климатические изменения усиливают ураганы: за последние 6 лет скорость ветров атлантических штормов увеличилась в среднем на 29 км/ч. Это связано с потеплением океанских вод, которое приводит к более частым и мощным ураганам, передает агентство Kazinform со ссылкой на BILD.

Исследование, опубликованное в журнале Environmental Research: Climate, показало, что с 2019 по 2023 годы 40 ураганов поднялись на одну категорию по шкале Саффира-Симпсона из-за увеличения скорости ветров.

Температура Атлантического океана выросла на 2-3 градуса Цельсия, а местами — до 4-х градусов.

Среди самых разрушительных ураганов этого года — «Берил», «Хелен» и «Милтон», которые усилились на 26-39 км/ч из-за изменений климата. Национальное управление океанических и атмосферных исследований США отметило, что изменения климата также влияют на взаимодействие ураганов друг с другом, как это было в случае с ураганом «Милтон», который вызвал серию торнадо.

<https://khover.tj/rus/2024/11/klimaticheskie-izmeneniya-uskorili-uragany-po-vsemu-miru-v-srednem-na-29-km-ch/>

### **Экстремальные температуры растут в глобальных горячих точках**

Новое исследование выявило несколько регионов земного шара, где волны тепла усиливаются гораздо быстрее, чем прогнозируют самые современные климатические модели.

К этим регионам относятся восточная Австралия, центральный Китай, Япония, Корея, Аравийский полуостров, части Южной Америки, Арктика и северо-западная Европа.

«Температура в большинстве регионов в самые жаркие дни года растет примерно так же быстро, как и в обычные летние дни, что является основным признаком изменения климата», — говорит климатолог Сэмюэль Бартусек из Колумбийского университета, который является соавтором исследования.

«Однако в тех горячих точках, на которые мы указываем, самые жаркие дни прогреваются особенно быстро, что может быть вызвано различными причинами».

Экстремальные тепловые явления, или волны тепла, могут иметь значительные последствия для общественных и природных систем. Интенсивность, частота и продолжительность этих явлений возросли с изменением климата.

Ожидается, что беспрецедентные или рекордные экстремальные температуры, которые редко встречаются в современных климатических условиях, станут более частыми.

В исследовании рассматривались волны тепла за последние 65 лет, чтобы оценить, как тенденции повышения температуры соотносятся с прогнозами климатических моделей.

Результаты также определяют регионы, где повышение температуры ниже, чем предсказывают модели. К ним относятся обширные районы северо-центральной части США и центральной части Канады; внутренние части Южной Америки; большая часть Сибири; северная Африка и северная Австралия.

Результаты подчеркивают необходимость лучшего понимания и моделирования факторов экстремальной жары. Исследование было опубликовано в журнале PNAS.

<https://ab-news.ru/ekstremalnye-temperatury-rastut-v-globalnyh-goryachih-tochkah/>

[#планета Земля](#)

## **Мы уже наклонили Землю на 80 см**

Выкачивание грунтовых вод, похоже, имеет более серьёзные последствия, чем считалось ранее. Но теперь, благодаря исследованию, опубликованному в журнале Geophysical Research Letters, мы видим, что менее чем за два десятилетия Земля наклонилась на 80 см в результате откачки грунтовых вод. Это равносильно повышению уровня моря на 6 мм.

Ось вращения Земли проходит через полюс вращения, а распределение воды на планете влияет на распределение массы.

В исследовании NASA, опубликованном в 2016 году, сообщалось, что распределение воды может изменять вращение Земли. Данное исследование, опубликованное в журнале Geophysical Research Letters, пытается добавить к этому осознанию несколько убедительных цифр.

Исследование включало данные с 1993 по 2010 год и показало, что откачка 2150 гигатонн подземных вод привела к изменению наклона Земли примерно на 80 см. Откачка воды осуществляется в основном для орошения и использования человеком, при этом грунтовые воды в конечном итоге перемещаются в океаны.

<https://habr.com/ru/news/861518/>

## **Почему океан солёный: ученые дали ответ, который многих удивит**

Большинству людей известно, что вода в реках пресная, а в морях и океанах - солёная. Но мало кто может ответить на вопрос, почему вода в океане солёная и что влияет на это.

В Национальном управлении океанических и атмосферных исследований США объяснили, что влияет на солёность воды в океане.

В ведомстве отметили, что соль поступает в океан из двух источников - из камней на суше и отверстий в морском дне.

Камни на суше являются основным источником солей, растворённых в воде. Дождевая вода, которая попадает на сушу, имеет слабую кислотность, поэтому размывает камни. Это высвобождает ионы, которые переносятся в потоки и реки, из которых впоследствии питаются океаны. Организмы, живущие в океанах, используют много таких растворённых ионов, удаляя их таким образом из воды.

Но другая часть ионов не удаляется, поэтому их концентрация со временем растет.

Вторым источником соли в океане являются гидротермальные жидкости, которые поступают из жерл на морском дне. Такие жидкости также влияют на то, какая вода в океане по составу. Вода просачивается в трещины на дне океана и нагревается магмой из ядра Земли. Тепло вызывает ряд химических реакций. Вода может терять кислород, магний и сульфаты и одновременно забирать из окружающих пород такие металлы, как железо, цинк и медь. После нагревания вода выпускается через отверстия в дне океана и переносит с собой металлы.

Также некоторые соли в океане происходят от подводных вулканических извержений, которые непосредственно выбрасывают минералы в океан.

Солености океана также способствуют соляные купола - это огромные залежи соли, которые образовывались в течение геологического периода времени и находятся под землей и под водой по всему миру.

<https://glavred.info/life/pochemu-ocean-solenyy-uchenye-dali-otvet-kotoryy-mnogih-udivit-10617599.html>

## #водные ресурсы

### **На Земле с 2014 года стало заметно меньше пресной воды**

Международная научная команда сообщила о тревожном снижении запасов пресной воды на планете. За минувшее десятилетие ее объемы сократились на 1,2 тыс. кубических километров. Это все равно, как если бы высохли четыре Онежских озера (третье по величине в России).

С помощью спутниковых данных исследователи зафиксировали, что снижение пресноводных запасов началось в Бразилии, а затем распространилось на другие регионы, и теперь оно также наблюдается в Австралии, Европе и Северной Америке.

Причиной негативной тенденции стали экстремальные погодные условия и влияние глобального потепления, которое увеличивает испарение и приводит к более частым засухам. В результате увеличивается нагрузка на водоснабжение, что негативно сказывается на сельском хозяйстве и приводит к росту нищеты и частоты международных конфликтов.

<https://www.gismeteo.ru/news/nature/na-zemle-s-2014-goda-stalo-zametno-menshe-presnoj-vody/>

### **Исследователи обнаружили ранее неизвестное соединение в питьевой воде<sup>1</sup>**

Группа исследователей из США и Швейцарии обнаружили ранее неизвестное соединение в хлорированной питьевой воде. Неорганические хлорамины обычно используются для дезинфекции питьевой воды, чтобы защитить здоровье людей от таких болезней, как холера и брюшной тиф. По оценкам, только в США более 113 млн человек пьют хлорированную воду.

Исследователи определили, что анион хлорнитрамида, химически выраженный как Cl-N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, является конечным продуктом разложения неорганического

---

<sup>1</sup> Перевод с английского

хлорамина. Хотя его токсичность в настоящее время не известна, его распространенность и сходство с другими токсичными соединениями вызывает беспокойство и требует дальнейшего его изучения с целью оценки риска для здоровья населения. Выявление этого соединения оказалось сложной задачей, но и прорывом в исследовании.

Джулиан Фейри, доцент кафедры гражданского строительства университета Арканзас, стал первым соавтором статьи, опубликованной в журнале «Science». Он отметил, что исследователи знают об этом соединении уже несколько десятилетий, но не могут его идентифицировать. Он сам пытался разгадать тайну 10 лет назад.

По его словам, это очень стабильное химическое соединение с низкой молекулярной массой. Его очень трудно обнаружить. Самой сложной задачей было его выявление и доказательство того, что он имеет ту структуру, о которой мы говорили.

В частности, он смог синтезировать соединение в своей лаборатории, чего раньше никогда не было. Затем образцы были отправлены для анализа его коллеге и соавтору статьи Джулиане Лашаковиц, научному сотруднику Швейцарского федерального технологического института (ETH Zurich).

Неизбежно возникнут вопросы о риске для здоровья, которое может нести это соединение. До его идентификации не проводилось никаких исследований токсичности.

Джулиан Фейри, изучающий химический состав дезинфицирующих средств для питьевой воды, в одном из предыдущих интервью пояснил, что как известно, при дезинфекции питьевой воды образуется определенная токсичность. Хроническая токсичность, на самом деле. Определенное количество людей может заболеть раком от питьевой воды в течение нескольких десятилетий. Однако исследователи не определили, какие химические соединения вызывают эту токсичность. Основная цель этой работы является определение этих химических соединений и путей реакций, в результате которых они образуются.

Обнаружение этого соединения является важным этапом в этом процессе. Будет ли анион хлорнитрамида связан с какими-либо видами рака или обладать другими неблагоприятными последствиями для здоровья, будет оценено в будущих работах ученых и регулирующих органов, таких как Агентство по охране окружающей среды США. По крайней мере, исследования токсичности этого соединения теперь могут быть завершены благодаря этому открытию.

Даже если это соединение не токсично, его обнаружение может помочь понять пути образования других соединений, в том числе токсинов. Это может помочь исследователям лучше контролировать процесс дезинфекции воды.

<https://phys.org/news/2024-11-previously-unknown-compound.html>

[#информационные технологии](#)

## **Как цифровые двойники трансформируют мир управления водными ресурсами<sup>2</sup>**

- *Мир сталкивается с растущей проблемой дефицита воды, которая в этом столетии будет обостряться еще больше.*

---

<sup>2</sup> Перевод с английского

- *Цифровые двойники уже используются в производстве и сельском хозяйстве, но также могут стать революционным решением для отрасли управления водными ресурсами.*
- *Уже появляются практические примеры того, как цифровые двойники в управлении водными ресурсами могут повысить эффективность, экономя чистую воду и улучшая качество услуг.*

Наводнения сегодня являются самым распространенным стихийным бедствием в мире. И хотя некоторые регионы подвержены этому явлению больше, чем другие экстремальные погодные условия, такие как проливные дожди и засуха, а также растущее население, которому к 2050 г. потребуется на 25 % больше воды, все это истощает мировые водные ресурсы. Почти половина населения планеты уже сталкивается с дефицитом воды, а к 2030 г. прогнозируется дефицит пресной воды на 40 %. При этом около 30% питьевой воды во всем мире теряется при распределении.

Срочно необходимы эффективные решения по управлению водными ресурсами, и цифровые двойники могут помочь в этой проблеме.

### *Цифровое решение растущей проблемы*

Создавая цифровую текущую запись — непрерывный поток данных и результаты аналитической обработки данных в режиме реального времени, которые помогают изменить то, как мы управляем водохозяйственными системами уже сегодня, цифровые двойники могли бы помочь сохранить воду.

Цифровые двойники могут создавать виртуальную модель реальных объектов или систем, которые можно подвергать различным сценариям и виртуальным условиям, чтобы принимать стратегические и точные решения на основе данных в режиме реального времени без необходимости проведения дорогостоящих физических испытаний. Это позволяет компаниям получать бесценные сведения о прошлых, настоящих и будущих сценариях.

Например, цифровой двойник городской реки и окружающей ее застройки позволит местным властям моделировать изменения температуры, уровня и скорости течения реки, что поможет им лучше понять риски наводнений и разработать наиболее подходящие контрмеры для обеспечения более эффективного и устойчивого управления водными ресурсами.

Цифровые двойники являются не просто жизненно важным инструментом реагирования на стихийные бедствия. Они являются основополагающей технологией, которая поможет нам разработать систему водообеспечения будущего.

По словам Джеймса Коула, директора по инновациям Кембриджского института лидерства в области устойчивого развития, передовые цифровые решения, такие как «цифровые двойники», могут помочь преодолеть сложность, предоставляя операторам, пользователям и сотрудникам инструмент для лучшего понимания и оптимизации сложных систем, таких как водопользование и водораспределение.

### *От цифрового потока к реальному воздействию*

Компания «Lushan Water Supply» в Китае является лидером в этом направлении, использующая цифровые двойники для возрождения устаревшей водохозяйственной системы. Ежедневно эта система подает 25 000 тонн воды в Гулинг, курортное место в национальном парке Лу Маунтин, внесенном в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

До капитального ремонта система Гулинга, построенная в 1980-х гг., с трудом соответствовала современным стандартам охраны окружающей среды и развития, чтобы сохранить живописную достопримечательность для будущих поколений.

После других цифровых модернизаций, компания «Lushan Water Supply» внедрила программное обеспечение для моделирования, чтобы создать цифрового двойника водопроводной станции. Цифровой двойник анализирует уровни эффективности и стимулирует возможные оптимизации в режиме реального времени, прежде чем они будут применены в реальном мире. Выявляя эффективность в цифровом формате, компания максимизирует потенциал успеха, минимизируя затраты и сбои в работе. Эти инновации значительно сокращают потери воды и способствуют сохранению окружающей среды живописных ландшафтов региона, защищая их для будущих поколений.

Успех компании «Lushan Water Supply» является примером того, как технология «цифрового двойника» может повысить эффективность в местных масштабах. Однако с ростом темпов урбанизации, потребность в масштабируемых решениях по управлению водными ресурсами становится все более неотложной. Для решения более широких проблем управления водными ресурсами на местном и глобальном уровнях потребуется межсекторное взаимодействие.

Берлинский технический университет (TU) стал новатором в области сотрудничества, создав цифрового двойника насосной станции в своем испытательном центре «Water 4.0». Насосные станции, предназначенные для перемещения воды или сточных вод между объектами, играют жизненно важную роль в поддержании уровня воды в каналах и водообеспечении, а также в управлении сточными и паводковыми водами.

Цифровая насосная станция Берлинского технического университета объединяет важные данные о конструкции, эксплуатации и техническом обслуживании, полученные от ее физического аналога. Благодаря частично автономным системам, цифровой двойник может обнаруживать такие проблемы, как засорение насосов, и очищать их до засорения. В основе цифрового двойника лежит не простая демонстрационная установка, а полнофункциональная малогабаритная промышленная установка, оснащенная современными системами управления, датчиками и приводами. Университет использует цифрового двойника в качестве виртуальной инновационной песочницы, где каждый день разрабатываются и тестируются новые концепции оптимизации и решения по масштабированию, расширяя границы инноваций в области управления водными ресурсами.

Цифровой насос «Lushan Waterworks» и «TU Berlin» доказывает преобразующий потенциал цифровых двойников в управлении водными ресурсами. Сокращая время обслуживания до 30 % и расходы на обслуживание до 25 %, технология цифровых двойников может оказать значительное воздействие на управление водными ресурсами. А информация, полученная с помощью цифровых двойников, может оказать еще большее воздействие в большем масштабе.

#### *Постижение будущего с помощью цифровых двойников*

Технология цифрового двойника является масштабируемым инновационным решением для обеспечения ответственного, эффективного и устойчивого использования самого ценного ресурса в мире как на местном, так и на глобальном уровнях.

Будь то управление водными ресурсами для городов, целых рек или даже океанов, этот цифровой подход будет определять будущее управления водными ресурсами.

В ближайшем будущем крупные города смогут полагаться на цифровые двойники для мониторинга и оптимизации систем водораспределения, что сделает их не только более устойчивыми, но и более экономичными и устойчивыми, обеспечивая надежное водообеспечение для миллионов людей.

Обеспечивая прогнозирование, необходимое для эффективного, ответственного и устойчивого использования водных ресурсов, а также предоставляя цифровые данные, мы можем опередить проблему дефицита воды и обеспечить людям во всем мире доступ к чистой воде.

Цифровые двойники могут помочь нам обеспечить сохранность нашего самого жизненно важного ресурса – воды – для будущих поколений.

<https://smartwatermagazine.com/news/siemens/how-digital-twins-are-transforming-world-water-management>

### **Новый обзорный документ по оптимизационным моделям для управления водными ресурсами<sup>3</sup>**

Как нам наилучшим образом использовать существующую водохозяйственную инфраструктуру? И как мы помогаем руководителям водного сектора сбалансировать различные интересы, с которыми они сталкиваются в своей повседневной работе? Методы оптимизации для оперативного управления водными ресурсами впервые были собраны компанией «Deltares» в обзорной статье «Методы оптимизации в работе водохозяйственных систем». Авторы собрали методы оптимизации, которые они использовали на практике, и статья предназначена для (будущих) руководителей водного сектора. В то же время авторы приглашают коллег-ученых к дальнейшей разработке методов оптимизации конкретно для управления водными ресурсами.

Управление водными ресурсами должно учитывать все большее число социальных проблем: безопасность воды, энергетический переход, восстановление природы, качество питьевой воды и экономический прогресс. Для руководителей польдерных насосных станций и шлюзов это означает, что они должны учитывать множество факторов в своей повседневной работе. Например, откачка воды в низинах сопровождается выбросами CO<sub>2</sub>, но при этом она необходима для осушения. В других странах энергия вырабатывается с помощью потока воды; как можно увеличить выработку энергии на гидроэлектростанции, соблюдая при этом экологические требования, такие как безопасное прохождение рыб.

По словам Бернхарда Беккера, эксперта по управлению водохранилищами и владельца программного обеспечения «RTC-Tools, руководителям водного сектора часто приходится балансировать между различными и иногда противоречивыми интересами, такими как защита от наводнений и хранение воды для летнего питьевого водоснабжения. Оптимизационные модели помогают определить приоритеты и разрешить противоречивые цели, а также более эффективно использовать существующую водохозяйственную инфраструктуру.

#### *Проблемы будущего*

Гидравлические модели являются обычной практикой для руководителей водного сектора при разработке исследований и для поддержки оперативных решений. Эти модели в основном показывают влияние определенного управления на водохозяйственную систему. Оптимизационные модели являются более продвинутыми, поскольку они показывают, как именно следует управлять для

---

<sup>3</sup> Перевод с английского

достижения определенных целей, например: осушение за счет оптимального использования насосов и шлюзов, низкие затраты на электроэнергию (или низкие выбросы CO<sub>2</sub>) для насосных станций, максимальное производство энергии за счет гидроэнергетики или управление насосными станциями или турбинами, обеспечивающие безопасность рыб.

Методы оптимизации помогают сделать использование существующей водохозяйственной инфраструктуры перспективным, например, сократить энергопотребление для управления водными ресурсами, что положительно сказывается на энергетический переход, повысить уровень безопасности воды за счет лучшего использования пространства для хранения в водохранилищах и интеллектуального управления польдерными насосными станциями.

### *Бережный расход*

Перечисляя методы оптимизации и указывая, какой метод лучше всего использовать, основываясь на практическом опыте, авторы статьи «Optimization» стремятся распространить знания среди нынешних и будущих руководителей водного сектора. Между тем, специально разработанное программное обеспечение стало доступно для разработчиков моделей с целью создания собственных оптимизационных моделей, что также обеспечит практическое использование знаний, полученных из статьи. «Deltares» также предлагает программное обеспечение для разработки оптимизационных моделей: «RTC-Tools». Модели «RTC-Tool» уже используются в повседневной работе нескольких водохозяйственных организаций.

Цель авторов является содействие в более эффективном использовании существующей водохозяйственной инфраструктуры. Новые шлюзы, насосные станции или насосы стоят дорого, к тому же изменение климата вызывает все более неустойчивые условия и более частые наводнения. В этих условиях, руководители водного сектора должны и дальше принимать меры по обеспечению безопасной воды.

Клаудия Хорват, разработчик оптимизационного моделирования по управлению на основе прогнозирующих моделей компании «Deltares» объясняет, что, управление на основе моделирования с использованием оптимизационных моделей является повседневной практикой в отрасли. Однако оперативное управление водными ресурсами сопряжено с определенными трудностями: большая система с множеством гидротехнических сооружений, меняющиеся гидрологические условия с такими экстремальными явлениями, как наводнения или засухи, а также линейные и нелинейные уравнения с непрерывными и дискретными элементами, и это лишь несколько примеров.

### *Неопределенности*

Наводнения требуют предвидения будущих событий, а управление водными ресурсами сопряжено со многими неопределенностями. Специальные методы оптимизации позволяют учесть эти неопределенности.

Хесус Андрес Родригеса-Сарасте, эксперт по исследованию операций и стохастической оптимизации компании «Deltares» объясняет, что у исследователей компании есть методы, готовые справиться с гидрологической неопределенностью, но в оперативном управлении водными ресурсами есть и другие источники неопределенности. Например, цены на энергоносители, спрос на энергию и воду, которые также вносят неопределенность.

### *Линейный подход*

Для оптимального управления структурами нам необходимо интегрировать те же уравнения, которые есть в наших гидравлических моделях, в оптимизационные модели. Эти уравнения часто бывают нелинейными. Однако методы оптимизации лучше всего работают с линейными уравнениями.

Основным элементом оптимизационной модели является так называемый оптимизационный решатель. Для разных типов оптимизационных задач (линейных, нелинейных, непрерывных, дискретных) существуют и разные решатели. В данной статье авторы стремятся дать разработчикам оптимизационных решателей понять, в чем заключаются сложности при разработке оптимизационных моделей для управления водными ресурсами, и предложить им пути их решения.

Айбхе Митчелл, эксперт по исследованию операций, математической оптимизации компании «Deltares», сказала, что, если исследователи смогут показать необходимость решения нелинейных уравнений в моделях оптимизации, то есть уверенность в том, что сообщество исследователей технологических операций примет вызов и продолжит разработку решателей для задач нелинейной оптимизации.

<https://smartwatermagazine.com/news/deltares/new-overview-paper-optimisation-models-water-management>

## **Применение инновационных технологий для развития инфраструктуры<sup>4</sup>**

Две компании, специализирующиеся на геопространственных технологиях, «Rezatec» и «Seequent» («The Bentley Subsurface»), представили значительные обновления своих платформ, направленных на решение все более сложных задач в области безопасности плотин и проектов гражданской инфраструктуры. Сочетая передовой искусственный интеллект, спутниковые данные и трехмерное моделирование подповерхностного слоя, обе компании устанавливают новые стандарты безопасности и производительности в важнейших секторах инфраструктуры.

### *Новая геопространственная платформа ИИ для мониторинга плотин компании «Rezatec»*

В сентябре компания «Rezatec» объявила о запуске своего усовершенствованного решения для мониторинга плотин на базе новой геопространственной платформы ИИ. Новая версия «Мониторинг плотин» (Dam Monitoring) позволяет централизованно вести учет плотин путем оцифровки и хранения всей информации о плотинах в одном месте и дополняет ее спутниковыми данными и анализом для отслеживания необычных изменений в движении грунта, просачивании воды, растительности и опасностях, возникающих в нижнем течении.

Обладая самым передовым на рынке механизмом искусственного интеллекта и визуализации, решение анализирует данные и выявляет потенциальные проблемы на плотине, вокруг нее и ниже по течению. Это позволяет отслеживать виды потенциальных отказов и предоставляет уникальный инструмент управления рисками, который выводит безопасность существующих плотин и водохранилищ на новый уровень, заявляет компания.

---

<sup>4</sup> Перевод с английского

Поскольку операторы плотин и регулирующие органы стремятся улучшить процесс принятия решений с учетом рисков, им крайне важно учитывать все аспекты данных для выявления и определения приоритетности рисков и разработки мер по их смягчению. Это новое решение для мониторинга плотин на базе геопространственной платформы ИИ использует наиболее полные и надежные наборы данных в сочетании с ведущими мировыми моделями ИИ и визуализациями, чтобы помочь операторам плотин и регулирующим органам определить, оценить и динамически управлять точными зонами риска на плотине и вокруг нее.

