



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ № 52

Подготовлено  
АО «ИРЭЭК»

## ОБЗОР СМИ

по тематике: энергетика, альтернативная  
энергетика, энергосбережение,  
энергоэффективность  
с 7 по 13 февраля 2022 г.

### СОДЕРЖАНИЕ

#### НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

1. "Без олигополий и произвола". Эксперты высказались о выступлении Токаева на заседании правительства  
<https://tengrinews.kz/news/bez-oligopoliy-proizvola-ekspertyi-vyiskazalis-vyistuplenii-461660/>
2. В АО «ФНБ «Самрук-Казына» планируются крупные структурные преобразования — А. Саткалиев  
<https://primeminister.kz/ru/news/v-ao-fnb-samruk-kazyna-planiruyutsya-krupnye-strukturnye-preobrazovaniya-a-satkaliev-811958>
3. Нужно ли казахстанцам бояться АЭС — мнение эксперта  
<https://exk.kz/news/122391/nuzhno-li-kazakhstantsam-boiatsia-aes----mnieniie-ekspierta>
4. Токаев на встрече с Мишустиным: Мы будем продвигаться с целью создания в Казахстане атомной энергетики  
<https://informburo.kz/novosti/tokaev-na-vstreche-s-mishustinyim-my-budem-prodvigatsya-s-celyu-sozdaniya-v-kazahstane-atomnoj-energetiki>
5. В Казахстане повысят налог на майнинг  
<https://kapital.kz/tehnology/102722/v-kazahstane-povysyat-nalog-na-mayning.html>
6. Бахытжан Джаксалиев: «Нет кризиса энергетики, есть кризис эффективного управления»  
<https://www.exclusive.kz/expertiza/obshhestvo/127673/>

## МИРОВЫЕ НОВОСТИ

1. Крупнейший банк Нидерландов заставит клиентов стать «зелеными»  
<https://lenta.ru/news/2022/02/10/zeleniy/>
2. ММК продолжает повышать энергоэффективность  
<https://www.kommersant.ru/doc/5216255>
3. На 90% меньше выброса углерода: как Huawei внедряет зеленые технологии в центры обработки данных  
<https://dknews.kz/ru/dk-life/216386-na-90-menshe-vybrosa-ugleroda-kak-huawei-vnedryaet>
4. В Индии откажутся от дизельного топлива к 2024 году, заменив на биотопливо  
<https://rossaprimavera.ru/news/40f9da57>
5. Всемирный банк выделит Украине \$300 миллионов на энергоэффективность  
<https://minfin.com.ua/2022/02/11/80864013/>

## НОВОСТИ КАЗАХСТАНА

### 1. "Без олигополий и произвола". Эксперты высказались о выступлении Токаева на заседании правительства



8 февраля прошло расширенное заседание правительства, где Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев говорил о предстоящих экономических и социальных изменениях в жизни страны. Эксперты и представители разных сфер поделились с корреспондентом Tengrinews.kz своим видением о переменах.

Генеральный директор хозяйства "Родина" Иван Сауэр считает, что первым делом необходимо делегировать часть функций контроля народу.

"Президент Токаев постоянно говорит, что нам не нужны лживые полированные отчеты, нужны конкретные дела. Действительно, мы много принимали программ, много решений. Были среди них и хорошие, но контроля никогда не было. А он нужен. В обязательном порядке. Нужен капитальный контроль", - подчеркивает он.

Президент ОЮЛ "Гражданский альянс Казахстана" Бану Нургазиева особо отметила необходимость улучшения уровня жизни и создания программы повышения доходов населения, о которой высказался Президент.

"Мы наблюдали всплеск гражданской активности в информационном поле, поскольку на расширенном заседании были задеты очень важные вопросы социально-экономического развития страны. Откровенное заявление Президента о том, что почти 1 миллион человек имеют доходы ниже прожиточного минимума, вызвало в обществе большой резонанс. Сегодня народ ждет, что поручение Главы государства о повышении доходов населения существенно повлияет на сокращение бедности", - добавила глава альянса.