*Новая версия «Мониторинг плотин» объединяет четыре основных модуля:*

- **Соблюдение требований:** создает централизованный реестр плотин, путем оцифровки и хранения всей информации о плотине в одном месте, и применяет мощную аналитику и визуализацию ко всем данным измерений осадков, приборов, уровня воды, геотехнических и нивелирных съемок. Обеспечивает простое управление данными о плотине и составление нормативной отчетности.
- **Движение грунта и просачивание:** использует спутниковые данные и ИИ для дистанционного определения необычных изменений в движении грунта, просачивании воды и растительности, нанесенных на карту структуры. Круглогодичный мониторинг всей плотины позволяет заполнить пробелы в данных между ручными проверками или между участками датчиков, а предупреждения о миллиметровых изменениях обеспечивают раннее предупреждение о потенциальных проблемах. Сочетание с данными учета плотины позволяет принимать решения с учетом рисков и целенаправленно использовать наземные ресурсы.
- **Опасность ниже по течению:** определяет изменения в строительстве в зонах затопления плотин, которые могут изменить оценку опасности во всех портфелях плотин в масштабах штата. Снижает ручную нагрузку, связанную со сбором этой информации, обеспечивает целевую идентификацию рисков и поддерживает планирование действий в чрезвычайных ситуациях.
- **Управление рисками:** уникальная матрица рисков представляет собой вероятность и последствия показателей отказа для каждого из видов потенциальных отказов для плотины. Обеспечивает динамическое, комплексное управление рисками.

Клиент «Мониторинга плотин» Дэниел Тернбулл, инженер по безопасности плотин из корпорации «Hunter Water», прокомментировал, что компания «Rezatec» постоянно совершенствует это решение, и что он впечатлен этими последними усовершенствованиями, которые подталкивают нас к тому, как мы используем данные и на чем фокусируемся. В корпорации «Hunter Water» мы уверены, что делаем все возможное, чтобы превзойти нормативные требования и защитить наши плотины и население, которое нас окружает.

Новая геопространственная платформа ИИ «Rezatec» предоставляет операторам плотин и регулирующим органам сложную науку о данных, эффективно обрабатывая терабайты спутниковых и неструктурированных данных и предлагая дополнительные новые инструменты, включая оповещения об изменениях, 3D-картографирование, кластерный анализ, бенчмаркинг и отчетность. Ее мощные идеи легкодоступны и просты в использовании, обеспечивая систематический катализатор для оценки безопасности плотин, водохранилищ и дамб.

*Программа «Leapfrog» от «Seequent»: 3D-геологическое моделирование для сложных проектов*

Тем временем компания «Seequent» (ставшая брендом компании Bentley Subsurface) представила значительное обновление своего инструмента для 3D-моделирования и анализа земли с помощью программы «Leapfrog». Новая функциональность улучшает основные инструменты и рабочие процессы для повышения производительности и помогает решать ряд задач в области геонауки в гражданских инфраструктурных и экологических проектах.

Основные моменты программы «Leapfrog Works» включают в себя:

- Возможность запуска нескольких экземпляров программы «Leapfrog» на одном компьютере для многозадачности проекта
- Визуализация данных скважинных исследований для помощи в анализе бурения
- Атрибутивные картографические данные для более быстрого создания более совершенных моделей

Рейчел Муртаг, менеджер по продукции, геологии, геостатистике и науке о данных компании «Seequent», отмечает, что отрасли, в которых мы работаем, решают критически важные проблемы в условиях все более жестких экономических и ESG (экологических, социальных и управленческих) условий. Наша цель — помочь нашим клиентам уделить больше внимания и времени на науку о Земле. Последнее обновление программы «Leapfrog» делает акцент на повышении производительности, инвестициях в основные функции и внедряет ключевые возможности для обеспечения развивающегося будущего.

Постоянная эволюция программы «Leapfrog», ориентированная на клиентов, находит отклик у пользователей и подтверждается количеством моделей, созданных с помощью программного обеспечения.

В 2023 году пользователи «Leapfrog» создали около 200 000 новых геологических моделей, предоставляющих важнейшую информацию о недрах для горнодобывающих, строительных, энергетических и экологических проектов.

Сотрудники компании тратят много времени, слушая клиентов о том, что им нужно для успеха, и итеративно работают по циклу «открытие-проектирование-создание-тестирование» с экспертами и первоначальной группой пользователей. Благодаря этому мы собираем данные, которые лучше всего подходят нашим клиентам, позволяя им быстро освоить новые рабочие процессы и стать экспертами в области динамического моделирования, чтобы лучше понимать недра и их ресурсы.

«Leapfrog 2024.1» — эта мощная версия, которая усиливает и расширяет ключевые возможности этой программы и значительно улучшает опыт пользователей.

#### *Создание условий для развития геонауки*

Программное обеспечение «Leapfrog Works» для 3D-моделирования недр в проектах гражданского строительства и охраны окружающей среды позволяет пользователям быстро создавать и совершенствовать модели.

«Seekvent» стал новатором условного моделирования в геологии с «Leapfrog», и мы по-прежнему лидируем. Его интуитивно понятный, хорошо продуманный интерфейс, ориентированный на пользователя и динамически связанные рабочие процессы, значительно упрощают обновление моделей новыми данными. Поэтому мы продолжаем развивать то, что сделало «Leapfrog» таким успешным, отмечает Муртаг.

Версия программы «Leapfrog 2024.1» повышает уровень 3D-моделирования, взаимодействия и визуализации:

- Теперь пользователи могут запускать несколько экземпляров «Leapfrog» на одной машине, используя одно рабочее место. Это позволяет пользователям работать быстрее, работая над одним проектом, пока другой выполняется одновременно.
- Повышение эффективности в процессе бурения скважин включает в себя новую визуализацию и доступ к данным исследования. Визуализация данных исследования скважин обеспечивает дополнительную информацию и проверку местонахождения буровой скважины для содействия в анализе данных бурения. Также включены характеристики, подлежащие оценке и разновидности по геологии, определение мест бурения, тип бурения, диаметр скважины и т. д. Повышение эффективности в процессе бурения скважин направлено на экономию времени при моделировании содержания ресурсов или загрязняющих веществ, гибкие инструменты для выполнения полных рабочих процессов и получение более полного контекста для данных в трехмерном контексте наряду с другой геологической информацией.
- Улучшения в геологическом моделировании с новой гибкостью для входных данных помогают пользователям быстрее создавать более обоснованные модели за счет поддержки атрибуции картографических данных, улучшают понимание точек данных, влияющих на поверхности моделей, с помощью обновленных значений поверхности сетки и обеспечивают лучший контроль над жильной поверхностью при моделировании.

С прицелом на будущее, версия программы «Leapfrog 2024.1» также включает технологии для улучшения взаимодействия между настольными и облачными продуктами, которые в будущем откроют возможности гибридного рабочего процесса с помощью новой платформы данных геонауки, создаваемой «Seequent».

Поскольку отрасли сталкиваются с растущим давлением, вызванными развитием экономики, охраной окружающей среды и обеспечением безопасности, такие инструменты, как «Мониторинг плотин» позволяют профессионалам принимать решения на основе данных с беспрецедентной точностью. Эти инновации являются большим шагом вперед для решения сложных задач такими секторами, как геонаука, инженерия и охрана окружающей среды.

<https://www.waterpowermagazine.com/analysis/driving-innovation-in-infrastructure/>

## **Новая модель проливает свет на проблему снижения уровня подземных вод, интегрируя решения по орошению и использованию подземных вод<sup>5</sup>**

Согласно новому анализу, устойчивые темпы забора подземных вод в бассейне Харни в штате Орегон были превышены за 20 лет до момента, когда снижение уровня подземных вод стало общепризнанным фактом.

Позднее понимание проблем воздействия использования подземных вод – это лишь один из выводов нового исследования, связывающего экономику сельского хозяйства и гидрологию подземных вод в бассейне Харни. Экономисты университета штата Орегон и гидролог геологической службы США разработали модель по взаимодействию и обратной связи между решениями по орошению фермерских хозяйств и уровнями подземных вод, чтобы лучше понять причины и возможные решения проблемы снижения уровня подземных вод.

---

<sup>5</sup> Перевод с английского

По словам профессора прикладной экономики университета штата Орегон Уильяма Джегера, управлять подземными водами сложно, поскольку они скрыты под землей и плохо изучены. Подземные воды расточительно расходуются, и без эффективного регулирования, у отдельных водопользователей появляется искушение не учитывать интересы других. Это может привести к негативным последствиям для всех водопользователей и окружающей среды.

Уровень подземных вод снижается по всему миру, в том числе в США и других частях Орегона, что приводит к уменьшению стока рек и ручьев, уменьшению количества воды в водно-болотных угодьях, высыханию колодцев и, в некоторых случаях, проседанию почвы.

Как методы моделирования, так и результаты исследования будут полезны руководителям и исследователям за пределами округа Харни и Орегона, говорит Джегер.

Бассейн Харни является малонаселенным, полузасушливым регионом на юго-востоке Орегона, где откачка грунтовых вод увеличилась с 1990-х гг., что привело к снижению уровня подземных вод за последние два десятилетия. Это оказало неблагоприятное воздействие на фермеров, которые используют подземные воды для орошения, а также зависят от бытовых скважин и экологических стоков, включая те, которые обслуживают национальный заповедник дикой природы Малер. Это привело к недавнему вниманию со стороны государственных и федеральных агентств, стремящихся понять причины, масштабы и возможные решения проблемы.

В новом исследовании, которое было опубликовано в научном журнале «Water Resources Research», анализ показывает, что несколько решений, которые наблюдатели считают многообещающими, ничем не помогут в стабилизации гидрогеологических условий. Например, в сценарии, требующем использования более водосберегающих технологий орошения, откачиваемая вода всего на 5% ниже, чем в сценарии статус-кво, что обеспечивает лишь незначительные улучшения.

Сценарии показывают, что только путем ограничения темпов откачки грунтовых вод почти наполовину, позволяет прогнозируемым мерам остановить снижение уровня подземных вод, исключить высыхание скважин, не используемых для орошения и стабилизировать экологические стоки. Такой масштаб изменений в экономике орошения подземными водами, приведет к снижению доходов фермерских хозяйств по сравнению со сценарием статус-кво на \$7,5–9 млн ежегодно.

Исследователи создали гидро-экономическую модель на основе подробных геологических, климатических и скважинных данных для гидрогеологической системы, а также данных по землепользованию, производству культур и экономике сельского хозяйства для сельскохозяйственной системы. Модель также освещает воздействие на бассейн в целом на скважины, не используемых для орошения и на экологические стоки.

Исследователи использовали модель для моделирования сценариев на 30 лет вперед в условиях «статус-кво» и 14 альтернативных сценариев, представляющих действия, направленные на стабилизацию уровня подземных вод.

В условиях статус-кво модель показывает продолжающееся снижение уровня подземных вод, в среднем на 4,27 метра и до 18, 28 метров в некоторых районах за 30-летний период моделирования. Кроме того, прибыль фермерских хозяйств снижается на 10%, 65 дополнительных скважин пересыхают, а экологические стоки сокращаются на 19%.

Другие сценарии моделируют неиспользуемые орошаемые земли, замедление темпов откачки в районах, где согласно прогнозам, уровень подземных вод будет снижаться наиболее значительно, установление ограничений на объем подземных вод, которые могут быть откачены и ограничение прав мелких водопользователей на воду. Все возможные сценарии приводят к снижению годовой прибыли фермерских хозяйств к 30-му году моделирования. Сокращение варьируется от \$2 млн в соответствии с траекторией статус-кво до почти \$14 млн в соответствии со сценарием, который снизил бы максимальные темпы откачки до четверти уровня 2018 г.

Модельные расчеты показывают, что стабилизация уровня подземных вод, прекращение высыхания бытовых колодцев и стабилизация экологических стоков бассейна потребуют существенного замедления темпов откачки, что приведет к снижению прибыли тех, чья откачка будет сокращена.

Эта ситуация демонстрирует структурную проблему управления подземными водами в Орегоне. Законы штата о водных ресурсах ограничивают способность руководителей реагировать и адаптироваться к меняющимся обстоятельствам, в отличие от правил для других ресурсов, таких как океаническое рыболовство, которое также неопределенно и весьма изменчиво. Для многих прибрежных рыболовных хозяйств общий допустимый улов устанавливается управляющими, и этот показатель может корректироваться из года в год для обеспечения долгосрочной устойчивости. У руководителей водного сектора, ответственных за подземные воды в штате Орегон нет таких инструментов.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2024/11/241120144847.htm>

## НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ООН

### **Острую нехватку продовольствия испытывают 343 млн человек в 74 странах мира**

Всемирная продовольственная программа обратилась с экстренным призывом на 2025 год, попросив международных доноров выделить 16,9 млрд долларов США на удовлетворение глобальных потребностей в продовольствии и сокращение разрыва между нуждами людей и имеющимися в распоряжении ВПП ООН ресурсами.

Опубликованный доклад ВПП ООН «Глобальный прогноз развития до 2025 года» показывает, что острую нехватку продовольствия испытывают 343 млн человек в 74 странах мира. Это на 10% больше, чем в прошлом году, и лишь немного меньше рекордного показателя времен пандемии COVID-19. Условия, в которых вынуждена работать ВПП ООН, становятся все более сложными, что делает помощь нуждающимся людям более дорогостоящей.

Согласно докладу ВПП ООН, примерно 1,9 млн человек в современном мире находятся на грани голода. Число людей, столкнувшихся с катастрофическим уровнем голода, особенно в Газе и Судане, а также в некоторых районах Южного Судана, Гаити и Мали, достигло беспрецедентного уровня.

<https://centralasia.media/news:2196642>

## **Экономический форум СПЕКА-2024 в Душанбе**

Экономический форум СПЕКА-2024 (Специальная экономическая программа ООН для стран Центральной Азии и Азербайджана) «Зеленое развитие в регионе СПЕКА» состоялся 26-28 ноября в Душанбе, сообщает Министерство экономического развития и торговли республики.

Форум позволил участникам обменяться идеями и наладить взаимодействие, а также стал площадкой для междисциплинарного диалога по вопросам «зеленого» роста и устойчивого развития. Форум позволил выявить существующие пробелы в знаниях и предложить новые инициативы для их эффективного устранения, а также обсудить политические инструменты и передовую практику, отвечающие специфике конкретных стран.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/ekonomicheskij-forum-speka-2024-projdet-v-dushanbe/>

## **Страны СПЕКА приняли Душанбинскую декларацию**

Страны Специальной экономической программы ООН для стран Центральной Азии и Азербайджана приняли Душанбинскую декларацию, направленную на сотрудничество в национальной и региональной политике, сообщает корреспондент НИАТ «Ховар».

Документ отражает совместные приоритеты стран-участниц СПЕКА, в том числе по продвижению цифровизации торговли, укреплению энергетической системы.

Приняты решения по укреплению дальнейшего сотрудничества и реализации совместных инициатив и целей стран СПЕКА в различных сферах.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/strany-speka-prinyali-dushanbinskuyu-deklaratsiyu/>

#ШОС

## **Специальная рабочая группа государств-членов ШОС обсудила роль стартапов и инноваций в устойчивом развитии**

21 ноября в онлайн-формате под председательством индийской стороны состоялось 2-е заседание Специальной рабочей группы государств-членов Шанхайской организации сотрудничества по стартапам и инновациям на тему «Роль стартапов и инноваций в устойчивом развитии». Об этом сообщает НИАТ «Ховар» со ссылкой на Секретариат ШОС в Пекине.

Участники мероприятия представили презентации и обменялись мнениями по широкому спектру вопросов, таких как финансирование мер, направленных на решение проблемы глобального изменения климата; устойчивая городская мобильность и инфраструктура; «зеленые» инновации и их внедрение; устойчивые инновации и технологии. Отмечена важность господдержки стартапов в странах Организации.

Следующее заседание СРГ запланировано на ноябрь 2025 года.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/spetsialnaya-rabochaya-gruppa-gosudarstv-chlenov-shos-obsudila-rol-startapov-i-innovatsij-v-ustojchivom-razvitii/>

## **Свободно текущие реки нуждаются в защите от вредного финансирования**

Благодаря усилиям международной экологической коалиции «Реки без границ» и других неправительственных организаций Азиатский банк развития включил в свою новую социально-экологическую политику понятие «свободно текущие реки» в качестве обозначения водного объекта, имеющего особую экологическую ценность.

Большие свободно текущие реки, которые практически не затронуты деятельностью человека — одни из самых редких и наиболее уязвимых экосистем в мире, исчезающие в три раза быстрее, чем лесные массивы. Сегодня перекрытие рек стало настолько распространенным явлением, что во всем мире только 21 река длиной более 1000 километров остается не перекрытой плотинами, сохраняя связь с морем. Как только плотина перекрывает реку, в ней нарушаются важнейшие процессы: транспортировка наносов, естественный режим стока, миграция рыб – все это ведет к деградации речных экосистем.

Выделение особых водных объектов под названием «свободно текущие реки» (free flowing rivers) стало одним из ключевых вопросов при обсуждении новой редакции социально-экологической политики АБР с неправительственными организациями.

В итоге АБР согласился признать экологическую ценность «свободно текущих рек» при принятии решения о финансировании проектов, хотя и с некоторыми оговорками. Так, например, взять на себя обязательство по сохранению «свободно текущей» реки банкиры готовы только в случае, когда река свободна от плотин на протяжении не менее 500 км. В Центральной Азии под такой критерий подпадает только одна река – Пяндж на границе Таджикистана и Афганистана.

Новая редакция социально-экологической политики Азиатского банка развития (<https://www.adb.org/who-we-are/safeguards/environmental-social-framework>), предполагающая особое внимание к свободно текущим рекам, вступит в действие с 1 января 2026 года.

<https://rivers.help/n/4041>

## **АФГАНИСТАН**

### **Таджикистан и Афганистан подписали контракт на поставку электроэнергии в 2025 году**

Энергетические компании Таджикистана и Афганистана заключили контракт на поставки таджикской электроэнергии в 2025 году.

Документ подписали генеральный директор Da Afghanistan Breshna Sherkat (DABS) Абдул Бори Омар и генеральный директор госэнергокомпании «Барки точик» Мухаммадумар Асозода. Встреча состоялась в Турции, сообщила компания DABS.

Объемы и стоимость поставок, а также другие детали соглашения не раскрываются.

## **Министерство сельского хозяйства: Продвижение дождевого и капельного орошения является важным шагом в продвижении современной ирригации**

По сообщению Министерства сельского хозяйства, ирригации и животноводства: применение дождевой и капельной системы орошения было открыто сегодня в Министерстве сельского хозяйства, ирригации и животноводства главой этого министерства Маулви Атауллой Омари.

В этой программе присутствовали канцлер Мулави Османи, министр сельского хозяйства и животноводства, Мулави Баз Мохаммад Файзан, министр ирригации и природных ресурсов, директора, советники и ряд сотрудников.

На церемонии открытия этого проекта Маулви Атаулла Омари сказал: «Продвижение системы дождевого и капельного орошения является важным шагом в направлении продвижения современной ирригации, эту систему следует продвигать и развивать в различных провинциях Афганистана, чтобы фермеры и люди узнают об этом и используют это, чтобы получить работу».

Проект стоимостью 3,165 миллиона афгани будет орошать более 2,5 гектаров земли, срок его реализации составит три месяца.

Работа над проектом стартовала практически после того, как руководство Минсельхоза заложило первый камень в его фундамент.

<https://www.bakhtarnews.af/ru>

## **Оптимальное использование природных ресурсов – способ улучшить ситуацию в сельском хозяйстве Афганистана**

По новостям Министерства сельского хозяйства, ирригации и животноводства: первую международную конференцию под названием «Самостоятельная зеленая революция Афганистана» начал Кабульский университет в университете Анастиви провинции Кандагар.

На этой конференции присутствуют эксперты, политики и промышленники из Канады, Нигерии, Таиланда, Индии, Пакистана, Катара, Бангладеш, Египта, Турции и Ирана, которые представят свои научные статьи и решения о развитии сельскохозяйственного сектора и существующих решениях. для проблем этого сектора подойдет.

Кроме того, в конференции принимают участие официальные лица провинции Кандагар, члены кабинета министров Исламского Эмирата Афганистан и отечественные эксперты.

Маулви Атаулла Омари, исполняющий обязанности министра сельского хозяйства, ирригации и животноводства, выступил на этой конференции и заявил, что при правильном использовании природных ресурсов и совершенствовании научных методов в сельскохозяйственном секторе экономическая и сельскохозяйственная ситуация страны будет укрепляться.

Кроме того, статьи, представленные профессорами университетов и экспертами на этой конференции, особенно в области сельского хозяйства, будут реализованы Министерством сельского хозяйства, чтобы сельское хозяйство страны развивалось и двигалось к самообеспеченности.

## **Строится водопроводная сеть стоимостью более 5 миллионов афгани**

При финансовой поддержке ЮНИСЕФ в селе Тупак района Барки Барак провинции Логар началось строительство сети чистой воды.

Проект включает в себя рытье колодца на глубине 150 метров, установку 15 солнечных панелей, строительство резервуара для воды емкостью 30 кубометров, подключение 87 трубопроводов от дома к дому и прокладку 5803 метров труб. Стоимость проекта 5,33 миллионов афгани, работы будут завершены через 6 месяцев.

<https://www.bakhtarnews.af/ru/логар-строится-водопроводная-сеть-ст/>

## **Мулла Барадар: эффективное управление водными ресурсами является национальной ответственностью<sup>6</sup>**

Заместитель премьер-министра по экономическим вопросам Мулла Абдул Гани Барадар в своей заключительной речи на научно-техническом семинаре Министерства энергетики и водных ресурсов, отметил, что эффективное управление водными ресурсами является национальной ответственностью, чтобы конкурировать с миром и содействовать экономическому росту страны.

Он также заявил, что Афганистан наделен богатыми природными ресурсами и запасами воды, однако вопросам управления этими ресурсами не уделяется серьезного внимания.

По словам заместителя премьер-министра по экономическим вопросам, изменение климата, растущий уровень загрязнения воды и увеличение потребностей человека привели к глобальному дефициту воды, что также повлияло на политические и экономические отношения между странами по всему миру.

Исламский Эмират обязан использовать все возможные средства и имеющиеся ресурсы для надлежащего выполнения своих национальных обязательств по улучшению управления водными ресурсами, придерживаясь при этом принципа устойчивого развития.

Абдул Латиф Мансур, исполняющий обязанности министра энергетики и водных ресурсов, заявил, что министерство достигло значительного прогресса в области управления энергетикой и водными ресурсами за последние три года. По его словам, в настоящее время ведутся работы по нескольким крупным проектам в этих областях. Имеются достижения в энергетической отрасли. Было принято постановление о производстве 350 МВт электроэнергии в горнодобывающей отрасли, все процедуры согласно постановлению завершены.

Фарук Азам, советник Министерства энергетики и водных ресурсов отметил в заключение семинара, что существуют альтернативы для других вещей, но для воды альтернативы нет. Вода является великим благословением Аллаха, и она требует управления. Если вы хотите использовать воду в качестве оружия, то лучшего оружия не найти.

Между тем, Нур-Уль-Хак Анвар, глава генерального управления Исламского Эмирата по административным вопросам, назвал образовательные программы по

---

<sup>6</sup> Перевод с английского

повышению квалификации административного персонала полезными и призвал должностных лиц министерства назначить компетентных людей на административные должности.

Стоит отметить, что в ходе научно-технического семинара Министерства энергетики и водных ресурсов, который проводился в течение недели с целью повышения квалификации сотрудников министерства, также были введены несколько административно- информационных систем для проектов по водным ресурсам, качеству воды, отслеживанию управлением документами, а также введена система управления идентификационными данными для сотрудников министерства.

<https://tolonews.com/afghanistan-191773>

## КАЗАХСТАН

#сотрудничество

### **Технологии из Италии, производство в Казахстане: новые проекты в энергетике**

Премьер-министр Казахстана Олжас Бектенов встретился с главами итальянских компаний – ведущих производителей оборудования в области энергетики и нефтегазохимии – по вопросам реализации соглашений и меморандумов, заключенных на полях казахстанско-итальянского круглого стола с участием Президента РК в Риме в январе т.г., передает DKnews.kz.

В ходе переговоров с генеральным директором Ansaldo Energia Фабрицио Фаббри обсуждены меры повышения эффективности энергетической инфраструктуры посредством применения инновационных технологий. В данном направлении перспективным является опыт итальянской компании в области разработки газовых и паровых турбин. Согласно ранее принятому соглашению две газовые турбины будут произведены для Алматинской ТЭЦ-3.

На встрече с президентом компании Maire Tecnimont Алессандро Бернини рассмотрено взаимодействие в области глубокой переработки углеводородного сырья и наращивания выпуска высококачественной и конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью. В Казахстане в настоящее время реализуются масштабные проекты по строительству заводов по выпуску полимеров и других важных продуктов, востребованных на мировых рынках.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/345062-tehnologii-iz-italii-proizvodstvo-v-kazahstane-novye>

### **Казахстан и Швейцария работают над революцией в водородной энергетике**

В Астане Министр промышленности и строительства РК Канат Шарлапаев встретился с представителями швейцарской компании «TERRA-A AG».

Стороны обсудили возможности применения инновационных технологий для поиска подземных ресурсов на территории Казахстана, передает DKnews.kz.

Компания «TERRA-A AG» специализируется на дистанционном исследовании недр с использованием электромагнитной разведки и космических снимков. Их технологии используются для обнаружения источников пресной воды,

драгоценных металлов, редких материалов как литий и медь, а также для оценки экологической ситуации и мониторинга климатических изменений.

В ходе встречи участники выразили готовность к совместной работе по поискам белого водорода. Этот вид водорода встречается в природе в виде газа, который может быть найден в подземных залежах. В отличие от синтетического водорода, который производят с помощью химических процессов, белый водород извлекается из естественных источников, что делает его потенциальным экологически чистым источником энергии в будущем.

Далее «TERRA-A AG» представили свою платформу для геофизического спектрального анализа, которая позволяет исследовать подземные ресурсы. В ходе обсуждения также были рассмотрены перспективы применения этих технологий для поиска новых источников энергии.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/344979-kazahstan-i-shveycariya-rabotayut-nad-revolyuciey-v>

## **Россия и Казахстан укрепят сотрудничество в агронауке и агроэкспорте**

Министр сельского хозяйства Оксана Лут посетила Казахстан, где провела переговоры с министром сельского хозяйства республики Айдарбеком Сапаровым. Оксана Лут ознакомилась с научно-образовательными и производственными возможностями агропромышленного комплекса страны.

Во время переговоров Оксана Лут и Айдарбек Сапаров обсудили сотрудничество в агропромышленном комплексе, а также возможности дальнейшего развития в этом направлении. Стороны отметили позитивный характер существующего взаимодействия в аграрной области. Казахстан занимает одну из ключевых позиций среди торговых партнеров России в рамках ЕАЭС, и товарооборот между странами показывает стабильный рост.

Оксана Лут подчеркнула стремление развивать двустороннее сотрудничество в области науки и технологий, особенно в таких направлениях, как селекция сельскохозяйственных культур, генетика животных и биотехнологии. Кроме того, Россия и Казахстан могут укрепить взаимодействие в подготовке кадров для агропромышленного комплекса, в первую очередь за счет создания совместных сетевых образовательных программ и программ двойных дипломов.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/rossija-i-kazahstan-ukrepjat-sotrudnichestvo-v-agronauke-i-agroyeksporte.html>

## **В Казахстане при участии китайских инвесторов будет построен агропарк**

Китайская компания Aiju планирует создать крупный агропарк на территории Северо-Казахстанской области, который будет включать в себя ветроэлектрические станции, завод по переработке мясной продукции, производство продуктов питания, логистический центр, передает EastFruit.

«По данным проектам заключены меморандумы на сумму 93,5 млрд тенге. Из них 5,5 млрд тенге — это контракт между агрохолдингом «Атамекен Агро» и компанией «ФамСам» по производству элеваторного оборудования», — сообщил на своей странице в соцсетях аким региона Гауез Нурмухамбетов после рабочей поездки в Сиань.

Кроме того, по информации ElDala.kz, в Сиане открылся центр по реализации продукции из Северо-Казахстанской области (СКО).

## **Казахстан и Эстония обсудили совместные проекты в сельском хозяйстве**

Посол Казахстана в Эстонии Алтай Кульгинов провёл встречу с Министром регионального развития и сельского хозяйства Эстонии Пирет Хартман. В ходе встречи стороны обсудили перспективы двустороннего сотрудничества в сфере животноводства и растениеводства.

П. Хартман выразила заинтересованность в продолжении сотрудничества по поставке племенного крупного рогатого скота в Казахстан и подчеркнула важность разработки логистического маршрута для эстонских компаний для реализации проектов в данном направлении.

Эстонский министр также выразила готовность на уровне ведомства участвовать в работе 7-го заседания казахстанско-эстонской межправительственной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству (МПК) и предложила создать отдельную Рабочую группу для обсуждения дальнейших шагов в развитии сотрудничества в сфере сельского хозяйства.

По итогам встречи стороны договорились включить предложенные вопросы в повестку предстоящей Рабочей группы, запланированной в рамках МПК.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/345521-kazahstan-i-estoniya-obsudili-sovmestnye-proekty-v>

### [#законодательство](#)

## **Сенаторы добиваются увеличения финансирования программы «Ауыл – ел бесігі»**

Под председательством Спикера Сената Парламента РК Маулена Ашимбаева состоялось заседание Палаты, на котором были рассмотрены ряд законов.

Сенаторы рассмотрели Закон «О республиканском бюджете на 2025–2027 годы». Параметры республиканского бюджета на предстоящие три года определены с учетом соблюдения бюджетных правил и концентрации бюджетных расходов на приоритетных направлениях социально-экономического развития. Первоочередными направлениями бюджетных расходов остаются выполнение в полном объеме государственных социальных обязательств, развитие человеческого капитала через усиление поддержки науки, образования, медицины. В частности, общий объем расходов республиканского бюджета планируется в сумме: 25 750 млрд тенге в 2025 г., 23 168 млрд тенге в 2026 г. и 24 566 млрд тенге в 2027 г. Средства направляются на улучшение благосостояния граждан через выстраивание экономической модели с адаптацией к текущим реалиям, а также создание условий для обеспечения стабильности государственных финансов и повышения доходов населения.

«Из республиканского бюджета по предложению сенаторов будут выделены дополнительные финансовые средства для реализации проектов, направленных на обеспечение сельского населения чистой и доступной питьевой водой. Это прямое поручение Главы государства Касым-Жомарта Кемелевича Токаева. Кроме того, в рамках реализации проекта «Ауыл – ел бесігі» предусмотрено дополнительное финансирование для улучшения инфраструктуры сел, включая увеличение электрических сетей, развитие газотранспортных систем, ремонт

автомобильных дорог. Кроме того, надеемся, что Правительство примет во внимание вопросы, поднятые сегодня сенаторами, и в дальнейшем проведет соответствующую работу. Сенат Парламента, в свою очередь, готов совместно работать в этих направлениях», - сказал Маулен Ашимбаев.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/344964-senatory-dobivayutsya-uvlicheniya-finansirovaniya>

## **В Казахстане оцифруют водные ресурсы: Мажилис одобрил проект**

Мажилис Парламента одобрил проект Водного кодекса РК в первом чтении, передает корреспондент агентства Kazinform.

Как сообщил министр водных ресурсов и ирригации РК Нуржан Нуржигитов, в новом Водном кодексе впервые вводится понятие «водная безопасность». Оно охватывает защиту населения и экономики от рисков дефицита воды и загрязнения водных объектов.

Одновременно, в рамках нового кодекса с учетом воссоздания Национальной гидрогеологической службы предусмотрена передача функции управления подземными водными ресурсами от других уполномоченных и местных исполнительных органов в Министерство.

Глава Минводы отметил, что в новом кодексе основной акцент ставится на охрану водных ресурсов от истощения и загрязнения, и только потом на экономическую потребность.

Также расширены требования по охране водных объектов, в первую очередь малых рек и озер. В частности, предусмотрены требования о запрете строительства глухих плотин на малых реках.

Важным компонентом нового законопроекта также является внедрение механизмов стимулирования водосбережения, которые отсутствуют в действующей редакции.

Кроме того, для обеспечения доступа населения к информации по водным ресурсам ежегодно будет публиковаться Национальный информационный отчет. Он будет содержать информацию о состоянии, охране и использовании воды в стране.

<https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-otsifruyut-vodnie-resursi-mazhilis-odobril-proekt-69ac1e>

[#водное хозяйство](#)

## **Два крупных водохранилища в Шымкенте нуждаются в капитальном ремонте**

В Шымкенте функционируют восемь гидротехнических объектов, среди которых четыре водохранилища: Бадам, Тогыс, Акжар и Текесу, а также три гидроузла и дамба Буржар.

Все эти сооружения находятся в государственной собственности. Водоохранилища Бадам и Тогыс обслуживаются РГП «Казводхоз», в то время как Акжарское и Текесу находятся на балансе коммунального предприятия, которое подчиняется управлению развития комфортной городской среды Шымкента.

Два водохранилища — Акжарское и Текесу — нуждаются в капитальном ремонте. Гидротехнические сооружения эксплуатируются более 40 лет и давно исчерпали свой ресурс. Несмотря на отсутствие угроз в обычных условиях, они могут стать причиной крупных проблем в случае паводков. Когда начнется реконструкция

водохранилищ, и какие работы предстоит выполнить, выясняла корреспондент агентства Kazinform.

<https://www.inform.kz/ru/dva-krupnih-vodohranilisha-v-shimkente-nuzhdayutsya-v-kapremonte-9dfc74>

## **Как в Жамбылской области решают вопрос дефицита воды**

В Жамбылской области проблема дефицита воды остается актуальной на протяжении многих лет. Сельское хозяйство и растущая потребность населения требуют комплексного подхода к обеспечению водными ресурсами. Одним из ключевых решений становится строительство новых водохранилищ, которые не только сохраняют дефицитную воду, но и помогут рационально распределять ее в засушливые сезоны.

Руководитель управления природных ресурсов и природопользования Жамбылской области Олжас Баккараев рассказал, что сегодня в регионе ведется активная работа по восстановлению и модернизации действующих водохранилищ. Так, на реконструкцию водохранилища «Ынтылы», расположенного в Сарысуском районе, из республиканского бюджета выделены 202 миллиона тенге. Итоговая стоимость проекта же составляет 674,2 миллиона тенге, в настоящее время строительные работы выполнены на 21 процент и приостановлены из-за внесения поправок в проект, в связи с удорожанием строительных материалов.

С 2019 года ведутся работы по реконструкции водохранилища «Тасоткель» в Шуском районе. Общая стоимость проекта перевалила за 3,1 миллиарда тенге, а готовность объекта специалисты оценивают в 99 %. В настоящее время ведутся работы по приемке объекта.

Меркенские аграрии в полной мере ощутили на себе дефицит воды, поэтому для решения проблем именно в этом районе с 2022 года ведется строительство трех новых водохранилищ: «Андас 1», «Андас 2», «Андас 3» на 1,9 миллиона кубометров воды. На сегодняшний день, по данным управления природных ресурсов и природопользования Жамбылской области, строительные работы выполнены на 70 %.

Кроме того, Министерством водных ресурсов и ирригации разрабатывается проектно-сметная документация на строительство водохранилищ «Акмола» в Таласском районе, «Ырғайты» и «Қалғұты» в Кордайском районе.

<https://www.inform.kz/ru/kak-v-zhambilskoy-oblasti-reshayut-vopros-defitsita-vodi-cd3266>

## **Перечень государственных водохозяйственных сооружений расширили в РК**

Правительство постановлением от 20 ноября внесло дополнения в Перечень водохозяйственных сооружений, находящихся в республиканской собственности. Ранее в этот список входило 212 объектов, а теперь он насчитывает 232, передает корреспондент агентства Kazinform.

Постановление вступило в силу с 20 ноября 2024 года.

<https://www.inform.kz/ru/perechen-gosudarstvennih-vodohozyaystvennih-sooruzheniy-rasshirili-v-rk-043f6a>

## **Всего один регион достиг полного охвата приборами учета воды в Казахстане**

В Казахстане предпринимаются различные меры контроля и рационализации использования водных ресурсов. Уровень охвата приборами учёта холодной воды в Казахстане находится на достаточно неплохом уровне. Так, средний уровень оснащённости общедомовыми приборами учёта (ОПУ) по Казахстану составляет 67,8%, а индивидуальными приборами учёта (ИПУ) — уже 85,4%.

Лучшие показатели оснащённости ОПУ наблюдаются в Алматы, Шымкенте и Западно-Казахстанской области: сразу 100%. В столице показатель составляет 99,7%. А вот, например, в Костанайской области оснащённость составляет лишь 5,2%, в Атырауской — 8,3%, в Северо-Казахстанской — 12,1%.

Что касается ИПУ, здесь дела обстоят лучше. Показатели более 90% зафиксированы сразу в 13 из 20 регионов РК. Однако уровень оснащённости в 100% наблюдается только в Мангистауской области.

<https://www.inform.kz/ru/vsego-odin-region-dostig-polnogo-ohvata-priborami-ucheta-vodi-v-kazahstane-da8d26>

## **Все села Павлодарской области обеспечат качественной водой в 2025 году - Асаин Байханов**

Показатель обеспечения сельского населения качественной питьевой водой в Павлодарской области доведен до 99,3%, в 2025 году планируется достичь 100%. Об этом сообщил аким Павлодарской области Асаин Байханов на брифинге Службы центральных коммуникаций, передает корреспондент агентства Kazinform.

По его словам, в текущем году были построены 4 новые тепломагистрали протяженностью 9 км и отремонтированы свыше 19 километров сетей. Это позволило снизить риски аварий на коммуникациях, но значительные объемы ремонтов и реконструкций еще предстоит выполнить. В области активно ведется строительство систем водоснабжения и водоотведения. В этой сфере реализованы 18 проектов, уровень доступности централизованного водоснабжения для городского населения достиг 98,5%.

<https://www.inform.kz/ru/vse-sela-pavlodarskoy-oblasti-obespechat-kachestvennoy-vodoy-v-2025-godu-asain-bayhanov-ebebc5>

## **45 млрд тенге по субсидиям должны костанайским фермерам**

Субсидирование сельского хозяйства в Костанайской области является одной из наиболее популярных тем. По последним данным, долг по субсидиям в регионе составляет порядка 45 млрд тенге. Фермеры не могут получить свои деньги, некоторые предприниматели подают в суд.

В этом году на 9 программ субсидирования в сфере АПК было выделено 40,9 млрд тенге. Больше всего по распределению попало на инвестиционное субсидирование, ставки вознаграждения, возмещение пестицидов.

## **Жумангарин поручил «КазАгроФинансу» помочь аграриям купить агродроны**

Министерство сельского хозяйства РК подписало меморандум с китайской компанией Eavision на ввоз 80 агродронов. Эти аппараты будут реализованы среди сельхозтоваропроизводителей. Кроме того, создано совместное казахстанско-китайское предприятие ТОО «Sunkar Eavision International LLP», которое будет собирать дроны на территории СЭЗ «Парк информационных технологий «Алатау». Об этом сообщается на сайте премьер-министра РК. Отметим, что совместное предприятие, о котором идет речь, зарегистрировано в апреле 2024 года.

<https://forbes.kz/articles/zhumangarin-poruchil-kazagrofinansu-pomoch-agrariyam-kupit-agrodrony>

## **На 50 тысячах гектаров внедрены водосберегающие технологии в Туркестанской области**

Планируется увеличить площадь в 4 раза и довести до 216,3 тысячи гектаров. Об этом на выездной пресс-конференции Службы центральных коммуникаций сообщил аким региона Дархан Сатыбалды, передает корреспондент агентства Kazinform.

— Планируем внедрить водосберегающие технологии на 216,3 тысячи гектаров и довести долю орошаемых земель до 40%. Уже в этом году эти технологии внедрены на 50 тысячах гектаров. Для повышения доступности водосберегающих технологий мы открыли 3 производства на общую сумму 11,7 миллиарда тенге, — сказал Дархан Сатыбалды.

Аким также сообщил, что объем производства в сельскохозяйственной отрасли региона составил за 10 месяцев 958 млрд тенге, что составляет 105,8% от показателя аналогичного периода прошлого года. По производству сельхозпродукции область имеет высший показатель по республике. С целью обеспечения рынка отечественной продукцией на 2024–2027 годы запланирована реализация 105 проектов общей стоимостью 507,5 миллиарда тенге, с созданием 8346 рабочих мест.

<https://www.inform.kz/ru/na-50-tisyachah-gektarov-vnedreni-vodosberegayushie-tehnologii-v-turkestanskoy-oblasti-8f6b59>

[#земельные ресурсы](#)

## **Новые правила землепользования вводят в РК**

В Правительстве на заседании Комиссии по вопросам земельных ресурсов под председательством вице-преьера Серика Жумангарина рассмотрели ряд вопросов, связанных с изъятием земельных участков у аграриев, передает агентство Kazinform.

Главный вопрос – создание правовой базы для определения добросовестных и недобросовестных землепользователей, что позволит органам власти принимать решения в рамках закона.

Для этого рабочая группа под председательством вице-министра сельского хозяйства, в которую входят заместители акимов областей, представители Генпрокуратуры, Судебной Администрации, Агентства по противодействию коррупции, Министерства экономики и НПП «Атамекен», предложила создать специальные комиссии в регионах. Эти комиссии будут решать вопросы продления права землепользования по ряду критериев, таких как использование земли по назначению, уплата налогов, привлечение инвестиций, развитие сельских территорий и другие.

Для соблюдения юридических процедур вносятся изменения в положение Министерства сельского хозяйства, которое получит полномочия по разработке и утверждению стандартного положения и алгоритма действий этих комиссий. После этого МСХ разработает положение и алгоритм для комиссий по продлению права землепользования для действующих сельхозпроизводителей.

С начала 2024 года в государственную собственность вернули более 2 млн га сельхозземель. Комитет земельных ресурсов МСХ провел около 1750 проверок на 2,8 млн га. По их результатам было выдано 1342 предписания об устранении нарушений на площади 2,2 млн га.

<https://www.inform.kz/ru/novie-pravila-zemlepolzovaniya-vvodyat-v-rk-b58983>

## КЫРГЫЗСТАН

#новости МВРСХПП

### **В Таласе прошел республиканский агропромышленный форум, - Минсельхоз**

В Таласе 22 ноября состоялся республиканский агропромышленный форум «Талас-Агродиалог-2024». Об этом сообщила пресс-служба Минсельхоза.

В форуме приняли участие фермеры, сельскохозяйственные производители и представители ведущих предприятий агропромышленного комплекса. Участники обсудили вопросы развития собственного бизнеса, поиска новых партнеров и экспорта сельскохозяйственной продукции за рубеж.

<http://www.tazabek.kg/news:2196411>

### **С начала года создано 18 МТС, до конца года ожидается открытие еще 12 станций**

С начала года создано 18 машинно-тракторных станций, до конца года ожидается открытие еще 12 станций. Об этом сообщает пресс-служба Минсельхоза.

По данным ведомства, всего с момента создания условий для развития лизинга в республике создано 160 машинно-тракторных станций, из которых 56 являются муниципальными, а 104 – частными. В распоряжении этих станций находится около 3,5 тысяч единиц сельскохозяйственной техники

<http://www.tazabek.kg/news:2197127>

## **На сегодня отремонтировано 562 км межхозяйственного канала**

На 26 ноября структурными подразделениями Службы водных ресурсов произведен ремонт, бетонирование и механизированная очистка межхозяйственных каналов, протяженностью

- 561,4 км каналов,
- 567 гидротехнических сооружений,
- 218 гидрометрических постов,
- 115 насосных станций,
- 216 насосных агрегатов,
- замена 23 насосных агрегатов
- и очистке 10 аккумулирующих сооружений (4 бассейнов суточного и 3 декадного регулирования, 3 водохранилища)
- 104,0 км коллекторно-дренажной сети.

<https://agro.gov.kg/ru/20445/>

## **В Минсельхозе отчитались о сельскохозяйственных научных работах за 2024 год**

Научно-технический совет Министерства водного хозяйства, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности провел отчет о сельскохозяйственных научных работах, профинансированных в республиканском бюджете в рамках государственного заказа на 2024 год.

Как сообщили в ведомстве, научно-технический совет министерства координирует общесельскохозяйственные исследования и научно-организационную работу, а соответствующие исследования направляются на рассмотрение в Министерство образования и науки КР.

В рамках сельскохозяйственных исследований годовые отчеты представили Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова (КМТУ), Международный институт гор Национальной академии наук КР, а также институты сельского хозяйства, животноводства и ирригации.

<https://kabar.kg/news/v-minsel-khoze-otchitalis-o-sel-skokhoziaistvennykh-nauchnykh-rabotakh-za-2024-god/>

## **Итоги финансирования Минсельхоза за десять месяцев 2024 года**

Уточненный бюджет Минсельхоза на текущий год составляет 17,7 миллиарда сомов. На 31 октября 2024-го Минфин профинансировал ведомство на 6,8 миллиарда. Об этом сообщили в министерстве.

<https://agro.kg/ru/news/33476/>

[#законодательство](#)

## **В Жогорку Кенеше начались парламентские слушания по обсуждению проекта Водного кодекса**

Комитет по аграрной политике, водным ресурсам, экологии и региональному развитию Жогорку Кенеша 22 ноября провел парламентские слушания по

обсуждению проекта Водного кодекса КР и проекта закона «О введении в действие Водного кодекса КР».

По словам главы Службы водных ресурсов Алмаза Сокеева, целью и задачей разработанного проекта Водного кодекса КР является инкорпорация законов КР регламентирующих регулирование правоотношений в сфере управления использования и охраны поверхностных и подземных водных ресурсов, земель водного фонда КР.

Как сказал он, в проект Кодекса включены нормы законов КР: «О воде» и «О межгосударственном использовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений Кыргызской Республики» с признанием их утратившими силу.

«В проекте Кодекса уточнен и дополнен понятийный аппарат терминов, применяемых в сфере регулирования водных ресурсов. В проекте Кодекса КР определены уполномоченные государственные органы, осуществляющие управление в сфере регулирования использования и охраны поверхностных и подземных водных ресурсов, а также разделены их функции для предотвращения дублирования», - добавил он.

<http://www.tazabek.kg/news:2196114>

## **В ЖК приняли поправки в закон «О введении моратория на трансформацию орошаемых земель» в первом чтении**

На заседании Жогорку Кенеша 21 ноября депутаты рассмотрели и приняли законопроект «О внесении изменений в Закон «О введении моратория на перевод (трансформацию) орошаемых земель пашни в другие категории земель и виды угодий» в первом чтении.

Целью предлагаемого законопроекта является создание благоприятной инвестиционной среды для привлечения инвестиций в государственную и муниципальную территорию путем исключения из действующего закона о моратории на перевод орошаемых земель и пашни в другие категории земель и виды угодий условия, которые препятствуют выделению земельных участков под социальные объекты, здравоохранения, школы, физкультурно-оздоровительные комплексы, и так далее.

<http://www.tazabek.kg/news:2195819>

[#наука и инновации](#)

## **Удобрение из овечьей шерсти начали тестировать на пшенице**

В научно-исследовательском Институте земледелия Кыргызстана тестируют удобрение из овечьей шерсти, первой экспериментальной культурой стала пшеница. По словам ученых, в составе подкормки только один компонент – овечья шерсть. Ее перерабатывают и спрессовывают в небольшие гранулы, которые набирают влагу из почвы при поливе, а затем постепенно ее отдают.