Бану Нургазиева подчеркнула, что информация государственных органов всегда должна быть достоверной.

"Более того, необходимо проводить постоянный мониторинг и анализ данных. Это позволит не тушить, а предотвращать пожары. Безусловно, если все поручения Главы государства будут воплощены на практике, власть может вернуть к себе доверие. Мы, представители гражданского общества, готовы оказать всемерную поддержку в построении Нового Казахстана, где будет политика, которая сформирует

конкурентную и технологичную экономику без олигополий и произвола чиновников".

Уполномоченный по защите прав предпринимателей Казахстана Рустам Журсунов особо отметил снижение деловой активности, о которой высказался Президент.

"Сейчас мы совместно с правительством прорабатываем вопрос ущерба бизнесу. 4 февраля была встреча с Министерством национальной экономики, "Атамекеном" и другими, где субъекты бизнеса предложили свои меры возмещения ущерба. Это предоставление льгот по налогам (КПН), льготное кредитование со ставкой 6 процентов годовых либо прямые денежные выплаты. Окончательное решение не принято, но, думаю, какие-то из них все же пойдут на реализацию. На текущий момент к нам обратились и считаются пострадавшими 57 субъектов крупного предпринимательства из 6 регионов страны (Алматы, Шымкент, Алматинская, Жамбылская, Кызылординская, Восточно-Казахстанская области)".

Журсунов добавил, что сейчас совместно с Генеральной прокуратурой и Верховным судом ведется обсуждение анализа жалоб бизнеса на незаконные действия госорганов и чиновников.

"Сегодня регистрация каждого уголовного дела в отношении действующего субъекта бизнеса согласовывается с прокурором. Особое внимание уделяется стадии признания предпринимателя подозреваемым. Все это дало положительные результаты, к примеру, за прошлый год на 24 процента (с 2057 до 1564) сократилось количество досудебных расследований в отношении субъектов бизнеса. Органы уголовного преследования стали реже приостанавливать и волокитить дела, то есть прерываемость дел снизилась до 9 процентов", - резюмировал он.

Председатель правления АО "Институт развития электроэнергетики и энергосбережения" Бауыржан Смагулов добавил, что одна из важных и стратегических задач нашего государства - это обеспечение энергетической безопасности.

"Одним из рентабельных решений в нынешних условиях Казахстана является энергосбережение. Наша страна – одна из самых энергоемких стран в мире. Казахстанская экономика в 3 раза более энергоемка по сравнению со странами ОЭСР. При том что в структуре нашего ВВП основную долю занимает сектор производства услуг. Уже нет сомнений, что энергосбережение - это мировой тренд энергетики и зеленой экономики в целом, который включает в себя все аспекты технологического развития, модернизации и диверсификации экономики, а самое главное – необходимый рост конкурентоспособности, при котором достигаются экологические и климатические цели", - отметил Смагулов.

По его словам, показателен также начавшийся в последние годы тренд модернизации уличного освещения.

"Сегодня половина уличных фонарей в Казахстане переведены на светодиодные. Ежегодная экономия лишь в данном сегменте составила более 2,3 миллиона долларов в год", - сказал эксперт.

## **2. В АО «ФНБ «Самрук-Казына» планируются крупные структурные преобразования — А. Саткалиев**

В ходе расширенного заседания Правительства с участием Главы государства К. Токаева были рассмотрены ключевые приоритеты по реформированию АО «ФНБ «Самрук-Казына». С докладом по основным направлениям проводимых изменений в структуре фонда выступил на председатель правления холдинга Алмасадам Саткалиев. В первую очередь А. Саткалиев остановился на центральных событиях 2021 года. По его словам, в прошедшем году было реализовано 9 крупных инфраструктурных проектов на общую сумму порядка 790 млрд тг с созданием более 5500 новых рабочих мест. Кроме того, был запущен бондовый склад на территории СЭЗ

«Хоргос-Восточные ворота», завершен проект реверса нефтепровода «Кенкияк-Атырау», открыто новое современное производство тепловыделяющих сборок, создан Урановый фонд на платформе МФЦА. «Под руководством Правительства с привлечением всех заинтересованных сторон определены ключевые приоритеты