Технологию обработки шерсти разработали в Монголии. В рамках пилотного проекта Кыргызстан отправляет туда сырье, а обратно получает уже готовые гранулы.

Ученые в течение трех лет будут изучать, как удобрение из овечьей шерсти влияет на урожайность сельхозкультур. В лаборатории несколько сортов пшеницы высадили в грунт с разным процентным содержанием гранул в почве.

Весной ученые планируют добавить гранулы в сахарную свеклу, хлопок и некоторые овощные культуры. Если тестирование пройдет успешно, аграриям будут рекомендовать новое удобрение из овечьей шерсти. Ожидается, что оно будет широко востребовано в засушливых регионах.

<https://glavagronom.ru/news/udobrenie-iz-ovechey-shersti-nachali-testirovat-na-pshenice>

[#сотрудничество](#)

## **Кыргызстан предлагает USAID разработать ТЭО для десяти малых ГЭС**

Министр энергетики Кыргызской Республики Таалайбек Ибраев провел встречу с новым директором USAID в Кыргызстане Сарой Верт, сообщает пресс-служба ведомства.

Министр подчеркнул значимость продолжения сотрудничества и выразил инициативу углубить взаимодействие в энергетической сфере. Ибраев пригласил Верт на месте ознакомиться с реконструируемыми гидроагрегатами Токтогульской ГЭС, а также предложил разработать ТЭО для строительства десяти малых ГЭС и организовать программы обмена опытом для кыргызских специалистов в Венгрии. Он также отметил прогресс в развитии «зеленой энергетики» в КР и выразил готовность развивать проекты в этой области.

<https://rivers.help/n/4013>

## **Садыр Жапаров пригласил австрийские компании к сотрудничеству в гидроэнергетике и туризме Кыргызстана**

Президент Садыр Жапаров в рамках официального визита в Австрию провел переговоры с федеральным президентом Австрии Александером Ван Дер Белленом в расширенном формате. Об этом сообщила пресс-служба Администрации президента.

В ходе встречи Садыр Жапаров рассказал, что Кыргызстан заинтересован в привлечении инвестиций, передового опыта и технологий Австрии в экономику Кыргызстана.

«Президент Садыр Жапаров отметил стратегическую важность проекта строительства Камбар-Атинской ГЭС-1, рассказал о строительстве в стране 50 малых и средних ГЭС, часть из которых завершена и введена в эксплуатацию. Глава государства пригласил австрийские компании к участию в реализации этих проектов», - говорится в сообщении.

<http://www.tazabek.kg/news:2197470>

## **В рамках официального визита Садыра Жапарова в Австрию подписано 6 документов**

В рамках официального визита президента Кыргызстана Садыра Жапарова в Австрию подписан ряд двусторонних документов, направленных на наращивание кыргызско-австрийского совместного взаимодействия, среди подписанных:

- Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики и Федеральным министерством финансов Австрийской Республики по сотрудничеству в области инновационных технологий, добычи полезных ископаемых и минеральных ресурсов;
- Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики Кыргызской Республики и компанией «ANDRITZ HYDRO GmbH».

<https://www.tazabek.kg/news:2197472>

## **Минэнерго подписало Меморандум с австрийской компанией Andritz Hydro, которая занимается поставкой оборудования для ГЭС**

Министр энергетики Таалайбек Ибраев посетил Австрию с рабочим визитом.

Как сообщает пресс-служба ведомства, в рамках визита был подписан Меморандум между Министерством энергетики Кыргызстана и австрийской компанией Andritz Hydro.

Основной целью двустороннего подписанного документа является развитие энергетических проектов Кыргызской Республики.

<http://www.tazabek.kg/news:2198839>

## **Кыргызстан и Венгрия: Как налаживается сотрудничество в сельском хозяйстве**

В Бишкеке прошел второй Венгерско-Кыргызский сельскохозяйственный форум. Он объединил ведущих экспертов, представителей ключевых компаний агропромышленного комплекса двух стран, представителей власти.

Мероприятие организовало посольство Венгрии при поддержке Министерства внешнеэкономических связей и иностранных дел Венгрии и Венгерско-Кыргызского фонда развития. Соорганизатором выступила Торгово-промышленная палата КР.

Основная задача форума - обсуждение перспектив сотрудничества, установление деловых контактов между венгерскими и кыргызскими компаниями в сфере агропромышленного комплекса.

На форуме были представлены крупнейшие венгерские компании, специализирующиеся на современных решениях для сельского хозяйства: AgroFeed Rus Kft, Babolna Tetra Ltd, Fulmer Apiary, Hunland Ltd, InnovaSter - Trade Ltd, Kavali, Korax group, Woodstock Kft. Их представители рассказали о своих инновационных решениях, направленных на повышение урожайности, улучшение технологий орошения, переработку продукции и экологически устойчивое земледелие, применимые в Кыргызстане

В ходе форума участники также ознакомились с деятельностью Венгерско-Кыргызского фонда развития и возможностями финансирования проектов в сфере сельского хозяйства.

<https://agro.kg/ru/news/33480/>

## **Сельхозперепись 2025 года началась в пилотном режиме, – Нацстатком**

В Кыргызстане с 1 по 20 ноября 2025 года пройдет сельскохозяйственная перепись. Об этом сообщил заместитель председателя Нацстаткома Зайнидин Жумалиев.

Перепись охватит все регионы страны. Для её проведения будут привлечены все области, районы, сёла, министерства и ведомства. Для координации работ создана республиканская комиссия, председателем которой назначен зампредела кабинета-министр сельского хозяйства Бакыт Торобаев.

«В связи с масштабностью мероприятия перепись проводится в пилотном режиме с 18 ноября по 7 декабря 2024 года в Араванском районе Ошской области и Ысык-Атинском районе Чуйской области», – сказал Жумалиев.

Как сообщил зампредела Нацстаткома, перепись в этом году проводится впервые в электронном формате.

Основные цели переписи:

- Уточнить площадь земель в каждом селе, определить их владельцев, а также провести учёт поголовья сельскохозяйственных животных.
- Определить количество и состояние сельскохозяйственной техники.
- Провести полный учёт всех ресурсов сельской местности.

Для проведения переписи будет задействовано 6790 человек, среди которых 4492 регистратора и 890 контролёров.

<https://www.tazabek.kg/news:2197174>

## **В Кыргызстане за последние 30 лет посевные площади риса увеличились в 5 раз**

В Кыргызстане за последние 30 лет посевные площади риса увеличились в 5 раз и составили в 2024 году 12 200 га, сообщили в Минсельхозе.

Площадь посева риса 2023 году составляла 11 787 гектаров. Урожайность составила 38 центнеров с гектара.

<https://kabar.kg/news/v-kyrgyzstane-za-poslednie-30-let-posevnye-ploshchadi-risa-uvlichilis-v-5-raz/>

## **ОАО «Гарантийный фонд» предоставило 2.32 млрд сомов сельскохозяйственному сектору**

ОАО «Гарантийный фонд» продолжает считать поддержку сельскохозяйственного сектора своим приоритетным направлением. За первые 10 месяцев этого года благодаря деятельности фонда около 2 тысяч предпринимателей сельскохозяйственной отрасли смогли получить доступ к кредитным ресурсам на сумму более 2.32 млрд сомов.

Важную роль в предоставлении этих ресурсов сыграла гарантийная поддержка, общий объём которой составил 892 млн сомов, тем самым обеспечивая кредитование фермеров по всей стране.

фонде отмечают, что значительная часть гарантий, а именно 61%, была направлена на поддержку развития сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/oao-garantijnij-fond-predostavil-232-mlrd-som-selskokhozyajstvennomu-sektoru-strani-v-etom-godu-ppnqzezosrhmpwx>

## #земельные ресурсы

### **На развитие пастбищ в Кыргызстане выделено 85.6 млн сомов**

На приобретение семян пастбищных трав из республиканского бюджета на 2024 год департаменту племенного животноводства, пастбищ и кормов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики выделено 85.6 млн сомов.

Для подсева на 13 187 гектарах деградированных пастбищ закуплено 118.6 тонны семян пастбищных трав.

94.4 тонны семян эспарцета, находящихся на хранении, будут посеяны в травосмеси с семенами пастбищных трав. Посевные работы будут проводиться с учетом местных климатических условий.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/na-razvitie-pastbishch-v-kirgizstane-videleno-856-mln-somov-imcslaznonumpvvr>

## #энергетика

### **«Чакан ГЭС» объявляет тендер на реконструкцию Лебединовской ГЭС**

«Чакан ГЭС» объявило тендер на выбор генерального подрядчика для реконструкции Лебединовской ГЭС. К участию приглашаются как международные, так и отечественные компании, предлагающие инновационные решения для модернизации объекта.

Проект финансируется за счет кредита и гранта, предоставленных Европейским банком реконструкции и развития. Реконструкция предусматривает полное обновление энергетического оборудования и строительных сооружений Лебединовской ГЭС. За качеством работ будет осуществляться технический надзор привлеченной консультационной компанией.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/chakan-ges-obyavlyaet-tender-na-rekonstruktsiyu-lebedinovskoj-ges-luypndrqdjqsfsdy>

### **Через 3-4 года дефицит энергии может превысить 5-6 млрд кВт ч, - Фонд зеленой энергетики**

Кыргызстан сталкивается с энергетическим дефицитом, а спрос на электроэнергию продолжает расти. Об этом сообщила директор «Фонда зеленой энергетики» Кундус Кырбашева.

По ее словам, необходимо развивать все виды генерации: солнечную, ветровую, малые ГЭС и любые новые технологии.

«Где бы они ни появлялись, мы должны их использовать. Спрос на энергию будет только расти. Если сегодня дефицит превышает 3,5 млрд кВт ч, то через 3–4 года он может достичь 5–6 млрд кВт ч», — сказала она.

К. Кырбашева добавила, что в настоящее время ведется работа по развитию собственной генерации и обеспечению энергетической безопасности.

<https://www.tazabek.kg/news:2197720>

## **На Токтогульской ГЭС построят две плавучие солнечные электростанции**

В ходе визита министра энергетики Кыргызской Республики Таалайбека Ибраева в Германию подписано инвестиционное соглашение между кабинетом министров КР и компаниями Sonnenenergie, a.s., AB Progressio GmbH, LTI ReEnergy CleanTech Project Development UG, ОАО «СЭС Токтогул», ОАО «СЭС Токтогул КГ» о реализации проекта по строительству и эксплуатации двух плавучих солнечных электростанций в акватории водохранилища Токтогульской ГЭС.

Как сообщили в Минэнерго, основной целью подписанного документа является привлечение инвестиций в проекты зеленой энергетики Кыргызской Республики, сокращение зависимости от импорта электроэнергии, укрепление энергетической безопасности и независимости.

В рамках проекта планируется построить плавучую солнечную электростанцию мощностью 612 МВт, состоящую из двух очередей. Строительные работы занимают до четырех лет.

Кроме того, подписан Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики КР и Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, который направлен на исследование и реализацию проектов в энергетической сфере.

<https://rivers.help/n/4038>

## **#чрезвычайные ситуации**

### **МЧС начало применять ИИ для мониторинга угрозы прорыва высокогорных озер**

С начала года в результате чрезвычайных ситуаций в республике погибли 67 человек. Об этом на пресс-конференции сообщил заместитель главы МЧС Азамат Мамбетов.

По его словам, 2024 год стал одним из самых сложных в плане природных бедствий. «С начала года зафиксировано около 130 крупных чрезвычайных ситуаций. В результате погибли 67 человек, а материальный ущерб составил 1,347 млрд сомов. Кроме того, зарегистрировано большое количество чрезвычайных происшествий - в общей сложности около 2500. В них погибли 250 человек, в основном в результате пожаров, аварий и утоплений.

Также этот год запомнился частыми селевыми потоками. Всего произошло 335 таких случаев, унесших жизни 22 человек, большинство из которых дети и подростки. Из общего ущерба в 1,347 млрд сомов – 1,25 млрд сомов приходится именно на селевые потоки», - отметил Мамбетов.

Замглавы МЧС также поделился планами по развитию службы мониторинга и прогнозирования стихийных бедствий.

По его словам, Кыргызгидромет составляет прогнозы на три, пять и семь суток. Эти данные, вместе с информацией департамента мониторинга и прогнозирования МЧС, используются для составления рельефных карт, позволяющих определить зоны риска, такие как возможные сходы оползней или селевые потоки.

Особое внимание уделяется мониторингу высокогорных и прорывоопасных озер, где применяется искусственный интеллект. Спутниковые снимки обрабатываются для анализа изменений в объеме территории, температуре и прозрачности воды. Если фиксируется увеличение объема, массы или площади зеркала воды, система подает сигнал о возможной угрозе.

<https://kyrtag.kg/ru/news/mchs-nachalo-primenyat-ii-dlya-monitoringa-ugrozy-proryva-vysokogornyx-ozer>

#статистика

## **В Кыргызстане валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 344 млрд сомов**

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства в январе-октябре 2024 года сложился в размере 344,91 млрд сомов, при этом индекс физического объема составил 106,1%.

Как сообщается в материале Нацстаткома, в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции в январе-октябре т.г. продукция животноводства составила 45,4%, растениеводства - 50,9%, лесного хозяйства - 0,1%, рыболовства - 0,9% и услуги - 2,7%.

На долю крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств граждан в общем объеме продукции пришлось 93,3%.

Рост объемов валового выпуска сельскохозяйственной продукции в январе-октябре т.г. обеспечен увеличением производства продукции животноводческой отрасли на 2,7% и растениеводства - на 9%.

<https://kabar.kg/news/v-kyrgyzstane-valovoi-vypusk-produktsii-sel-skogo-khoziaistva-sostavil-344-mlrd-somov/>

## **ТАДЖИКИСТАН**

#энергетика

### **В Мургабском районе будет построена солнечная электростанция**

Между Открытым акционерным обществом «Памир Энерджи» и USAID подписан Меморандум о взаимопонимании по строительству ещё одной солнечной электростанции в центре Мургабского района Горно-Бадахшанской автономной области мощностью 400 кВт.

Целью подписания соглашения является улучшение электроснабжения жителей центра Мургабского района и села Кухнакуртан.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/v-murgabskom-rajone-budet-postroena-solnechnaya-elektrostantsiya/>

## #водные ресурсы

### **В Таджикистане станут жестче следить за качеством воды**

В Технологическом парке Технического университета Таджикистана в Душанбе открыли научно-исследовательскую лабораторию водных отходов.

О создании нового комплекса для оценки качества сточных вод сообщает пресс-служба вуза.

Уточняется, что в лаборатории будут выявлять загрязняющие вещества, например, органические, токсичные соединения и патогенные микроорганизмы.

Также проверять воду будут на соответствие экологическим нормам, в том числе определять уровень качества сточных вод из бытовых источников в больницах, школах и других учреждениях.

Кроме того, в комплексе совершается мониторинг качества поверхностных и подземных вод для разработки охранных мероприятий водных ресурсов, оценки воздействия промышленных сточных вод на окружающую среду. Также разрабатываются рекомендации по улучшению качества воды на промышленных территориях.

<https://tj.sputniknews.ru/20241124/tajikistan-kachestvo-vody-1065243742.html>

## #сотрудничество

### **Таджикистан и ЮНЕСКО обсудили подготовку к предстоящей Международной конференции по защите ледников в Душанбе**

26 ноября состоялась онлайн-встреча между Министром иностранных дел Республики Таджикистан Сироджиддином Мухриддином и Лидией Брито, заместителем Генерального директора по естественным наукам ЮНЕСКО, передает НИАТ «Ховар» со ссылкой на министерство.

В ходе встречи стороны обсудили подготовку к предстоящей в Таджикистане в 2025 году Международной конференции по защите ледников. Стороны подчеркнули угрозу таяния ледников в Центральной Азии, особенно в свете воздействия изменения климата на водные ресурсы региона. В то же время были рассмотрены аспекты потенциального совместного сотрудничества для мониторинга таяния ледников, оценки экологических проблем и разработки стратегий адаптации для местных сообществ, которые зависят от систем ледниковых озер.

Встреча была сосредоточена на координации научных исследований, обмене экспертизой и создании всеобъемлющей основы для предстоящей конференции, которая соберет международных экспертов, местных заинтересованных лиц и политиков для решения актуальных вопросов, связанных с ледниковыми экосистемами в Таджикистане.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/tadzhikistan-i-yunesko-obsudili-podgotovku-k-predstoyashhej-mezhdunarodnoj-konferentsii-po-zashhite-lednikov-v-dushanbe/>

## **Аграрии Таджикистана и Саудовской Аравии обмениваются опытом**

Таджикистан и Саудовская Аравия подписали меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в сфере сельского хозяйства.

Об этом сообщили в Минсельхозе республики.

Данный документ был заключен на полях заседания Межправительственной комиссии Таджикистана и Саудовской Аравии, которое прошло в Эр-Рияде.

Отмечается, что целью меморандума является реализация двустороннего сотрудничества в сфере сельского хозяйства.

Документ предусматривает сотрудничество сторон в области селекции, животноводства и птицеводства, проведения совместных научно-исследовательских работ, защиты растений от болезней и вредителей.

Аграрии займутся также экспортом сельскохозяйственной продукции, выращиванием и обменом приоритетными семенами культур, изучением проблем в области сельского хозяйства.

<https://tj.sputniknews.ru/20241127/agrarii-tajikistan-saudi-arabia-opyt-1065287928.html>

## **Специалисты Таджикистана изучают «умные» технологии в сельском хозяйстве в Республике Корея**

Представители Исполнительного органа государственной власти Дангаринского района Хатлонской области в Республике Корея ознакомились с деятельностью теплицы «Smart Farm Essence». Об этом сообщает Посольство Республики Таджикистан в Республике Корея.

В ходе встречи была предоставлена подробная информация о возможности и использовании «умных» технологий для производства сельскохозяйственной продукции, а также обсуждено внедрение передового опыта в Таджикистане.

<https://khovar.tj/rus/2024/11/spetsialisty-tadzhikistana-izuchayut-umnye-tehnologii-v-selskom-hozyajstve-v-respublike-koreya/>

## **ТУРКМЕНИСТАН**

[#водные ресурсы](#)

### **Дашогузские гидрогеологи вносят посильный вклад в обеспечение населения качественной питьевой водой**

Гидрогеологические разведывательные работы по поиску новых месторождений подземных пресных вод и оценке их запасов, активно велись в этом году специалистами Дашогузской гидрогеологической экспедиции.

К примеру, детальное их обследование на территории этрапа Гёроглы, было предусмотрено необходимостью дальнейшего бесперебойного обеспечения качественной питьевой водой жителей генешликов «Ýagtylyk» и «Ýzmykşir». Подобные работы, призванные, в конечном итоге, способствовать повышению уровня жизни населения, проводились также в Акдепинском этрапе.

Подробный отчет об исследовании подземных источников для водообеспечения населения административного центра и генешликов «Oguzhan» и «Ruhnama»

этрапа Рухубелент, для последующего анализа возможностей использования новых источников воды и принятия соответствующего решения, коллективом экспедиции предоставлен в государственную корпорацию «Туркменгеология».

Наряду с разведкой новых месторождений им проводится мониторинг качества минерализации и уровня залегания подземных вод, работа по оценке их эксплуатационных ресурсов, изучению физических и химических свойств. Помимо этого, на основе договоров, были пробурены несколько колодцев.

<https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/89835/dashoguzskie-gidrogeologi-vnosyat-posilnyj-vklad-v-obespechenie-naseleniya-kachestvennoj-pitevoj-vodoj>

#проекты

## **ПРООН и Туркменистан продвигают концепцию Нейтральности деградации земель в туркменской части бассейна Аральского моря для решения проблем опустынивания**

ПРООН в Туркменистане в рамках проекта «Сохранение и устойчивое управление земельными ресурсами и экосистемами высокой природной важности в бассейне Аральского моря» реализуемого совместно с Министерством охраны окружающей среды Туркменистана провела семинар по вопросам практического применения концепции Нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ).

Мероприятие было направлено на развитие потенциала местных специалистов и обмен знаниями в области обеспечения нейтрального баланса деградации земель для устойчивого управления земельными ресурсами.

В ходе семинара участники были ознакомлены с Концепцией новой редакции Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием (НПДБО) в Туркменистане, а также с Дорожной картой учета концепции НБДЗ в программных документах, планах и стратегиях развития национального уровня.

Международные и местные эксперты ПРООН представили участникам семинара методы совместного применения концепции НБДЗ для решения отраслевых задач территориального развития, привели примеры из разных стран и регионов, а также представили подходы к выбору «базовой линии НБДЗ», основные и дополнительные индикаторы достижения НБДЗ для региона Приаралья.

<https://www.newscentralasia.net/2024/11/27/proon-i-turkmenistan-prodvigayut-kontseptsiyu-neytralnosti-degradatsii-zemel-v-turkmenskoy-chasti-basseyna-aralskogo-morya-dlya-resheniya-problem-opustynivaniya/>

## **УЗБЕКИСТАН**

#государство

### **Премьер-министр представил Программу действий Кабмина до 2030 года**

Премьер-министр Узбекистана Абдулла Арипов на заседании Законодательной палаты Олий Мажлиса 20 ноября представил Программу действий Кабинета министров на ближайший период и долгосрочную перспективу.

Перед голосованием премьер-министр поделился планами правительства до 2030 года, которые основаны на Стратегии «Узбекистан-2030».

«Газета.uz» публикует основные тезисы выступления.

[...]

### Энергетика

- Строительство гидроэлектростанций и микро-ГЭС. Уже в 2025 году начнётся строительство двух ГЭС общей мощностью 1200 МВт в сотрудничестве с китайской China Southern Grid.
- В стране строятся 42 объекта «зелёной» генерации общей мощностью 20 ГВт с привлечением иностранных инвестиций на сумму 21 млрд долларов.
- Увеличение общей мощности возобновляемых источников энергии (солнечные, ветряные и гидроэлектростанции) до 24,2 ГВт. В результате к 2030 году доля «зелёной» энергии в генерации превысит 60%.
- Для развития электросетей будет реализован портфель из 34 проектов общей стоимостью 3 млрд долларов.
- Эти проекты позволят ежегодно экономить 19 млрд кубометров природного газа и сократить выбросы вредных веществ в атмосферу на 35 млн тонн.

[...]

### Сельское хозяйство

- Создание благоприятных условий для агробизнеса, внедрение современных технологий и развитие инфраструктуры.
- Ожидается, что урожайность с каждого гектара составит в среднем 45–50 центнеров хлопка и 80–85 центнеров зерна.
- К 2030 году планируется увеличить экспорт сельхозпродукции до 10 млрд долларов, а переработку продукции — до 25%.
- Экономия водных ресурсов за счёт капельного орошения, бетонирования каналов и современных методов обработки. Это позволит сэкономить 15–20% воды и увеличить урожайность в 1,5 раза.
- Введение 300 тысяч га новых земель в сельхозоборот. На этих участках будут выращиваться кормовые, лекарственные, масличные, зернобобовые культуры, рис, зерновые, овощи и бахчевые. Также будут созданы интенсивные сады и виноградники.
- Увеличение производства продуктов питания в 2 раза, экспорта — в 5 раз.

[...]

### Экология

- В 2025—2027 годах на 120 крупных промышленных предприятиях будут установлены устройства для очистки от пыли и газа.
- На территориях более 1000 промышленных предприятий и прилегающих к ним зонах будет высажено 10 миллионов саженцев для создания «зелёных поясов».
- К 2030 году планируется увеличить уровень озеленения страны до 30%.
- Высадка 200 млн саженцев ежегодно в рамках проекта «Яшил макон», восстановление зелёного покрова на 2,3 млн га в Приаралье.
- Во всех регионах будут реализованы проекты по переработке бытовых отходов, с получением электрической энергии и других продуктов.

[...]

<https://www.gazeta.uz/ru/2024/11/22/abdulla-aripov/>

## **Шавкат Мирзиёев проводит видеоселекторное совещание, посвящённое эффективному использованию земель**

Под председательством Президента Шавката Мирзиёева прошло видеоселекторное совещание.

На совещании обсуждались вопросы использования земель приусадебных участков, обочин дорог, окраин полей и территорий вокруг каналов и коллекторов для выращивания продовольственных и доходных культур.

Глава государства подчеркнул, что ранее 260 тысяч гектаров хлопковых и зерновых земель были выделены для производства продовольствия, еще было разрешено дополнительно выделить еще 104 тысячи гектаров.

На недавнем совещании был подвергнут критике процесс посева на обочинах полей. В ряде регионов Узбекистана остались большие площади земли, не используемые для сельскохозяйственных нужд.

В связи с этим Министерству сельского хозяйства и Агентству по карантину растений поручено разработать новую систему работы с хокимами, экспортерами, опытными кластерами, кооперациями и фермерами, касающуюся семян, саженцев, средств защиты растений и удобрений для выращивания продовольственных культур.

До конца года планируется передать экспортерам и предпринимателям 650 тысяч гектаров обочин и 364 тысячи гектаров для населения. Ответственность за посадку доходных культур на землях приусадебных участков и обочинах полей будет возложена на Агентство по карантину и защите растений.

Для фермеров, активно занимающихся этим направлением, предусмотрены различные льготы. Предприниматели, эффективно использующие обочины полей, будут получать дополнительные баллы при расчете рейтинга, а фитосанитарные сертификаты для внутреннего рынка будут выдаваться бесплатно на год. Фермерам также разрешат оплачивать земельный налог за два года сразу. Кредиты до 100 миллионов сумов по упрощенной процедуре будут предоставляться в рамках программы «Семейное предпринимательство».

<https://www.uzdaily.uz/ru/shavkat-mirziyev-provodit-videoselektornoe-soveshchanie-posviashchionnoe-effektivnomu-ispolzovaniiu-zemel/>

## **Шавкат Мирзиёев посадил дерево в рамках проекта «Яшил макон»**

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев посадил дерево в новом саду, создаваемом в рамках общенационального проекта «Яшил макон».

В этом году в Бектемирском районе столицы вдоль Ташкентской кольцевой дороги заложен зеленый пояс. Для этого выделено 100 гектаров земли, за два года будет посажено 100 тыс. саженцев деревьев и кустарников. Для их орошения созданы три искусственных водоема и 12 колодцев.

В проекте «Яшил макон» поставлена цель довести уровень озеленения городов до 30%, в частности, создать вокруг них зеленые пояса. Эта территория вдоль кольцевой дороги станет частью Ташкентского зеленого пояса. Еще одной

примечательной особенностью является то, что здесь будет создана естественная лесная экосистема.

В этом осеннем сезоне в рамках проекта «Яшил макон» планируется посадить 80 млн саженцев деревьев и кустарников. За последние три года по стране высажено 646 млн саженцев деревьев и кустарников. В Приаралье площадь зеленых насаждений превысила 2 млн гектаров.

<https://kun.uz/ru/news/2024/11/23/shavkat-mirziyoyev-posadil-derevo-v-ramkax-proyekta-yashil-makon>

[#сотрудничество](#)

## **Не оставлять никого позади: Минсельхоз Турции продвигает проект по расширению прав сельских женщин в Узбекистане**

Делегация Министерства сельского и лесного хозяйства Турции посетила Узбекистан для ознакомления с совместным проектом, реализуемым в рамках программы сотрудничества ФАО-Турция «Не оставляя никого позади: содействие более активному участию и расширению прав и возможностей сельских женщин в Турции и Центральной Азии». Данный проект осуществляется в Турции, Таджикистане и Узбекистане.

Делегация посетила Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан, а также представительство ФАО в Узбекистане. В ходе встреч обсуждались эффективные подходы, стратегии и практики, направленные на обеспечение гендерного равенства в сельском и лесном хозяйстве.

Данный проект трансграничного сотрудничества направлен на то, чтобы помочь расширить экономические возможности сельских женщин стран-партнеров, интегрировать гендерное равенство в политику сельского и лесного хозяйства, улучшить знания и навыки сельских женщин и предоставить им необходимые ресурсы для полного использования рыночных возможностей.

<https://nuz.uz/2024/11/22/ne-ostavlyat-nikogo-pozadi-minselhoz-turczii-prodvigaet-proekt-po-rasshireniyu-prav-selskih-zhenshin-v-uzbekistane/>

## **Делегация Узбекистана изучает опыт Республики Корея по развитию сельских территорий**

Делегация Министерства экономики и финансов Узбекистана отправилась в учебную поездку в Республику Корея для изучения передовых практик комплексного развития сельских территорий.

В ходе поездки делегация провела встречу с Ассоциацией международной торговли Кореи (КІТА), где обсуждались ключевые вопросы, касающиеся электронной торговли, поддержки местных производителей сельскохозяйственной продукции, выхода на новые рынки, а также внедрения инновационных технологий и стартапов.

Также был организован визит в Администрацию сельского развития в Чонджу, где специалисты поделились опытом внедрения «умного сельского хозяйства» и реализации пилотных проектов, ориентированных на поддержку уязвимых групп населения.

В завершение визита делегация посетила Smart Farm Innovation Valley, где участники ознакомились с современными теплицами, учебными хозяйствами и передовыми технологиями, применяемыми для выращивания овощей и фруктов.

<https://www.uzdaily.uz/ru/delegatsiia-uzbekistana-izuchaet-opyt-respubliki-koreia-po-razvitiuu-selskikh-territorii/>

## **Узбекистан и Австрия обсудили перспективы сотрудничества в сельском хозяйстве**

Заместитель министра сельского хозяйства Узбекистана Кахрамон Юлдашев провел встречу с управляющим Австрийского сельскохозяйственного кластера Херманном Визером.

На встрече были рассмотрены перспективы сотрудничества с австрийскими компаниями в области животноводства, переработки молока и мяса, а также создания современных агрофирм на территории Узбекистана.

По итогам встречи австрийская сторона выразила готовность сотрудничать с Министерством сельского хозяйства Узбекистана в реализации проектов, направленных на выращивание и переработку сельскохозяйственной продукции на узбекской земле, а также на повышение квалификации специалистов отрасли.

<https://www.uzdaily.uz/ru/uzbekistan-i-avstriia-obsudili-perspektivy-sotrudnichestva-v-selskom-khoziaistve/>

[#рейтинги](#)

## **Узбекистан занял 62-е место в рейтинге Всемирного банка по статистике**

Узбекистан занял 62-е место в международном рейтинге Всемирного банка «Показатели статистической эффективности» за 2023 год.

Рейтинг «Показатели статистической эффективности» (SPI), разработанный Всемирным банком с учетом обновленной методологии, оценивает статистический потенциал стран, достижения и реформы в развитии национальных статистических систем.

В 2023 году Узбекистан набрал 80,3 балла, улучшив свои позиции на 17 пунктов по сравнению с предыдущим годом. В рамках СНГ Узбекистан оказался на 4-м месте.

По сравнению с 2022 годом, когда Узбекистан занимал 79-е место с 74,1 балла, страна значительно улучшила свои результаты в 2023 году.

<https://www.uzdaily.uz/ru/uzbekistan-zanial-62-e-mesto-v-reitinge-vsemirnogo-banka-po-statistike/>

[#продовольственная безопасность](#)

## **Рассмотрены вопросы обеспечения продовольственной безопасности**

25 ноября Президент Шавкат Мирзиёев ознакомился с проектами, направленными на укрепление продовольственной безопасности и повышение эффективности выращивания хлопчатника и зерновых культур.

Министр сельского хозяйства представил планы на предстоящий год. Сельскохозяйственные культуры планируется высадить на площади 4,8 миллиона гектаров, из которых более 2 миллионов гектаров займут картофель, овощи, зернобобовые и бахчевые. Будет налажен мониторинг посевных площадей и резервирования урожая.

Особое внимание уделено созданию системы учета по 10 основным видам продовольствия. Эта система позволит отслеживать, какие продукты выращиваются и в каких объемах резервируются для внутреннего рынка.

Отдельно обсуждалась результативность использования иностранных сортов хлопчатника. Президент поручил кластерам, фермерам и предприятиям выбирать наиболее подходящие сорта, а также обучать аграриев современным технологиям. Даны указания по производству малогабаритной сельхозтехники и хлопкоуборочных машин.

В рамках программы «Яшил макон» в регионах активно создаются лесные массивы. Президент предложил использовать территории вокруг этих лесов и фермерских полей для выращивания продовольственных культур.

Также были обсуждены предложения по реформированию системы управления сельским хозяйством на областном и районном уровнях. Глава государства подчеркнул важность системного подхода и внедрения новых управленческих решений.

<https://www.uzdaily.uz/ru/rassmotreny-voprosy-obespecheniia-prodovolstvennoi-bezopasnosti/>

## #законодательство

### **Законопроект о страховании сельскохозяйственных рисков разработан в Узбекистане**

В Узбекистане разработан проект закона «О страховании сельскохозяйственных рисков». Об этом 25 ноября говорилось во время презентации предложений по обеспечению продовольственной безопасности, повышению урожайности хлопчатника и зерновых культур.

По данным пресс-службы главы государства, зимой прошлого года 9000 га садов и 4000 гектаров виноградников пострадали от морозов. В результате погибло 207 тысяч тонн урожая.

Президент ранее поручил разработать механизм возмещения дехканам ущерба от таких погодных условий. В соответствии с этим совместно с зарубежными специалистами разработан проект закона о страховании сельскохозяйственных рисков. Его принятие обеспечит экономическую защиту дехкан и фермеров, отмечается в сообщении.

Заместитель министра экономики и финансов Ахадбек Хайдаров отметил, что традиционная система страхования не работает в сельском хозяйстве из-за высоких рисков.

По его словам, для сельскохозяйственного страхования планируется создать Фонд сельского хозяйства, а также описать механизмы страхования от рисков природных бедствий, вредителей и других.

<https://www.gazeta.uz/ru/2024/11/26/agricultural-risk-insurance/>

## **Как будет проводиться мониторинг источников загрязнения окружающей среды**

Постановлением Кабинета Министров от 25.11.2024 г. № 783 определены меры по обеспечению снижения негативного воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.

В соответствии с Указом Президента от 31.05.2023 г. № УП-81 планируется приобретение и установка 347 автоматизированных малых подстанций фоновое мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в районах (городах). Документом утвержден адресный список автоматизированных малых подстанций.

Для качественного ведения мониторинга источников загрязнения утвержден график, согласно которому хозяйствующие субъекты (I категории воздействия на окружающую среду – до 1 июля 2025 года, II категории – до конца 2025 года) должны обеспечить:

- установку автоматизированных подстанций мониторинга выбросов в атмосферный воздух из приоритетных стойких (организованных) источников загрязнения;
- установку новых и модернизацию действующих высокоэффективных пыле- и газоочистных устройств и локальных водоочистных сооружений;
- оснащение санитарно-защитных зон хозяйствующих субъектов автоматизированными стационарными наблюдательными постами.

[https://www.norma.uz/ru/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/kak\\_budet\\_provoditsya\\_monitoring\\_istochnikov\\_zagryazneniya\\_okrujayushchey\\_sredy](https://www.norma.uz/ru/novoe_v_zakonodatelstve/kak_budet_provoditsya_monitoring_istochnikov_zagryazneniya_okrujayushchey_sredy)

## **Утверждены паспорта некоторых госуслуг**

Принято постановление Кабинета Министров от 22.11.2024 г. № 780 «О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Узбекистан в связи с сокращением обязательных требований в сфере предпринимательства и упрощением лицензионно-разрешительных процедур».

Единое положение о порядке выдачи отдельных документов разрешительного характера посредством специальной электронной системы дополняется паспортами выдачи:

- заключения по согласованию проектов энергоснабжения объектов потребления мощностью свыше 20 киловатт,
  - гидрогеологического заключения,
- и др.

[https://www.norma.uz/ru/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/utverjdeny\\_pasporta\\_nekotoryh\\_gosuslug](https://www.norma.uz/ru/novoe_v_zakonodatelstve/utverjdeny_pasporta_nekotoryh_gosuslug)

[#проекты](#)

## **Рекомендации ФАО будут учтены при изменении постановления об испытании и регистрации СЗР в Узбекистане**

ФАО совместно с Министерством экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан при поддержке ЕС реализует проект «Техническая помощь для рационального управления опасными химическими веществами», передает EastFruit.

В его рамках был проведен онлайн круглый стол по обсуждению изменений, вносимых в законодательство Республики Узбекистан, в частности, в Постановление Кабинета министров № 115 от 6 марта 2024 года «О порядке проведения испытаний и регистрации средств защиты растений». По запросу Агентства по защите и карантину растений Республики Узбекистан юридической группой ФАО были разработаны рекомендации по совершенствованию законодательства в области обращения с пестицидами, в частности, в вышеуказанное Постановление.

На мероприятии основное внимание было уделено таким темам, как пересмотр терминологии пестицидов в соответствии с мировыми стандартами, меры поэтапной утилизации особо опасных химических веществ, усиление контроля за незаконным ввозом и продажей пестицидов.

В центре обсуждений также оказалась разработка проекта документа по контролю за использованием пестицидов на основе рекомендаций международных экспертов. Общая цель совместного проекта заключается в содействии укреплению потенциала Узбекистана в области политики, реализации и управления, прокладывая путь к соблюдению международных конвенций и выполнению экологических и климатических обязательств, реализации приоритетов национальной политики и поддержке устойчивого социально-экономического развития страны с упором на эффективность использования ресурсов в соответствии со стратегией зеленого роста Узбекистана.

<https://east-fruit.com/novosti/rekomendatsii-fao-budut-uchteny-pri-izmenenii-postanovleniya-ob-ispytanii-i-registratsii-szr-v-uzbekistane/>

## **Завершается строительство 3-й линии водовода «Амударья-Зарафшан»**

Технологические процессы на гидрометаллургических заводах АО «Навоийский горно-металлургический комбинат» осуществляются непосредственно с использованием воды. В обеспечении предприятий водой важное значение имеет водовод «Амударья-Зарафшан».

Вода реки Амударья поднимается на высоту 320 метров с помощью 9 насосных станций водовода «Амударья-Зарафшан», доставляется населению городов Зарафшан и Учкудук и производственным объектам, в частности, на гидрометаллургические заводы №2, 3, 5, 7. Кроме того, орошение в расположенных в пустыне Кызылкум городах Зарафшан и Учкудук также осуществляется через эти водные сооружения комбината. Эту ответственную работу выполняют более тысячи работников Объединенной энергослужбы внешнего водоснабжения Центрального рудоуправления.

Строительные работы по реализуемому комбинатом инвестиционному проекту, направленному на возведение третьей линии водовода «Амударья-Зарафшан» и реконструкцию насосных станций, завершат в декабре текущего года и объект будет сдан в эксплуатацию на полную мощность.

В рамках начатого в 2017 году проекта предусмотрена прокладка 157,3 км металлических труб, и на сегодняшний день уже проложено 156,2 км. Строительно-монтажные работы выполняются работниками Зарафшанского управления строительства.

После полного запуска проекта объем воды, доставляемой из Амударьи, увеличится на 31,2 млн кубометров в год.

<https://yuz.uz/ru/news/zavershaetsya-stroitelstvo-3-y-linii-vodovoda-amudarya-zarafshan>

#энергетика

## **Спрос на электроэнергию в Узбекистане вырос почти в 2 раза**

В Узбекистане за последние пять лет спрос на электроэнергию значительно вырос, достигнув 86 млрд кВт ч в год. Директор Агентства по развитию и регулированию энергетического рынка Республики Узбекистан, Шерзод Ходжаев, отметил этот факт на энергосаммите в Ташкенте.

Ходжаев подчеркнул, что рост спроса на электроэнергию обусловлен активным экономическим развитием страны и улучшением уровня жизни населения.

«Расчеты показывают, что для удовлетворения растущего спроса, необходимо довести объем производства электроэнергии до 135 млрд кВт ч к 2030 году», — сказал он.

Эксперты отмечают, что для обеспечения стабильного энергоснабжения в Узбекистане необходимо не только увеличить объемы производства, но и модернизировать существующие энергетические мощности, внедрять новые технологии и повышать эффективность использования энергоресурсов.

<https://upl.uz/economy/46935-news.html>

#статистика

## **Численность населения Узбекистана превысила 37,5 млн человек**

CentralAsia (UZ) - Численность населения Узбекистана составила 37 504 338 человек. Такие данные на 27 ноября опубликованы на сайте Агентства статистики при президенте Узбекистана.

На 1 октября население составляло 37 355 356 человек.

<https://centralasia.media/news:2198343>

## **АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ**

### **Конференция по восстановлению экосистем на осушенном дне Аральского моря II**

20 ноября состоялась конференция по вопросам восстановления экосистемы осушенного дна Аральского моря

Основная цель конференции – обмен опытом и передовыми практиками по созданию зеленых насаждений на осушенном дне Аральского моря, методам посадки саксаула, мерам борьбы с болезнями и вредителями саксаула, возможностям развития карбоновых рынков на осушенном дне Арала и по возможностям социально-экономического развития региона через создание геопарка Арал и привлечение местного населения.

21 ноября состоялось 4-е заседание узбекско-казахского рабочей группы в рамках проекта USAID по восстановлению экосистем на осушенном дне Аральского моря II (ERAS-II).

Основной целью четвертого заседания РГ было одобрение пред-финальной Дорожной карты по борьбе с засухой и песчано-пылевыми бурями и получение замечаний и дополнений к концепции проектного предложения для Зеленого климатического фонда, разработка и согласование следующих шагов по продвижению Дорожной карты и формирование рабочей группы из членов ДРГ для разработки предложения в ЗКФ.

Общая цель дорожной карты заключается в смягчении последствий катастрофы Аральского моря и изменения климата в Казахстане и Узбекистане путем скоординированных и совместных усилий, направленных на повышение осведомленности и эффективности управления природными ресурсами Приаралья. Основное внимание уделяется устойчивому использованию водных ресурсов, устойчивому развитию сельского хозяйства, увеличению площадей лесопосадок для укрепления устойчивости местных сообществ к воздействию засух, песчаных и пыльных бурь и негативному воздействию изменения климата, а также созданию и развитию особо-охраняемых природных территорий

<https://aral.uz/wp/2024/11/25>

## НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

### Азербайджан

#энергетика

#### **Функции Государственного энергетического агентства Нахчывана будут переданы «Азерэнержи» и «Азеришыг»**

Президент Азербайджана Ильхам Алиев подписал указ «О совершенствовании управления в сферах энергообеспечения и водоснабжения и урегулировании некоторых связанных с этим вопросов».

Как сообщает Report, согласно указу, Кабинет министров должен в течение месяца принять необходимые меры по передаче функций Государственного энергетического агентства Нахчыванской Автономной Республики соответственно ОАО «Азерэнержи» и «Азеришыг».

<https://report.az/ru/energetika/funkcii-gosudarstvennogo-energeticheskogo-agentstva-nahchyvana-budut-peredany-azerenerzhi-i-azerishyg/>

#### **ACWA Power запустит в Азербайджане новую ВЭС на 240 МВт до ноября 2025 года**

В октябре прошлого года в Азербайджане в сотрудничестве с компанией Masdar была запущена первая солнечная электростанция мощностью 230 мегаватт, в то время как церемония закладки первого камня ВЭС «Хызы-Абшерон» состоялась 13 января 2022 года.

На станции планируется производить 1 млрд кВт ч электроэнергии в год.

<https://eenergy.media/news/31109>

[#назначения и отставки](#)

## **Назначены новые заместители председателя Госагентства водных ресурсов Азербайджана**

Новоназначенные заместители председателя Государственного агентства водных ресурсов Азербайджана представлены коллективу.

Об этом сообщает Report со ссылкой на Госагентство.

На состоявшемся в ведомстве заседании первый заместитель председателя агентства Хайям Фахреддин оглу Мамедов, заместители председателя Ильхам Узеир оглу Байрамов и Ильгар Тапдыг оглу Гюльмамедов были представлены коллективу.

Отметим, что заместители председателя Госагентства назначены по распоряжению президента Ильхама Алиева.

<https://report.az/ru/infrastruktura/naznacheny-novye-zamestiteli-predsdatelya-gosagentstva-vodnyh-resursov-azerbajdzhana/>

[#сотрудничество](#)

## **Министр экологии Азербайджана встретился с послом Саудовской Аравии**

Министр экологии и природных ресурсов Азербайджана Мухтар Бабаев встретился с послом Саудовской Аравии в Азербайджане Иссамом бин Салехом аль-Джутейли. В ходе встречи, которая прошла в Баку, стороны обсудили ряд вопросов, представляющих взаимный интерес для обеих стран.

Обсуждение затронуло ключевые аспекты сотрудничества в сфере экологии, природных ресурсов и других областях, что может способствовать укреплению двусторонних отношений между Азербайджаном и Саудовской Аравией.

<https://sng.today/baku/39206-ministr-jekologii-azerbajdzhana-vstretilsja-s-poslom-saudovskoj-aravii.html>

## **Американская компания окажет поддержку реализации геотермальных проектов в Азербайджане**

Между SOCAR Green, дочерней компанией Азербайджанской государственной нефтяной компании (SOCAR), и американской компанией Schlumberger (SLB) был подписан меморандум о взаимопонимании для развития геотермальных энергетических проектов в стране.

Документ подписали вице-президент SOCAR Афган Исаев и президент подразделения New Energy компании SLB Гевин Ренник.

<https://www.trend.az/business/energy/3975006.html>

## **SOCAR и DeGolyer and MacNaughton обсудили проекты в области геотермальной энергетики**

Государственная нефтяная компания Азербайджана (SOCAR) и DeGolyer and MacNaughton обсудили проекты в области геотермальной энергетики, сообщает Trend.

Президент SOCAR Ровшан Наджаф встретился с председателем и генеральным директором компании DeGolyer and MacNaughton Джоном Валласом.

Стороны обсудили работы по оптимизации планов разработки месторождений, уточнению запасов, созданию интегрированных моделей, а также проекты в области геотермальной энергетики и технологий улавливания и хранения углерода (CCUS).

<https://www.trend.az/business/energy/3975162.html>

[#сельское хозяйство](#)

## **Подведены итоги деятельности Агентства аграрного кредитования и развития за 10 месяцев**

В январе-октябре текущего года Агентство аграрного кредитования и развития при Министерстве сельского хозяйства предоставило 3360 физическим и юридическим лицам льготные кредиты на сумму 63,4 млн манатов.

Об этом сообщает Report со ссылкой на министерство.

Из них 48,3 млн манатов - кредиты на технику и оборудование, а 15,1 млн манатов - на другие цели, в основном микрокредиты.

Кроме того, в течение 10 месяцев Агентство выделило 15,2 млн манатов на приобретение 5208 племенных животных.

<https://report.az/ru/apk/podvedeny-itogi-deyatelnosti-agentstva-agrarnogo-kreditovaniya-i-razvitiya-za-10-mesyacev/>

## **Азербайджан увеличил выручку от экспорта продукции АПК на 11%**

Азербайджан в январе-октябре текущего года экспортировал сельскохозяйственной продукции на сумму 740,6 млн долларов США, что на 11% больше по сравнению с тем же периодом прошлого года.

Об этом сообщает Report со ссылкой на Министерство сельского хозяйства.

В ведомстве отметили, что с ростом объемов экспорта расширяется и география поставок. Хотя основными рынками остаются Россия, Беларусь и другие страны СНГ, азербайджанская продукция постепенно выходит и на новые международные рынки.