для разработки новой стратегии развития фонда. Предполагается, что фонд в течение ближайших 5-8 лет сохранит свой функционал в качестве стратегического холдинга с поэтапным переходом в последующем в модель инвестиционного холдинга», — сказал А. Саткалиев. По его словам, фокус в настоящее время будет сделан на инвестициях внутри Республики Казахстан. Планируется осуществить инвестиционные вложения в реальный сектор, в развитие инфраструктуры. Будет оказана поддержка отечественному бизнесу. Ключевым вопросом будет являться улучшение инвестиционного климата и создание благоприятных условий для работы с иностранными инвесторами. Также он отметил, что в качестве управления стратегическими активами будет проведена реформа органов управления, обеспечена транспарентность и подотчетность. «ESG станет основным драйвером развития. Будет обеспечено улучшение принципов корпоративного управления. Все портфельные компании будут обязаны разработать (и работа эта уже началась) программы развития и повышения энергоэффективности», — сказал А. Саткалиев. Также, по его словам, планируется проведение большой работы по поддержанию социальной стабильности. Будут устранены барьеры по доступам к услугам фонда, инфраструктуры, обеспечена прозрачность закупок. «В качестве снижения доли фонда в ВВП страны будет продолжена работа по IPO/SPO портфельных компаний при сохранении контрольной доли в стратегических активах», — доложил А. Саткалиев. По его словам, реализация всех поставленных перед портфельными компаниями ключевых задач будет стоять на контроле Фонда, как акционера. «КазМунайГаз» — это обеспечение рынка ГСМ, стабильной работы нефтеперерабатывающей инфраструктуры, при необходимости ее расширения, реализация крупных проектов нефтегазохимии, подготовка к IPO. По «QAZAQGAZ» — это развитие газотранспортной инфраструктуры, в приоритетах газоснабжение внутреннего рынка. «Қазақстан темір жолы» — это финансовое оздоровление, обновление активов, развитие транзита. «KAZATOMPROM» — это сохранение лидерства на мировом рынке и прирост стоимости, обеспечение независимой материальной базы. «KEGOC» — это развитие и модернизация национальной электрической сети, обеспечение надежности, внедрение систем энергоаккумулирования. «SAMRUK ENERGY» — развитие генерации, строительство новых и расширение действующих объектов генерации, обеспечение возврата инвестиций, энергопереход. «AIR ASTANA» — развитие IPO и диверсификация направления бизнеса. «Казакхтелеком» — расширение доступа к действующему интернету, развитие 5G. «Казпочта» — это развитие сетей электронной коммерции, цифровизация услуг. «Тау-Кен-Самрук» — развитие редких и редкоземельных металлов, воспроизводство минерально-сырьевой базы. «В общенациональный план включены 11 проектов, реализация которых будет на прямом контроле Фонда. Это и обеспечение водой западных областей, развитие газовой инфраструктуры, в том числе переработка, первый этап на Кашагане, а также строительство магистральных газопроводов и проекты в области электроэнергетики», — заверил А. Саткалиев. В целом, в области электроэнергетики это реконструкция Алматинского энергокомплекса с увеличением мощности, комплекса в Туркестанской области до 1000 МВт, а также реконструкция кабельных сетей. Планируется проведение масштабной работы по железнодорожной инфраструктуре. «Совместно с Правительством мы начали отрабатывать перечень расширения данных проектов, в которые войдут ключевые проекты газохимии, нефтехимии, строительства магистральных газопроводов, в частности «Бейнеу-Бозой-Шымкент», дальнейшего развития процессинга газового месторождения «Кашаган», развития энергетических мощностей», — сказал А. Саткалиев. Ключевым проектом, по его словам, должна стать модернизация национальных электрических сетей обеспечением при необходимости возможности приема в сеть новых источников мощности, в том числе возобновляемых источников. Также, по словам руководителя холдинга, исходя из прогнозов энергобаланса