<https://report.az/ru/apk/azerbajdzhan-velichil-dohody-ot-eksporta-selhozprodukcii-na-11/>

# Беларусь

#сотрудничество

## **В Минске прошло заседание коллегий министерств природных ресурсов Беларуси и России**

Планы на будущее обсудили на 7-м совместном заседании коллегий Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации 22 ноября.

Заседание прошло под председательством министров белорусского и российского природоохранных ведомств — Сергея Масляка и Александра Козлова. Событие посвящено 25-летию подписания договора о создании Союзного государства Беларуси и России.

На мероприятии обсудили вопросы сотрудничества в области охраны и рационального использования трансграничных водоемов, сохранения биоразнообразия и развития сети охраняемых природных территорий. Также рассмотрены темы государственной экологической экспертизы, гидрометеорологии, мониторинга окружающей среды, геологии и недропользования, обращения с отходами производства и потребления.

В завершение заседания состоялась церемония подписания нескольких важных для дальнейшего сотрудничества документов:

- решение 7-го Совместного заседания коллегий Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь,
- программа российско-белорусского сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального природопользования на 2024-2026 годы,
- дорожная карта мероприятий в приграничных областях Российской Федерации и Республики Беларусь по охране и рациональному использованию трансграничных вод и другим смежным вопросам водной тематики на период до 2030 г.,
- соглашение о сотрудничестве в области научно-технической деятельности РНИУП «Бел НИЦ «Экология» и ФГБУ «ВНИИ Экология».

<https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/22-nojabrja-2024-goda-v-minske-proshlo-zasedanie-kollegij-ministerstv-prirodnym-resursov-belarusi-i-rossii-6138/>

#информационные технологии

## **В Беларуси разработали веб-приложение «Сам себе агроном»**

Ученые Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси разработали новый программный комплекс «Сам себе агроном». Приложение позволит запрограммировать урожайность, увеличить доходы предприятий АПК, оптимизируя расходы, передает издание Беларусь.Сегодня.

Веб-приложение предлагает аграриям оптимальный подход в управлении севооборотом, что гарантирует повышение урожайности, аккумулируя данные с

оцифрованных полей, результаты агрохиманализа почвы и другие сведения, содержащие анализ производственных показателей за последние несколько лет.

<https://glavagronom.ru/news/v-belarusi-razrabotali-veb-prilozhenie-sam-sebe-agronom>

## Грузия

#экология

### **В Грузии насчитывается 100 охраняемых территорий**

По состоянию на 2023 год в Грузии насчитывается 100 охраняемых территорий. Об этом говорится в данных Национальной службы статистики.

Из них 14 являются государственными заповедниками общей площадью 128 949 га, 14 - национальными парками (496 925 га), 26 охраняемыми территориями (105 998 га), 40 памятниками природы (2 737 га), 5 охраняемыми ландшафтами (165 002 га). га) и 1 многофункциональная территория ( 13 273 га).

<https://bizzone.info/tourism/2024/1732645088.php>

## Молдова

#энергетика

### **Парламент утвердил грант на проект «Устойчивый переход к энергоэффективности»**

Парламент ратифицировал Грантовое соглашение между Республикой Молдова, Международным банком реконструкции и развития и Международной ассоциацией развития, передает moldpres.md

Республика Молдова получит безвозвратную техническую помощь в размере 4,5 млн долларов для реализации проекта «Устойчивый переход к энергоэффективности в Молдове».

Грант покрывает расходы на внедрение механизма устойчивого финансирования в области энергоэффективности в общественных зданиях и на финансирование энергоаудита зданий, которые будут отремонтированы в рамках проекта.

Финансовые средства также предназначены для укрепления потенциала сотрудников Минэнергетики, Национального центра устойчивой энергии, АО «Термоэлектрика» и Консолидированного подразделения по реализации проектов в сфере энергетики.

Инициатива также предполагает предоставление кредита в размере 50 млн долларов. Они будут инвестированы в энергетическую модернизацию 46 школ по всей стране, а также в модернизацию системы центрального отопления мун. Кишинев.

<https://point.md/ru/novosti/ekonomika/parlament-utverdil-grant-na-proekt-ustoichivyi-perekhod-k-energoeffektivnosti/>

## #сельское хозяйство

### **Министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Людмила Катлабуга созвала первую встречу с соответствующими ассоциациями**

Министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Людмила Катлабуга созвала первую встречу с представителями профессиональных ассоциаций аграрного сектора.

В ходе встречи были обсуждены текущие проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса. Людмила Катлабуга выразила готовность к сотрудничеству и готовность превратить дискуссии в конкретные действия.

Представители бизнес-среды еще раз подчеркнули, что совместные усилия министерства и фермеров хоть и значительны, но недостаточны для обеспечения долгосрочного развития.

В ближайшие недели командой министерства будут проанализированы темы, затронутые в ходе встречи, и будут найдены конкретные решения по предложениям фермеров.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/5836>

## #экология

### **В Красный список исчезающих видов внесли пять птиц, обитающих в Молдове**

Осенью этого года Международный союз охраны природы (МСОП) опубликовал новый Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения. Он показывает крайне тревожное сокращение популяций диких птиц, особенно куликов, передает moldpres.md

По сообщению Общества защиты птиц и природы Республики Молдова (SPPN), популяция группы птиц, обычно называемой болотными, за последние годы сократилась более чем на треть. На основании этих цифр новый список МСОП переклассифицирует 16 видов околоводных птиц по всему земному шару, то есть относит их к более серьезным категориям угрозы.

Из них пять видов входят в состав фауны Республики Молдова, а именно: тулес (*Pluvialis squatarola*), камнешарка (*Arenaria interpres*), грязовик (*Calidris falcinellus*), краснозобик (*Calidris ferruginea*) и чернозобик (*Calidris alpina*). Это мигрирующие виды, наблюдаемые здесь только в «транзите», во время весенних и осенних миграций.

Обновление Красного списка в октябре 2024 года выявило в общей сложности 145 видов, которые были отнесены к другой (более серьезной) категории угрозы.

<https://point.md/ru/novosti/obschestvo/v-krasnyi-spisok-ischezaiushchikh-vidov-vnesli-piat-ptits-obitaiushchikh-v-moldove/>

### **Русагро внедрила систему автоматического распознавания сорняков с помощью дронов**

ГК «Русагро» и резидент «Сколково» «АссистАгро» завершили проект по внедрению системы автоматического распознавания сорняков с помощью беспилотников. Об этом сообщила пресс-служба «Сколково».

Разработанное решение позволило в 6 раз ускорить сбор и анализ данных о фитосанитарном состоянии полей, более точно определять вид и фазу развития сорняков, а также формировать обоснованные рекомендации по применению СЗР.

В дальнейшем ГК «Русагро» планирует тиражировать успешный опыт применения разработанной системы на других своих активах с целью повышения эффективности производства.

<https://glavagronom.ru/news/rusagro-vnedrila-sistemu-avtomaticheskogo-raspoznavaniya-sornyakov-s-pomoshchyu-dronov>

### **Агропромышленный кластер Башкортостана включен в реестр Минпромторга РФ**

Агропромышленный кластер Республики Башкортостан был добавлен в федеральный реестр промышленных кластеров Минпромторга России. Это уже восемнадцатый кластер, зарегистрированный в республике, среди всех 79 аккредитованных кластеров в стране.

В новый промышленный кластер вошли пять агропромышленных предприятий.

Ключевым элементом совместной деятельности является сотрудничество участников с региональными и федеральными розничными торговыми сетями, включая агроконтракты, что способствует росту видимости и укреплению конкурентных позиций продукции местных производителей.

<https://www.agrox.ru/agroeconomics/agropromyshlennyi-klaster-bashkortostana-vklyuchen-v-reestr-minpromtorga-rf.html>

### **Калмыкия направит 1,4 млрд рублей на создание при господдержке мелиоративных комплексов**

Калмыкия в рамках индивидуальной программы социально-экономического развития (ИПР) до 2030 года направит 1,4 млрд рублей на создание четырех современных мелиоративных комплексов. Планируется, что реализация проекта, который поспособствует развитию АПК в условиях интенсификации животноводства, позволит привлечь до 2,4 млрд рублей частных инвестиций, сообщили ТАСС в министерстве экономики и торговли республики.

Власти региона намерены, в частности, реконструировать оросительную систему, установить дождевальные машины, насосные станции, провести монтаж магистральных трубопроводов и систем электроснабжения, обустроить подъезды к поливным участкам.

<https://kvedomosti.ru/?p=1164273>

## #награды

### **Михаил Мишустин вручил премии Правительства за научно-технические разработки в АПК**

Премьер-министр РФ Михаил Мишустин вручил премии Правительства в области науки и техники. Премии ежегодно присуждаются за выдающиеся достижения в научно-исследовательской деятельности. В том числе – за разработки для сельского хозяйства.

Лауреатами премий 2024 года в области АПК стали авторы следующих разработок:

- Биологизированная инновационная технология выращивания картофеля с высокими потребительскими показателями.
- Инновационные устройства мониторинга и контроля насекомых-фитофагов и возбудителей болезней для получения экологически безопасной сельхозпродукции.
- Геоинформационная система для обеспечения экологического мониторинга и охраны почв.
- Цифровые технологии и комплексы технических средств в молочном животноводстве.

<https://glavagronom.ru/news/mihail-mishustin-vruchil-premii-pravitelstva-za-nauchno-tehnicheskie-razrabotki-v-apk>

## #мероприятия

### **Фермеры предложили создать государственную агростраховую компанию**

На днях состоялся круглый стол под председательством первого зампреда комитета Госдумы по аграрным вопросам, президента АККОР В.Н.Плотникова на тему: «Совершенствование системы агрострахования для малых форм хозяйствования». В ходе мероприятия, организованного по инициативе АККОР, были озвучены основные проблемы существующей системы агрострахования, а также высказан ряд предложений по ее усовершенствованию.

Главные проблемы действующей системы агрострахования:

- агрострахование покрывает не все возможные риски;
- происходит задержка выплат в связи с затягивающейся подготовкой актов от региональных департаментов АПК;
- ограниченное количество метеостанций не позволяет фермеру доказать страховой случай;
- не все регионы вводят режим ЧС даже в случае серьезных повреждений (кроме того, ЧС может быть введен только на районном уровне),
- страхование с господдержкой не распространяется на вытаптывание посевов скотом.

Серьезной проблемой остаются невыплаченные субсидии на возмещение части затрат на уплату страховой премии из-за недостаточного количества выделенных средств в региональный бюджет. Например, в Новосибирской области из 86 КФХ, заключивших договора, субсидии получили лишь 12.

В связи с этим, фермеры выступили с предложением о создании государственной агростраховой компании.

Члены АККОР озвучили конкретные предложения, которые будут способствовать улучшению системы:

- проработать четкий и доступный механизм, который сделает страхование понятным, прозрачным и позволит получать выплаты по аналогии с автострахованием;
- начать вести разъяснительную работу в регионах совместно с отраслевыми союзами, в том числе по оптимальному выбору франшизы;
- дополнить перечень страховых случаев ущербом, понесенным от падения обломков БПЛА и вытаптывания посевов дикими животными;
- предусмотреть возможность отказа от предоставления фермерами сведений, которые доступны в различных ФГИСах;
- упростить доказательную базу при наступлении страхового случая, в том числе разрешить фото и видеофиксацию ущерба;
- отработать механизмы страхования плодово-ягодных культур;
- страховать урожай с учетом индекса урожайности (страховая выплата осуществляется, если показатель меньше среднего регионального значения);
- при наступлении страхового случая компенсировать часть понесенных затрат, что позволит фермеру произвести пересев;

<https://glavagronom.ru/news/fermery-predlozhili-sozdat-gosudarstvennyuyu-agrostrahovuyu-kompaniyu>

## **В ДагГАУ обсудили актуальные проблемы мелиорации**

В Дагестанском государственном аграрном университете имени М.М. Джамбулатова состоялась III Международная научно-практическая конференция «Современное состояние и инновационные пути развития мелиорации и орошаемого земледелия», посвященная 300-летию Российской академии наук, сообщили информагентству в пресс-службе вуза.

Она была организована кафедрой земледелия, почвоведения и мелиорации под руководством д.с.-х.н., профессора С.А. Курбанова. Участие в ней приняли представители органов государственной власти, научно-исследовательских центров и производственных объединений России, Белоруссии, Узбекистана.

Выступающие особенно отметили то, что отрасль испытывает нехватку кадров и нуждается в квалифицированных специалистах. Кроме того, необходимо совершенствовать систему земледелия с учетом новейших технических и научных достижений, а также потребностей рынка.

В рамках конференции состоялся выезд в гидромелиоративные хозяйства республики, а также состоялась работа по секциям, где рассмотрели вопросы: Сохранение и воспроизводство плодородия мелиорированных земель; Инновационные технологии возделывания с.-х. культур; Борьба с опустыниванием и деградацией земель; Техническое и технологическое обеспечение в земледелии и мелиорации; Повышение эффективности эксплуатации мелиоративных систем; Экологические, экономические и правовые аспекты в земледелии и мелиорации.

[https://riadagestan.ru/news/society/v\\_daggau\\_obsudili\\_aktualnye\\_problemy\\_melioratsii/](https://riadagestan.ru/news/society/v_daggau_obsudili_aktualnye_problemy_melioratsii/)

## #сотрудничество

### **Россия и Сербия разработают соглашение об экологическом взаимодействии**

Министерство природных ресурсов и экологии России и министерство охраны окружающей среды Республики Сербия договорились наладить сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.

Обсуждения прошли в Санкт-Петербурге, на заседании Межправительственного Российско-Сербского комитета по торговле, экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

В начале 2025 года в Москву посетит делегация из Сербии, они хотят посетить мусороперерабатывающие заводы. Визит пройдет при участии Российского экологического оператора.

Кроме того, сербскую сторону интересует опыт России в организации мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и методы по снижению этих вредных веществ.

<https://ecoportal.su/news/view/127138.html>

## #информационные технологии

### **В России запущена платформа для мониторинга природы: новый этап в экологическом сканировании Земли**

В России запущена цифровая платформа «Система комплексного мониторинга антропогенного воздействия», которая анализирует влияние человеческой деятельности на окружающую среду. Разработка базируется на технологиях дистанционного зондирования Земли и интернета вещей.

Созданная на базе центра компетенций НТИ «Технологии снижения антропогенного воздействия» при МГУ, платформа аккумулирует данные, поступающие от участников консорциума, включая Центр морских исследований МГУ, «Моринтех», «Сканэкс», «Ситроникс» и «Терратех». Первая версия системы позволяет не только анализировать состояние экосистем, но и создавать интерактивные инструменты для оценки антропогенного воздействия.

Система предлагает широкий спектр функций. Она создает интерактивные «карты пожаров», фиксирует пленочные загрязнения в водоемах, рассчитывает углеродный след судов за заданные периоды и определяет концентрации загрязняющих веществ. Эти данные визуализируются, что облегчает анализ и принятие решений.

<https://e-cis.info/news/569/123070/>

## #энергетика

### **40 лет назад в створе Майнской ГЭС перекрыли Енисей**

Майнская ГЭС расположена на реке Енисей в Хакасии ниже Саяно-Шушенской ГЭС и выполняет функции ее контррегулятора.

Водохранилище Майнской ГЭС регулирует колебания уровня воды, которые возникают при смене режимов Саяно-Шушенской ГЭС. Таким образом, самая мощная ГЭС России может без последствий для водопользователей ниже по течению изменять свою мощность в соответствии с потребностями энергосистемы. Установленная мощность Майнской ГЭС – 321 МВт. Всего с момента ввода в эксплуатацию Майнская ГЭС выработала более 50 млрд кВт ч электроэнергии.

Строительство Майнской ГЭС было запланировано в 1960 году. Подготовительные работы стартовали в 1979 году, а в 1980 году — был заложен первый бетон в фундамент гидроэлектростанции. В декабре 1984 года станция дала первые киловатты в энергосистему.

В марте 2024 года на Майнской ГЭС РусГидро завершила работы по комплексной модернизации станции, которая велась почти 8 лет. Учитывая большой износ, были заменены все гидроагрегаты, основное и вспомогательное оборудования. Модернизация позволила устранить ограничения располагаемой мощности станции в размере 96 МВт и довести ее до проектной величины 321 МВт.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-263834>

## **Риски инвестирования розничной ВИЭ-генерации в РФ сократятся**

Правительство приняло решение об отказе от установления тарифа в номинальном значении на весь 15 летний период и переходе к его ежегодной индексации. На фоне повышенных инфляционных ожиданий это решение выглядит особенно важным, сообщает АРВЭ.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.11.2024 № 1611 для генерирующих объектов, вводимых по итогам розничных конкурсных отборов, проведенных после принятых изменений, тариф будет утверждаться в виде формулы, предусматривающей индексацию с применением индекса потребительских цен. Ранее тариф устанавливался одним значением на 15 лет на уровне одноставочной цены, заявляемой на конкурсный отбор.

Индексация плановой величины стоимости производства 1 МВт ч электрической энергии (мощности), заявляемой инвестором, позволит снизить инвестиционные риски для участников конкурсных отборов, а значит и одноставочную цену в конкурсных заявках.

<https://eenergy.media/news/31100>

## **Новолакская ВЭС станет крупнейшим ветропарком в России**

На стройплощадке Новолакской ветроэлектростанции в Дагестане состоялась торжественная церемония, посвященная заливке первого фундамента. Ветропарк будет располагаться на территории Кумторкалинского и Новолакского районов республики.

Строительство ведет АО «Росатом Возобновляемая энергия» (ветроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом»). На площадке разместятся 120 ветроустановок мощностью 2,5 МВт каждая.

Строительство и ввод в эксплуатацию Новолакской ВЭС будут осуществляться в два этапа. Первый этап включает в себя монтаж и ввод в эксплуатацию 61 ВЭУ общей мощностью 152,5 МВт в 2025 году. Второй – 59 ВЭУ общей мощностью 147,5 МВт в 2026 году. Суммарная установленная мощность ветроэлектростанции составит 300 МВт. Плановая среднегодовая выработка – 879 млн кВт ч.

## #водные ресурсы

### **Водные данные: ученые заявили об обмелении Каспия и «мертвом объеме» Байкала**

Вопросы сбережения национальных водных ресурсов и рационального управления ими обсудили 26 ноября на заседании президиума Российской академии наук. Как отметили ученые, страна занимает второе место в мире по возобновляемым запасам пресной воды и первое место — по статическим (вечным). Однако эти ресурсы имеют ряд неблагоприятных свойств.

О проблемах Каспия на заседании рассказал заместитель директора Института океанологии им. П.П. Ширшова Петр Завьялов. По его словам, средний уровень моря снижается с середины 1990-х. В настоящее время он находится на отметке -28,73 м. Это одно из минимальных значений за всю историю наблюдений. Аналогичная ситуация наблюдалась в 1977 году, после чего объем воды в Каспии увеличился. Произойдет ли это сейчас, специалисты достоверно предсказать не могут.

Если объем воды в Каспии продолжит снижаться, это скажется на состоянии дельт крупных рек, которые впадают в море. В первую очередь Волги и Урала. По некоторым оценкам, их экосистемы в районе устья могут потерять до 10% своей площади. При этом изменятся растительность и животный мир.

Именно дельтовые потери, по мнению ученого, — главный источник неопределенности на Каспии. Поэтому требуются исследования, которые будут способствовать рациональному водопользованию в регионе.

Также на мероприятии обсудили проблемы Байкала. В частности, директор Байкальского института природопользования СО РАН Ендон Гармаев акцентировал внимание на проблеме допустимого колебания уровня Сибирского моря и снижения его до так называемого мертвого объема — минимального уровня, при котором сбрасывать воду через турбины Иркутской ГЭС станет невозможно.

— Если раньше колебания уровня озера были в пределах 1 м, то сейчас обсуждают законодательные инициативы, которые предполагают на постоянной основе увеличить этот диапазон до 2,3 м. Мы считаем, что в период маловодья это повлияет на экологию соров (мелководных заливов) и в нижнем течении Селенги. Это самая крупная река, впадающая в Байкал. Также в период половодья вода будет подтапливать прибрежные территории и нанесет ущерб экосистемам и некоторым населенным пунктам, — рассказал ученый.

По его словам, согласно расчетам профильных НИИ, целесообразно сохранить метровый диапазон и допускать превышение этого порога не более чем на 20 см и только при форс-мажорных обстоятельствах, таких как сильные паводки или засухи.

Также Ендон Гармаев сообщил о рисках, которые связаны со строительством в Монголии каскада ГЭС на Селенге и ее притоках. Это может ограничить приток воды в Байкал.

## **Российские ученые улучшили переработку углекислого газа с помощью меди**

Исследователи из Российского университета дружбы народов создали катализатор, способный решать сразу две важные задачи: утилизировать парниковые газы и получать синтез-газ — ценный энергетический ресурс для химической промышленности и энергетики. Эффективность метода составляет 95%.

Российские ученые предложили инновационный подход, используя каталитическую систему на основе никеля с добавлением меди. Такие биметаллические — состоящие из двух металлов — наночастицы химии нанесли на подложку из сплава оксидов алюминия, циркония и церия. Благодаря такой подложке на поверхности катализатора перестали откладываться частицы углерода.

Экспериментальные исследования показали впечатляющие результаты: новый катализатор с 1% меди обеспечивает 95% эффективность получения водородсодержащего синтез-газа. При этом технологическое решение препятствует отложению углерода и позволяет поддерживать высокую активность катализатора длительное время — снижение эффективности составляет всего 5-10% за семь часов работы.

Предложенная каталитическая система будет полезна для утилизации парниковых газов и получения из них простым и экологичным способом соединений, используемых в химии и энергетике.

<https://hightech.fm/2024/11/26/cu-syngas>

## **Названы цели нового нацкомитета десятилетия ООН по восстановлению экосистем**

Десятилетие ООН проходит с 2021 по 2030 год, который также является сроком достижения целей устойчивого развития и последним рубежом, до которого ученые еще считают возможным предотвращение катастрофического изменения климата. Несмотря на то, что в России комитет десятилетия ООН по восстановлению экосистем начал работу только в 2024 году, он должен закончить работу к 2030 году.

Как отметила председатель национального комитета, председатель комиссии ОП РФ по экологии и устойчивому развитию Елена Шаройкина, нацкомитет позволит России не только выполнять свои международные обязательства, но и достичь национальной цели по созданию экологического благополучия.

Для организации этой работы, отметила председатель комитета, будет совершенствоваться законодательство, оказываться государственная поддержка, также к работе планируется привлекать бизнес.

На старте всех инициатив, связанных с десятилетиями восстановления экосистем, страны взяли на себя обязательства восстановить почти млрд га территориальной земли, говорит статс-секретарь комитета, заместитель директора ВНИИ «Экология» Вадим Петров. По его словам, самую амбициозную цель по

восстановлению взял на себя Китай, который планирует восстановить более 100 млн га. Россия пока своих целей не заявила, но то количество обязательств, которые страна уже реализовывает в рамках национальных целей, достаточно, сказал Петров.

«В части будущего нашей работы, мы хотели бы сфокусироваться на трех основополагающих вещах: восстановление экосистемы Арктики и анализ того вклада, который мы сегодня сделали...», - добавил он.

По его словам, двумя другими направлениями планируется сделать восстановление экосистем на Байкале и в районе Каспия.

Руководитель Офиса ЮНЕП в России Владимир Мошкало отмечает, что также комитет займется вопросами восстановления городских экосистем: восстановление парков, лесонасаждений за пределами парков, также планируется вести работы по облегчению восстановления малых ручьев, рек.

<https://rg.ru/2024/11/27/nazvany-celi-novogo-nackomiteta-desiatiletia-oon-po-vosstanovleniiu-ekosistem.html>

[#транспорт](#)

## **Росморречфлот возродит заброшенный водный маршрут по реке Иртыш**

Федеральное агентство морского и речного транспорт (Росморречфлот) рассматривает возможность доставки грузов в Китай и Турцию через Иртыш, который соединяет весь Обь-Иртышский бассейн и Северный Ледовитый океан с Казахстаном.

Река Иртыш вновь готова занять достойное место на карте международных торговых путей. Благодаря инициативам Росморречфлота, этот заброшенный маршрут обретает вторую жизнь, способствуя грузовым перевозкам в Китай и Турцию. В 2024 году Иртыш не просто возвращается — он возрождается в качестве современного транспортного коридора, готового вписаться в глобальную логистику. Иртыш, соединяющий Обь-Иртышский бассейн с Казахстаном и Китаем, становится не просто рекой, а настоящей магистралью международной торговли. В советские времена этот маршрут активно использовался для транспортировки различных грузов, причем грузопоток в обоих направлениях превышал 10 миллионов тонн. Однако сейчас этот объем составляет лишь 400 тысяч тонн — в 25 раз меньше.

Чтобы раскрыть весь потенциал Иртыша, необходимо провести ряд важных мероприятий. Эксперты подчеркивают необходимость дноуглубительных работ, создания мультимодальных логистических центров и строительства современных портовых терминалов. Введение систем спутникового наблюдения и навигации нового поколения также укрепит безопасность и надежность судоходства, снизив риск инцидентов и задержек.

Регулярная очистка и углубление реки являются критически важными для обеспечения нужной глубины для крупнотоннажных судов. Создание динамометрической карты глубин позволит точно отслеживать изменения и планировать необходимые работы. Омск, в свою очередь, станет логистическим хабом, где пересекаются речные, железнодорожные и автоперевозки. Ожидается, что в этом узле будет реализован проект по переработке и упаковке продукции, что сделает маршруты более привлекательными для бизнеса. Новые порты,

оборудованные высокими технологиями, а также реконструкция существующих объектов значительно ускорят процесс перевалки грузов.

<https://overclockers.ru/blog/GOTREK/show/193761/Rosmorrechflot-vozrodit-zabroshennyj-vodnyj-marshrut-po-reke-Irtysh>

## Украина

#законодательство

### **ЕС в феврале проведет скрининг ветеринарного и фитосанитарного законодательства Украины**

Украина начала подготовку к проведению Еврокомиссией скрининга ветеринарного и фитосанитарного законодательства.

Об этом сообщил министр аграрной политики и продовольствия Украины Виталий Коваль во время встречи с генеральным директором Генерального директората по охране здоровья и пищевой безопасности Еврокомиссии (DG SANTE) Сандрой Галлиной.

Министр отметил, что Сандра Галлина засвидетельствовала продолжение поддержки Украины от Генерального директората по охране здоровья и пищевой безопасности Еврокомиссии (DG SANTE). В частности, их эксперты и в дальнейшем будут делиться своим опытом с министерствами для гармонизации украинского законодательства с правом ЕС.

<https://agroportal.ua/ru/news/ukraina/yes-u-lyutomu-provede-skrining-veterinarnogo-ta-fitosanitarnogo-zakonodavstva-ukrajini>

#сельское хозяйство

### **Организации водопользователей объединились в ассоциацию**

В Украине создана Ассоциация организаций водопользователей, которая призвана сплотить усилия агропроизводителей для развития орошения и восстановления мелиоративной инфраструктуры.

Об этом говорится в сообщении Министерства аграрной политики и продовольствия.

Мандат новосозданной Ассоциации организаций водопользователей включает следующие направления деятельности: обеспечение представительства ОВП в законотворческой деятельности; адвокация интересов ОВП в государственных и местных органах власти; оказание комплексной юридической поддержки и помощи в развитии потенциала существующим ОВП, а также помощь группам фермеров, нацеленных на создание ОВП.

По словам исполнительного директора Ассоциации организаций водопользователей и заместителя главы Всеукраинской Аграрной Рады Дмитрия Кохана, первоочередной задачей ассоциации является реализация законных прав ОВП и передача им в управление мелиоративных сетей.

«Около 150 аграриев вместе уже образовали 52 ОВП, но это только начало — таких аграриев должно быть тысячи. Сельское хозяйство является ключевым

сектором экономики государства, поэтому нам всем необходимо объединиться и наконец запустить процесс реализации реформы, поскольку эффективное функционирование ОВП приведет к существенному увеличению объемов производства агропродукции и усилит экономику Украины», — подчеркнул Дмитрий Кохан.

<https://agroportal.ua/ru/news/ukraina/organizaciji-vodokoristuvachiv-ob-yednalis-v-asociaciyu>

## **Сельскохозяйственная консультационная служба – важное звено между фермерами и мировыми инновациями, а также постоянными экопрактиками**

Консультанты сельскохозяйственной консультационной службы – люди, которые всесторонне поддерживают фермеров, или простых жителей сел, во всем мире. Для украинцев их миссия пока не совсем ясна. Не все знают, что именно консультанты являются не только незаменимым звеном между фермерами и разными инновациями, пишет SEEDS.

Консультанты сельскохозяйственной консультационной службы особенно важны для небольших ферм, которые служат основой общей аграрной политики ЕС. Поэтому система консультации должна активно развиваться и не только на национальном уровне, а на локальном уровне, в небольших селах. Это об эффективности производства в сельском хозяйстве, уменьшении его влияния на окружающую среду и здоровье людей. Фермеры должны знать, к кому они могут обратиться, чтобы понять, как они могут и должны адаптироваться к требованиям ЕС, а не оставаться один на один, когда все решается на национальном уровне.

Именно консультанты станут первыми помощниками для фермеров и жителей украинских сел на пути евроинтеграции и экологизации агропроизводства. Об этом в интервью SEEDS рассказал Иван Панькив, Президент Национальной Ассоциации сельскохозяйственных консультационных служб Украины.

В Украине консультирование развивается с 1997 года, организация, в которой я работаю директором, стартовала в 1998 году. Первая консультационная служба – это наша организация, под названием Львовская аграрная консультационная служба, она была зарегистрирована в 2000 году.

В Украине много консультационных служб, они разные по форме собственности, но большая часть из них сегодня объединены в Ассоциацию консультационных служб Украины. И эти консультационные службы образовали свою Ассоциацию в 2004 году. Она работает по сей день.

<https://www.seeds.org.ua/selskoxozyajstvennaya-konsultacionnaya-sluzhba-vazhnoe-zveno-mezhdu-fermerami-i-mirovymi-innovaciyami-a-takzhe-postoyannymi-ekopraktikami/>

[#водные ресурсы](#)

## **Полевое исследование в руслах рек Прут и Сирет**

В ходе исследования в бассейнах рек Прут и Сирет в Черновицкой области обнаружено около 60 препятствий, блокирующих их свободное течение. Эту работу провели совместно Всемирный фонд природы Украины (WWF-Украина) и БУВР рек Прут и Сирет при активном участии местных общин. Это первое комплексное исследование препятствий в бассейнах этих рек, что делает проект уникальным и ценным для понимания экологического состояния речных экосистем региона.

Работа выполнялась благодаря международному европейскому проекту «Открытые реки», поддерживаемому нидерландским фондом-грантодателем Open Rivers Programme. Проект призван изучить имеющиеся препятствия для восстановления свободного течения рек.

В ходе исследований выявлено около 60 сооружений, препятствующих природному потоку воды и негативно влияющих на речную экосистему в целом.

Следующим этапом станет определение сооружений, которые нужно демонтировать или адаптировать, чтобы вернуть рекам природное состояние и обеспечить здоровое будущее для экосистем и местных общин.

<https://www.davr.gov.ua/news/ukraina-spilno-z-buvr-richok-prut-ta-siret-zdijsnili-polove-doslidzhennya-nayavnosti-pereshkod-u-ruslah-richok-u-basejnah-prutu-i-siretu>

## НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

### Азия

#энергетика

#### **В Китае выдается все больше сертификатов на приобретение «зеленой» электроэнергии**

Государственное управление по делам энергетики КНР сообщило, что в октябре этого года оно выдало 1,23 млрд сертификатов на приобретение «зеленой» электроэнергии, поскольку Китай уверенными шагами движется к достижению «двух углеродных целей»: пика выбросов углекислого газа к 2030 году и углеродной нейтральности к 2060 году, передает Синьхуа.

Среди выданных сертификатов, имеющих отношение к производству электроэнергии, выработанной за счет возобновляемых источников, 530 млн или 43,01% от общего объема пришлось на сектор ветроэнергетики, а 197 млн или 16,02% - на фотоэнергетику.

К концу октября этого года китайские власти выдали в общей сложности 3,55 млрд «зеленых» сертификатов, из которых 1,32 млрд свидетельств пришлось на электроэнергию, добытую с помощью ВЭС, а 681 млн сертификатов - на электричество, сгенерированное ФЭС.

В Китае «зеленый» сертификат является единственным доказательством экологичности происхождения электроэнергии. В соответствии с существующими правилами, он также является единственным сертификатом на производство и потребление электроэнергии из возобновляемых источников.

<https://silkroadnews.org/ru/news/v-kitae-vydaetsya-vse-bolshe-sertifikatov-na-priobretenie-zelenoy-elektroenergii>

#### **В КНР открыта совмещённая с рыбоводством СЭС мощностью 940 МВт**

Китайские предприниматели давно практикуют совмещение рыбоводства и солнечной генерации, строя гигантские солнечные электростанции на сотни мегаватт над поверхностью рыбоводческих водоемов.

На днях китайский производитель солнечных панелей DMEGC сообщил о подключении к сетям первой очереди электростанции мощностью 940 МВт. Компания говорит о «гармоничном сосуществовании фотоэлектрической генерации и рыбоводства», значительном повышении доходов на единицу земельного участка.

Важным новшеством объекта является «пятиструнная гибкая опора», которая отличается высокой прочностью, рациональным распределением усилий, превосходной устойчивостью и высокой приспособляемостью к месту, что позволяет использовать большие пролеты. По сравнению с традиционными фиксированными опорами здесь требуется меньшее количество свайных фундаментов, соответственно, снижается воздействие на окружающую среду и рыбоводство. Также использован ряд технологий подавления вибраций, вызванных ветром, что обеспечивает устойчивость и безопасность системы.

По предварительному прогнозу, после полного ввода в эксплуатацию среднегодовая выработка электроэнергии составит 1,609 млрд киловатт-часов.

<https://renen.ru/v- knr-otkryta-sovmeshhyonnaya-s-rybovodstvom-ses-moshhnostyu-940-mvt/>

## **Masdar и Silk Road Fund инвестируют \$2,8 млрд в ВИЭ**

Abu Dhabi Future Energy Company, также известная как Masdar, и китайский фонд Silk Road Fund договорились о совместном инвестировании около US\$2,8 млрд (20 млрд юаней) в проекты в области возобновляемой энергетики, которые будут реализовываться в странах-участницах инициативы «Пояс – путь».

Masdar и Silk Road Fund договорились о сотрудничестве в сфере инвестирования проектов в сфере возобновляемой энергетики, разрабатываемых, инвестируемых и управляемых компанией Masdar.

Компания из Абу-Даби инвестирует значительные средства в страны Ближнего Востока, Центральной, Юго-Восточной Азии и Африки, многие из которых являются участницами инициативы «Пояс – путь». Компания продолжит инвестировать проекты, реализуемые в этих регионах, в рамках своей стратегии по достижению 100 ГВт мощности возобновляемой энергии к 2030 году.

Silk Road Fund также участвует в реализации проектов в области возобновляемой энергии общей мощностью 7 ГВт в странах-участницах инициативы «Пояс – путь», включая страны Ближнего Востока, Африки, Юго-Восточной Азии и Латинской Америки.

[#сельское хозяйство](#)

## **В китайском уезде Хуайюань производство клейкого риса стало многомиллиардной индустрией**

Уезд Хуайюань провинции Аньхой (Восточный Китай) превратил производство клейкого риса в индустрию с оборотом в десятки миллиардов юаней, создав полную производственную цепочку от селекции и выращивания до глубокой переработки. Об этом пишет сайт «Хуаньцюван», передает «Жэньминь жибао».

В настоящее время площадь посевов клейкого риса в уезде составляет 900 тыс. му (60 тыс. га), годовой объем производства достиг 500 тыс. тонн. В выращивании этой культуры участвуют практически все поселки уезда. В отрасли

работают более 1900 предприятий, кооперативов и фермерских хозяйств. Уровень механизации основных сельскохозяйственных операций превышает 91,6%.

Благодаря такому масштабу производства цены на клейкий рис в районе реки Хуайхэ, где расположен Хуайюань, стали своеобразным индикатором для всего китайского рынка клейкого риса.

<https://silkroadnews.org/ru/news/v-kitayskom-uezde-khuayyuan-proizvodstvo-kleykogo-risa-stalo-mnogomilliardnoy-industriey>

[#история и наследие](#)

## **Канализационная система возрастом свыше 2 тысяч лет обнаружена в Турции**

Данное археологическое открытие подтверждает высокий уровень инженерных знаний и организационных способностей древних цивилизаций, населявших тогда территорию современной Турции, передает собственный корреспондент агентства Kazinform.

Открытие было произведено в античном городе Стратоникея провинции Мугла Турции. Стратоникея — это город древнего инженерного мастерства, основанный в эллинистический период, был одним из важных городов Карики.

По мнению турецких ученых, найденной системе канализации — около 2250 лет. Она использовалась для отвода сточных и дождевых вод. Древняя система канализации выполнена из каменных блоков, подогнанных друг к другу с высокой точностью, что и позволило ей сохраниться в течение более двух тысяч лет.

Раскопки показали, что канализация простирается под центральными улицами города. Размеры каналов, а также сложность их устройства указывают на то, что система была разработана для обслуживания большого количества жителей. Конструкция была продумана так, чтобы минимизировать засоры и разрушения от природных условий.

<https://www.inform.kz/ru/kanalizatsionnaya-sistema-vozzrastom-svishe-2-tisyach-let-obnaruzhena-v-turtsii-2e5b21>

## **Америка**

[#наука и инновации](#)

### **О создании идеального сорта кормового растения для засушливых регионов объявила Аргентина**

Многолетнее бобовое растение первого аргентинского сорта, отличающееся устойчивостью к засушливым условиям и холодоустойчивостью, с отличным продуктивным потенциалом, превзошло люцерну по весеннему накоплению корма и летней стойкости на юге Буэнос-Айреса.

Эспарцет, общее название вида *Onobrychis viciifolia* Scop., представляет собой многолетнее бобовое растение, адаптированное к условиям засухи и устойчивое к холоду, с отличным продуктивным потенциалом, согласно оценкам, проведенным

в Аргентине. Исследовательская группа из подразделения Национального института сельскохозяйственных технологий INTA Hilario Ascasubi отмечает, что этот вид дает от 3 до 15 тонн корма с гектара в зависимости от условий влажности, что соответствует или превосходит однолетнюю вику мохнатую (*Vicia villosa* - *Vicia villosa* Roth.), которая ранее была признана самым подходящим кормовым растением для агрессивных сред, пишет портал Правительства Аргентины.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/o-sozdanii-idealnogo-sorta-kormovogo-rastenija-dlja-zasushlivyh-regionov-objavila-argentina.html>

## **В США одобрили для выращивания еще четыре ГМО-культуры**

Служба инспекции здоровья животных и растений Министерства сельского хозяйства США (APHIS) одобрила четыре новых генно-модифицированных растения для выращивания в США. Список дополнили:

- кресс-салат с пониженным содержанием эруковой кислоты, клетчатки, глюкозинолатов в семенах и улучшенной устойчивостью к растрескиванию семян, разработанный компанией CoverCress Inc;
- клементин с повышенным содержанием ликопина и устойчивостью к антибиотикам, выведенный компанией GCMBNA Ruby Genetics Inc;
- горох с животным белком на основе семян, разработанный компанией Moolec Science;
- картофель с улучшенной засухоустойчивостью, разработанный Мичиганским государственным университетом.

После тщательного изучения в APHIS пришли к выводу, что эти генетически модифицированные растения не представляют повышенной опасности по сравнению с сортами и гибридами, полученными методами традиционной селекции.

<https://glavagronom.ru/news/v-ssha-odobrili-dlya-vyrashchivaniya-eshche-chetyre-gmo-kultury>

[#сельское хозяйство](#)

## **Мексика внедряет вертикальную вспашку для неорошаемой кукурузы**

Технология вертикальной вспашки, разработанная для региона специалистами INIFAP (Национальный институт исследований лесного хозяйства, сельского хозяйства и животноводства) может значительно повысить урожайность кукурузы в условиях неорошаемого земледелия в регионах Микстека и Центральные долины Оахаки, сообщает в релизе портал Правительства Мексики: «Эта технология заключается в вертикальной вспашке почвы на глубину 40-50 см без переворачивания земли. Вспашка осуществляется рыхлителем – сельскохозяйственным орудием, которое устанавливается перед трактором и разрыхляет пахотный слой. Также необходимо заделывать растительные остатки, покрывающие не менее 30% поверхности почвы.

Результаты, полученные на местах, показали положительное влияние на производство. Урожайность местной кукурузы достигла 4,1 тонны с гектара, что эквивалентно увеличению на 60% по сравнению с традиционной системой. При использовании гибридной кукурузы производители добились урожайности 7,49 ц/га. Кроме того, этот метод улучшает сохранение влаги в корневой зоне,

поддерживая влажность на уровне 17,5% в засушливые периоды по сравнению с 14,6%, полученными при использовании традиционных методов.

Технология предназначена для применения на высоте от 1600 до 2300 метров над уровнем моря и может принести пользу большому количеству производителей в этих регионах».

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/meksika-vnedrjaet-vertikalnuyu-vspashku-dlja-neoroshaemoi-kukuruzy.html>

## Африка

#продовольственная безопасность

### **Около 6,2 млн жителей восточных районов Демократической Республики Конго голодают — власти**

Свыше 6,2 млн человек на востоке Демократической Республики Конго испытывают критическую нехватку продовольствия. Об этом сообщила радиостанция The Voice Of Congo со ссылкой на правительственное Управление контроля за продовольственной безопасностью.

В общей сложности, более 25 млн граждан ДРК находятся в крайней степени недоедания.

Продовольственная программа ООН и ФАО предупреждают, что наступивший сезон дождей увеличивает опасность оползней, что грозит потерей урожая. Это может повлечь за собой рост цен на продовольствие, что способно еще больше ухудшить условия жизни обездоленных слоев населения.

Власти ДРК признают, что основная причина надвигающегося голода — не стихающие боевые действия на востоке ДРК. Недавно там возобновилось вооруженное противостояние между ВС ДРК и группировкой «Движение 23 марта».

<https://kvedomosti.ru/?p=1164094>

#энергетика

### **Пластиковый мусор нарушил работу плотины в Конго**

Поток пластиковых отходов, поступающий в плотину Рузизи на востоке Конго, вызывает регулярные отключения электроэнергии в крупных городах, таких как Букаву.

Эта плотина, расположенная на границе с Руандой, обеспечивает электроэнергией множество населенных пунктов, и перебои в подаче электричества наносят серьезный ущерб местной экономике.

Ситуация усугубляется увеличением использования пластика и отсутствием системы сбора отходов в регионе. Сильные дожди смывают мусор с гор в озеро, где он блокирует оборудование плотины.

Каждый день уборщики пытаются удалить пластиковый мусор, но он продолжает накапливаться.

## Европа

#сельское хозяйство

### **Комиссия по будущему сельского хозяйства Германии представила новый доклад**

Новый доклад об устойчивом будущем сельского хозяйства представила примерно за три месяца до новых выборов в бундестаг Комиссия по будущему сельского хозяйства Германии (ZKL), сообщает немецкий новостной портал Agrarheute.

В документе содержится призыв взять курс на устойчивое сельское хозяйство в стране, а также критика предыдущей политики министра сельского хозяйства Джема Оздемира. ZKL рекомендует новую «культуру сотрудничества».

Молодые люди из сельскохозяйственных и экологических организаций должны быть более активно вовлечены в политический диалог о будущем сельскохозяйственных и продовольственных систем. Кроме того, комиссия называет десять направлений деятельности, среди которых — общая сельскохозяйственная политика и организация рынка, сохранение биоразнообразия, животноводство и растениеводство, цифровизация и технологии, устойчивость фермерских хозяйств и продовольственная устойчивость в глобальном масштабе.

<https://rossaprimavera.ru/news/9fb60b00>

### **Доходы фермеров в Германии сократились на 29–52%**

Сельскохозяйственные предприятия приносят примерно на треть меньше денег, чем в предыдущем году. Оценку ассоциации сельскохозяйственной палаты (VLK) привело издание Agrarheute.

Оценка основана на бухгалтерской отчетности предприятий. По мнению экспертов VLK, уровень доходов недостаточен для экономической устойчивости и покрытия рисков в дополнение к необходимым вложениям. Ассоциация в 2024-2025 маркетинговом году ожидает ухудшения результатов для аграриев. Причиной тому низкие урожаи рапса и зерна, а также низкие цены в 2024 году.

Переработчикам также вряд ли получится сохранить доходность. Только у производителей молока дела идут хорошо. VLK рассчитывает, что подорожание молока увеличит доходы производителей.

<https://rossaprimavera.ru/news/75c0c7ae>

### **В Британии заговорили о новой агростратегии на следующее десятилетие**

Для «поддержания импульса» необходима новая агротехнологическая стратегия Великобритании, а также государственная поддержка, говорится в обновленной государственной агротехнологической стратегии, предложенной Agri-TechE, некоммерческой организацией, занимающейся продвижением сельскохозяйственных инноваций, сообщает сетевое издание FarmingUK.

Стратегия якобы поможет «раскрыть потенциал сельского хозяйства для получения многочисленных преимуществ». По мнению авторов, существует «явная» потребность в новой стратегии в области агротехнологий на следующие 10 лет взамен первой, запущенной в 2013 году.

<https://rossaprimavera.ru/news/bd77f24d>

### **В Британии предупредили, что три четверти ферм пострадают от новых налогов**

Около 75% коммерческих семейных ферм будут затронуты, если новые предложения правительства по налогу на наследство в размере 20% будут приняты, говорится в новом анализе Национального союза фермеров Великобритании (NFU), сообщает сетевое издание FarmingUK.

Первоначально правительство утверждало, что только 27% ферм будут затронуты планами по налогам. Тем не менее отрасль считает, что доля семейных ферм по всей стране, которые могут пострадать, намного выше.

Дискуссия происходит на фоне продолжающейся обеспокоенности со стороны фермеров по поводу недавнего осеннего бюджета правительства, который содержал спорные предложения по налогу на наследство ферм. С апреля 2026 года новый налог не затронет только те фермы, стоимость которых будет ограничена 1 млн фунтов стерлингов на одного владельца.

<https://rossaprimavera.ru/news/09bff01e>

### **В Британии собрались увеличить посевные площади под пшеницей**

Площадь угодий под пшеницей в Великобритании к 2025 году увеличится по сравнению с предыдущим годом, свидетельствуют данные опроса Совета по развитию сельского хозяйства и садоводства (AHDB), сообщает сетевое издание Agriland.

Прогноз на урожай 2025 года показал увеличение площадей пшеницы и овса, а площади озимого и ярового ячменя и масличного рапса сократятся с 2024 года. Эти цифры представляют собой краткий обзор данных по действиям и намерениям фермеров, собранных в начале ноября.

Общая площадь под пшеницей, по прогнозам, увеличится на 5% — после того как прошлой осенью из-за сложной погоды площади пришлось резко сократить. Напротив, рапса будет посеяно гораздо меньше, чем ранее — на 17%. Это сокращение означает самый низкий уровень в Великобритании за последние 42 года. Конечная площадь может быть еще меньше — в зависимости от повреждений вредителями, особенно капустной блошкой, и погодных условий.

<https://rossaprimavera.ru/news/ae558f49>

### **Во Франции заявили, что будут применять те же пестициды, что и соседи**

Использование пестицидов, разрешенных в соседних европейских странах, позволит французским фермерам остаться конкурентоспособными, заявила Анни Женевар, министр сельского хозяйства Франции, пишет французский журнал Valeurs actuelles.

По ее мнению, инсектициды, разрешенные в Европе, также должны быть разрешены и во Франции. Это позволит обеспечить устойчивость французского сельского хозяйства, отметила она. По словам Анни Женевар, она прекрасно понимает чувства фермеров страны, которые вынуждены работать под давлением определенных стандартов.

<https://rossaprimavera.ru/news/6f7add50>

#энергетика

## **В Ирландии призвали поощрить производство возобновляемой энергии фермерами**

Ключевые требования к следующему правительству, в том числе о повышении стимулов для фермеров к производству и использованию возобновляемых источников энергии на фермах, изложила Ирландская ассоциация солнечной энергетики (ISEA), сообщает Agriland.

В своем манифесте ISEA подробно описала «критически важные действия» для следующего правительства, чтобы ускорить переход Ирландии к углеродно-нейтральной экономике к 2050 году. Документ призывает к созданию структуры, объединяющей сельское хозяйство с возобновляемыми источниками энергии.

ISEA заявила, что следующее правительство должно поддержать «агровольтаику» и обеспечить, чтобы сельскохозяйственное сообщество и продовольственная безопасность стали приоритетными и поддерживались во время перехода к углеродно-нейтральной экономике.

Для достижения этой цели, уверены в ISEA, фермерам должны быть предложены более высокие стимулы на местах. Приоритеты ISEA включают постоянную поддержку инициатив в области возобновляемых источников энергии, совершенствование систем планирования, увеличение пропускной способности электросетей и обеспечение непрерывного развития солнечных электростанций на крышах и проектов коммунального масштаба.

<https://rossaprimavera.ru/news/830b883d>

## **Новая СЭС в Великобритании обеспечивает энергией более 20 000 домов**

Новая солнечная электростанция в Великобритании является одним из крупнейших проектов в стране.

Площадью 166 акров 55-мегаваттная солнечная ферма в Великобритании в настоящее время подключена к сети, обеспечивая достаточное количество энергии для более чем 20 000 домов в регионе, при одновременном снижении загрязнения, по данным Electrek. Эта захватывающая разработка является шагом на пути к устойчивому развитию в Соединенном Королевстве.

Расположенная в Ричмонде, Северный Йоркшир, эта солнечная ферма обошлась в 39,4 миллиона фунтов стерлингов и оснащена 93 000 двусторонних солнечных панелей. Он был запущен 24 октября, став крупнейшей солнечной установкой от Atrato, крупнейшего в Великобритании владельца коммерческих солнечных панелей на крышах. Объект будет вырабатывать 49 гигаватт-часов чистой энергии в год, сообщает Electrek.

<https://eenergy.media/news/31115>

## **Биогазовая установка в Германии закрывается после остановки финансирования**

Государственное финансирование остановится после того как биогазовой установке исполнится 20 лет, что понизит выручку владельца с 23 евроцентов до 7 евроцентов за кВт ч и сделает нерентабельным предприятие фермера Хеннинга Хонхольта, сообщает издание Agrarheute.

По оценкам экспертов, в Нижней Саксонии закрывается от 10 до 20% биогазовых установок. У многих операторов без экономической поддержки нет выбора.

Опрос, проведенный Agrarheute в 2024 году показал, что 44% операторов прекратят работу своих биогазовых установок без финансирования. Лишь 19% смогут продолжить работу, а 38% операторов надеются дождаться нужного политического решения.

<https://rossaprimavera.ru/news/feca9827>

[#изменение климата](#)

## **До конца века в Латвии прогнозируется отступление береговой линии на 47-72 метра**

Из-за глобального потепления в результате подъема уровня воды в море к 2100 году в Латвии в зависимости от сценария изменения климата прогнозируется отступление береговой линии в среднем на 47-72 м, говорится в докладе Латвийского центра окружающей среды, геологии и метеорологии «Система и оценка удаленного мониторинга латвийской береговой линии».

Анализ прежних данных указывает на относительно небольшой рост уровня моря: при сравнении средних значений периодов климатической нормы за 1961-1990 и 1991-2020 годы уровень моря в Латвии поднялся примерно на полтора сантиметра. Учитывая предполагаемое ускорение климатических изменений в XXI веке, ожидается, что изменения уровня моря станут более стремительными.

По прогнозам, средний уровень моря на территории Латвии к 2100 году может подняться на 32,6 см в случае небольших климатических изменений и на 50,3 см — в случае существенных изменений.

Все модели изменения климата указывают на смещение береговой линии, различается только прогнозируемый масштаб продвижения моря. Так, при существенных изменениях климата на морском побережье в Саулкрасты и в Мазирбе прогнозируется отступление береговой линии даже на 113 м, а возле Клапкалнциемса — на 40 м.

<https://rus.lsm.lv/statja/novosti/analitika/03.10.2024-do-konca-veka-v-latvii-prognoziruetsya-otstuplenie-beregovoi-linii-na-47-72-metra.a571132/>

## **Для жителей ЕС изменение климата уступает по важности только росту цен**

По данным нового исследования Европейского инвестиционного банка, для подавляющего большинства жителей Европейского союза изменение климата — это проблема, уступающая по значимости только стоимости жизни в списке

проблем, которые должны решать страны на национальном уровне. Об этом пишет портал Euro Puls.

Почти три четверти (72%) проживающих в ЕС людей отдают себе отчет в том, что им придется менять свой образ жизни из-за изменения климата, и более 90% считают важным, чтобы их страна также адаптировалась.

94% респондентов считают, что их страны должны измениться в связи с глобальным потеплением климата, а по мнению 50%, это должно стать приоритетом.

<https://rossaprimavera.ru/news/5b08b75a>

## КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

*COP29: хроника мероприятий*

### **Азербайджан предлагает климатическое финансирование в размере минимум 250 млрд долларов в год**

22 ноября председательство Азербайджана представило последнюю версию предлагаемого соглашения по борьбе с изменением климата на саммите ООН COP29 в размере минимум 250 млрд долларов в год.

Как сообщает Report со ссылкой на председательство, речь идет о ежегодном размере климатического финансирования с 2035 года.

«Отражая предложения развитых стран-участниц, оно включает решение нацелиться на совместную мобилизацию до 250 миллиардов долларов США, чтобы выделять эту сумму ежегодно с 2035 года для климатических действий в развивающихся странах (с нынешних 100 миллиардов долларов США в год при ведущей роли развитых стран). Решение о Новой коллективной количественной цели (NCQG) содержит призыв ко всем сторонам работать вместе для увеличения финансирования развивающимся странам для климатических действий из всех государственных и частных источников до как минимум 1,3 триллиона долларов США в год к 2035 году», - указано в заявлении.

Отметим, что решение о ежегодном выделении на борьбу с изменением климата 100 млрд долларов было установлено в 2009 году.

<https://report.az/ru/cop29/cop29-azerbajdzhan-predlagaet-klimaticheskoe-finansirovanie-v-razmere-minimum-250-mlrd-dollarov-v-god/>

### **CGIAR: Защита прибрежных экосистем важна для развития биоразнообразия**

Защита прибрежных экосистем важна для развития биоразнообразия в Азербайджане.

Об этом Report сообщила представитель Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям (CGIAR) Кэтрин Лейтцелл.

По ее словам, мероприятия для защиты биоразнообразия вдоль побережья Каспийского моря в Азербайджане могут внести важный вклад в устойчивое развитие прибрежных экосистем.

Лейтцелл отметила, что такие экосистемы, как мангровые леса, солончаки и заросли морских водорослей, являются не только важными центрами биоразнообразия, но и ключевыми инструментами повышения устойчивости и адаптации к изменению климата, а также удаления углекислого газа из атмосферы.

Представитель CGIAR добавила, что защита и восстановление этих экосистем важны не только для сохранения природы, но и для обеспечения продовольственной безопасности миллионов людей.

<https://report.az/ru/cop29/cgiar-zashita-pribrezhnyh-ekosistem-vazhna-dlya-razvitiya-bioraznoobraziya/>

## [ЦА на COP29](#)

### **Земля, непригодная для жизни**

В рамках COP29 прошел круглый стол, посвященный одной из наиболее острых экологических проблем современности – деградации земель. Участники обсудили, как изменения климата и деградация почвы влияют на миграцию населения и устойчивое развитие в Центральной Азии.

Министр сельского хозяйства Азербайджана Меджнун Мамедов открыл заседание, подчеркнув, что деградация земель затрагивает около 40% сельскохозяйственных угодий мира. Ежегодно утрачивается до 12 миллионов гектаров плодородной почвы

Особенно остро проблема ощущается в Центральной Азии. Деградация пастбищ, вырубка лесов и засоление почв уже привели к ухудшению условий жизни в Таджикистане, Кыргызстане и Казахстане.

В Таджикистане 95% земель склонны к деградации, а 30% сельхозугодий находятся в критическом состоянии.

На конференции делегаты делились опытом и конкретными инициативами. Представитель Кыргызстана рассказал о последствиях активного таяния ледников, усиливающего почвенную эрозию, и о программах, направленных на восстановление пахотных земель.

Делегация из Узбекистана представила проект по рационализации водопользования, включая использование технологий капельного орошения и мониторинга состояния почв. Особое внимание уделялось бассейну Аральского моря, где деградация земель стала причиной экологической катастрофы.

Как отметили участники, деградация земель тесно связана с миграцией. Молодежь, сталкиваясь с нехваткой рабочих мест и снижением урожайности, покидает родные регионы. Основные потоки миграции направлены из Таджикистана и Кыргызстана в Россию и Казахстан.

Участники пришли к выводу, что инвестирование в восстановление земель и создание рабочих мест – ключ к снижению миграции.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/economic/20241122/zemlya-nepriгодnaya-dlya-zhizni-v-tadzhikistane-30-selhozugodii-nahodyatsya-v-kriticheskom-sostoyanii>

## **В Баку завершилось заключительное пленарное заседание COP29**

23 ноября состоялось заключительное пленарное заседание COP29.

Были утверждены отчеты обсуждений, проведенных в рамках COP29, протоколы встреч, а также согласованные документы. Была принята резолюция, в которой официально выражается благодарность Азербайджану за высокий уровень организации COP29.

На пленарном заседании была полностью одобрена статья 6 Парижского соглашения. Это знаменует собой конец десятилетия переговоров о высокоинтегрированных углеродных рынках. Этот вопрос был одним из главных приоритетов Председательства COP29, которое привело стороны к данному важному достижению посредством интенсивных двусторонних технических и политических переговоров. Эта стратегия помогла положить конец многолетнему тупику и завершить последний важный пункт Парижского соглашения. Статья шестая предусматривает создание надежных и прозрачных углеродных рынков для стран, сотрудничающих в достижении климатических целей. Ожидается, что это трансграничное сотрудничество снизит стоимость Национальных климатических планов (NDC) реализующих стран до 250 миллиардов долларов в год. Председательство COP29 поощряет реинвестирование этих средств в более масштабные климатические амбиции. Следующее поколение NDC, которое будет представлено в феврале, имеет решающее значение для надежд мира на достижение цели в 1,5 градуса. Статья 6 соглашения, касающаяся одной из самых сложных и технически запутанных проблем климатической дипломатии, включает в себя вывод из эксплуатации угольных заводов, строительство ветряных станций и посадку лесов. Это означает новую волну инвестиций в развивающийся мир. Единогласное решение по шестой статье сыграет важную роль в обеспечении целостности окружающей среды. Это решение раскроет огромный потенциал для увеличения глобальных инвестиций в климат путем обеспечения прозрачности и устойчивости углеродных рынков посредством реального, постепенного, поддающегося проверке и измерению сокращения и ликвидации выбросов. Принятые руководящие принципы и положения призваны обеспечить сохранение практичности и инклюзивности углеродных проектов. Эти руководящие принципы и правила призваны гарантировать, что углеродные проекты сохраняют свою практичность и инклюзивность, уважают права человека и поддерживают устойчивое развитие, включая предоставление странам и разработчикам проектов возможности уверенно сотрудничать в рамках Парижского соглашения.

На пленарном заседании было принято историческое решение обеспечить полное введение в действие Фонда для возмещения потерь и ущерба, которого с нетерпением ждали развивающиеся государства, включая малые островные, наименее развитые и африканские страны.

Создание Фонда для возмещения потерь и ущерба (Loss and Damage Fund) было согласовано на COP27, состоявшейся в Египте. Его целью является оказание финансовой помощи странам, наиболее уязвимым к воздействию изменения климата.

На COP28 в Объединенных Арабских Эмиратах было принято решение о начале деятельности Фонда. Отмечается, что Председательство COP29 предприняло значительные шаги для обеспечения функционирования Фонда, тесно сотрудничая с его правлением и Всемирным банком.

В настоящее время общая сумма обещанной финансовой поддержки Фонду превышает 730 млн долларов США. Благодаря этим достижениям Фонд для возмещения потерь и ущерба сможет с 2025 года начать финансирование проектов.

На пленарном заседании было принято решение оказать финансовую и техническую поддержку развивающимся странам в области наращивания потенциала и подготовки Двухгодичных отчетов о прозрачности в соответствии со статьей 13 Парижского соглашения. Резолюция включает в себя реализацию Расширенной системы прозрачности, установленной статьей 13 Парижского соглашения, включая финансовую и техническую поддержку для подготовки Двухгодичных отчетов о прозрачности развивающимися странами.

В документ также включена Бакинская глобальная платформа прозрачности климата - инициатива Председательства COP29. В этом решении государствами-участниками приветствуются действия Председательством COP29 в области прозрачности климата, включая организацию ряда форумов и тренингов по наращиванию потенциала, посвященных прозрачности климата, создание Бакинской глобальной платформы прозрачности климата, являющейся основным наследием COP29 в области прозрачности климата.

На пленарном заседании была принята Новая коллективная количественная цель по климатическому финансированию, которая является основным приоритетом COP29.

Согласно документу, будет обеспечено доведение к 2035 году цели совместной мобилизации развитыми странами на климатические действия в развивающихся государствах со 100 миллиардов долларов США до как минимум 300 миллиардов долларов США в год. Эти средства будут предоставлены из всех возможных источников, включая государственные, частные и многосторонние. Документ призывает развивающиеся страны внести свой вклад в климатическое финансирование на добровольной основе.

На пленарном заседании также был утвержден ряд других документов, в том числе «Гендерные вопросы и изменение климата», «Глобальная адаптационная цель», «Амбиции Шарм-эль-Шейха по смягчению последствий и рабочая программа по реализации».

<https://report.az/ru/cop29/prohodit-zaklyuchitelnoe-plenarnoe-zasedanie-cop29/>

## **Исторический прорыв на COP29: Баку поставил новый климатический финансовый ориентир в \$1,3 трлн**

На конференции ООН по изменению климата COP29 в Баку был достигнут прорывной консенсус о создании нового климатического финансового ориентира - «Цели финансирования Баку» (Baku Finance Goal).

Как сообщает Report со ссылкой на пресс-релиз на сайте COP29, этот механизм предусматривает мобилизацию \$1,3 трлн ежегодно для развития климатических проектов в развивающихся странах до 2035 года.

Центральной частью новой цели является обязательство развитых стран выделять не менее \$300 млрд в год на климатические проекты для развивающихся государств. Это в три раза превышает прежнюю цель в \$100 млрд, установленную ранее.

COP29 стал знаковым событием, обозначившим ключевые шаги в борьбе с изменением климата:

- Утверждение стандартов прозрачности и отчётности, включая Баку Платформу прозрачности;
- Принятие «Баку инициативы по финансированию, инвестициям и торговле» (BICFIT);
- Объявление глобальных обязательств в области сокращения выбросов метана, устойчивого туризма и водных ресурсов.

<https://report.az/ru/cop29/istoricheskij-proryv-na-cop29-baku-postavil-novyj-klimaticheskij-finansovyj-orientir-v-1-3-trln/>

## ИННОВАЦИИ

### **Портативный опреснитель на мускульной силе не даст погибнуть от жажды в море**

Британский стартап Hydro Wind Energy собирает на «Кикстартере» средства на устройство для получения питьевой воды, не требующее никакого другого источника энергии, кроме мускульной силы человека. Это уже третье поколение опреснителя QuenchSea — теперь он стал легче в эксплуатации, а производительность увеличилась в 3-4 раза по сравнению с первой версией. За час с его помощью можно получить до 8 литров питьевой воды, соответствующей стандартам ВОЗ.

Оригинальная модель была оснащена рычагом, который нужно было качать рукой, чтобы нагнетать морскую воду через тройную фильтрационную систему и мембрану обратного осмоса. Из корпуса торчат две силиконовых трубки: одна подает соленую воду, вторая сливает пресную в бутылку.

В среднем в час можно получить два литра питьевой воды, в идеальных условиях — все три. Устройство удаляет из жидкости соли, микроорганизмы, частицы микропластика и другие загрязняющие вещества.

В третьем поколении инженеры Hydro Wind Energy в целом придерживаются того же принципа, но добавляют насос для повышения давления и систему возврата энергии. В результате качать стало легче, а процесс фильтрации и опреснения проходит быстрее. Выход питьевой воды удалось увеличить до 6-8 литров в час, а общее солесодержание в ней — менее 1000 мг на литр.

Естественно, время от времени мембрану обратного осмоса и картридж с фильтрами придется менять. В зависимости от содержания солей и температуры воды одной мембраны хватает на 300 литров питьевой воды, сообщает New Atlas.

Для первых вкладчиков портативный опреснитель QuenchSea 3.0 обойдется в 250 долларов. В розничной продаже его цена увеличится вдвое.

<https://hightech.plus/2024/11/21/portativnii-opresnitel-na-muskulnoi-sile-ne-dast-pogibnut-ot-zhazhdi-v-more>

### **В Японии разработан пластик, разлагающийся в морской воде**

Международная команда, возглавляемая японским ученым, сообщила о разработке нового вида пластика, который отличается высокой прочностью и способностью разлагаться в морской воде.

Как сообщает АЗЕРТАДЖ, создатели утверждают, что этот перерабатываемый пластик способствует снижению загрязнения окружающей среды и уменьшению накопления микропластика в мировом океане.

Исследовательская группа под руководством Аида Такудзо из Центра возникающих научных задач НИИ естественных наук RIKEN опубликовала результаты своих исследований в американском научном журнале Science.

Новый материал получил название супрамолекулярный пластик, представляющий собой «полимеры, структура которых поддерживается потенциально обратимыми взаимодействиями».

По утверждениям Аида Такудзо, новый вид пластика может быть подвержен вторичной переработке и биологическому разложению, не производя при этом микропластика. Ученый также выразил надежду на то, что этому материалу удастся найти множество различных применений.

<https://khover.tj/rus/2024/11/v-yaponii-razrabotan-plastik-razlagayushhij-sya-v-morskoj-vode/>

## **Открыт новый способ переработки неперерабатываемого черного пластика**

Американские ученые разработали новый метод переработки черного полистирола, который считается одним из самых сложных для утилизации видов пластика. Используя солнечный свет и содержащийся в полистироле теухглерод, исследователи смогли расщепить материал на жидкий стирол, пригодный для повторного использования. Новый подход позволяет перерабатывать до 80% материала при интенсивном освещении и эффективно разлагать даже смеси различных пластиковых фрагментов.

Исследователи измельчили смесь неокрашенного полистирола и сажи в мелкий порошок, а затем поместили его в герметичный стеклянный флакон под мощные белые светодиодные лампы на полчаса. В результате частицы теухглерода нагревали частицы пластикового полистирола, молекулярно расщепляя их на жидкий стирол. Эти стиролы и восстановленные частицы сажи команда превратила обратно в твердый полистирол.

Затем ученые подвергли воздействию света мелкие фрагменты черных полистироловых контейнеров и крышек. В результате до 53% материала разложилось на стирол. При использовании более интенсивного сфокусированного солнечного света этот показатель увеличился до 80%. Более того, даже смесь черных, желтых, красных и бесцветных фрагментов полистирола полностью разлагалась под действием света благодаря пигменту в темных частицах. Скорость разложения составила 67%.

<https://hightech.plus/2024/11/27/otkrit-novii-sposob-pererabotki-nepererabativaemogo-chernogo-plastika>

## **Будущее сельского хозяйства: робот научился определять растения с помощью прикосновения**

Учёные из Китая разработали инновационного робота, который способен распознавать разные виды растений на различных этапах их вегетации с помощью электрода, контактирующего с поверхностью листьев. Этот сенсорный подход позволяет анализировать текстуру поверхности и содержание влаги в растениях, что невозможно достичь при обычном визуальном осмотре.

В рамках экспериментов робот успешно идентифицировал 10 видов растений с точностью 97,7 %, а в случае с баухинией точность достигла 100 % в лабораторных условиях.

Устройство может значительно улучшить управление сельскохозяйственными культурами, помогая фермерам оптимизировать методы полива и борьбы с вредителями. Главной особенностью робота является использование метода сенсорного контакта, который позволяет собирать данные независимо от уровня освещения и погодных условий.

<https://www.gismeteo.ru/news/nature/budushhee-selskogo-hozyajstva-robot-nauchilsya-opredelyat-rasteniya-s-pomoshhju-prikosnoveniya/>

## **Новый катализатор ускорит производство чистого водорода в 200 раз**

Один из сценариев перехода на чистую энергию предусматривает широкое использование водорода в качестве топлива для наземного и воздушного транспорта. Правда, получение водорода в промышленных масштабах методом электролиза воды остается экономически не выгодным. Немецкие ученые применили особый тип кристаллов с квантовыми свойствами, которые обеспечивают высокую эффективность процесса расщепления молекул воды.

Специалисты из Германии нашли способ ускорить процесс, обратившись к хиральным кристаллам, сообщает IE.

Кристаллы, изготовленные из родия, кремния, олова и висмута, помогали электронам быстрее добираться к местам выработки кислорода.

Ускорение движения электронов привело к значительному повышению общей скорости реакции — в 200 раз по сравнению с традиционными катализаторами.

Авторы изобретения осознают, что созданный ими катализатор все еще содержит редкие элементы, однако они убеждены, что смогут, опираясь на уже достигнутые результаты, разработать другие высокоэффективные и, одновременно, экономически выгодные катализаторы.

<https://hightech.plus/2024/11/27/novii-katalizator-uskorit-proizvodstvo-chistogo-vodoroda-v-200-raz>

## **НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ**

### **Инновации в энергетике: мировой опыт. Часть 6**

<http://cawater-info.net/library/rus/innovations-energy6.pdf>

### **Водный кризис, конфликты и сотрудничество: мировой опыт**

<http://cawater-info.net/library/rus/water-security-conflicts-cooperation.pdf>

### **Изменение климата: хроника 2024 года**

<http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2024-14.pdf>

Наша команда:

Главный редактор: **Д.Р. Зиганшина**

Составитель: **И.Ф. Беглов**

Мониторинг новостных ресурсов:

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

на английском языке – **О.К. Усманова, Г.Т. Юлдашева**

на узбекском языке – **Р.Н. Шерходжаев**

Подготовка аналитики: **И. Эргашев**

**Архив всех выпусков за 2024 г. доступен по адресу**  
**[www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm](http://www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm)**

Авторами материалов, представленных в новостном бюллетене, являются СМИ или веб-сайты, указанные как «Источник», которые и несут ответственность за содержание своих материалов, их достоверность, точность, полноту и качество.

Со своей стороны, НИЦ МКВК не несет ответственности за содержание этих материалов. Цель включения данных материалов в новостной бюллетень — сбор максимального количества публикаций в СМИ и сообщений по водно-экологической тематике.