производства электроэнергии, уже сейчас в ближайшее время необходимо строительство крупного источника мощности на юге страны. С учетом «зеленой» повестки, по его словам, наиболее приемлемым будет строительство атомной электростанции. Далее, говоря о структурных изменениях в холдинге, глава холдинга рассказал о планах по устранению бюрократии и антикоррупционных мерах. «Мы устраняем бюрократическую надстройку. В частности, уже в два раза сокращена численность в корпоративном центре, оптимизирована структура. Соответствующие задачи даны портфельным компаниям. Ожидаем более 100 млрд тг экономического эффекта по данному вопросу», — сказал А. Саткалиев. В целом, по его словам, оценка эффективности производимых реформ со стороны общества, бизнес-кругов, инвестиционного сообщества во многом будет зависеть от эффективности нашей борьбы с коррупцией. В этой связи холдингом поставлена цель об устранении любых барьеров, препятствующих доступу субъектов рынка к услугам предприятий группы фонда. Реализация крупных проектов только на основе открытых международных двухэтапных конкурсов. Агентство по противодействию коррупции привлечено ко всем этапам инвестиционных решений. По закупкам уже одобрены правлением фонда и направлены на согласование в министерство финансов АЗРК и НПП «Атамекен» новый порядок закупок. Идет дискуссия. В ближайшее время будет утвержден окончательный вариант документа, в котором будут сокращены основания для закупок из одного источника, полностью исключены внутривхолдинговые закупки. Электронный магазин будет доведен до 80% покупок от всего объема ТМЦ до 2023 года. «Мы провели сложные меры по освобождению от занимаемых должностей руководителей, курирующих вопросы закупок. Освобождены 55 человек в соответствии с законодательством. Работа продолжается», — сказал А. Саткалиев. По его словам, в правила подбора и найма персонала, которые создают естественную минимизацию рисков коррупционных проявлений, также внесены изменения. «В частности, будут проведены проверки комплаенс всех кандидатов, психологический профайлинг, ежегодная ротация сотрудников, проверка на полиграфе. Выработана программа поддержки бизнеса», — добавил глава холдинга. По поручению Правительства будут реализованы инвестиционные проекты для развития новых отраслей и импортозамещающих производств в качестве бизнес-партнера для отечественных и международных инвесторов. Планируется к 2024 году заключение на сумму более 200 млрд оффтейк контрактов. А также увеличение доли отечественных товаропроизводителей с 78% до более 85% к 2023 году. По снижению доли фонда в экономике страны будет продолжена работа по IPO и SPO портфельных компаний Фонда. «Сейчас на финансовых рынках сложилась неопределенность. Существуют различные прогнозы инвестиционных аналитиков по продолжительности инвестиционного цикла, роста экономики. В этой связи мы исходим из парадигмы абсолютной готовности наших компаний к IPO», — заверил А. Саткалиев. По его словам, будет продолжена приватизация активов. На втором этапе планируется утвердить критерии совместно с Правительством по соответствию компаний требованиям вывода в конкурентную среду. Общий эффект ожидается порядка 500 млрд тг, которые будут направлены в Национальный фонд в 2022 – 2025 гг. «Социально-экономический эффект за три года ожидается следующий: сокращение затрат – 0,5 трлн тг, получение дивидендов и средств в Нацфонд – 1,7 трлн тг, более 10 тысяч новых временных и постоянных рабочих мест, 24 новых производств на общую сумму 4,3 трлн тг, привлечение иностранных инвестиций на сумму более \$8 млрд», — сказал в заключение А. Саткалиев.

### **3. Нужно ли казахстанцам бояться АЭС — мнение эксперта**



Вокруг вопроса о строительстве атомной электростанции в Казахстане существует много слухов и даже фобий. Есть ли под этими домыслами реальная основа и насколько опасна современная АЭС?

На эти вопросы корреспонденту "Экспресс К" ответила исполнительный директор Научно-технического центра безопасности ядерных технологий, доктор физико-математических наук, профессор Ирина ТАЖИБАЕВА.

— Ирина Лашкаровна, скажите, нельзя ли без АЭС закрыть потребности Казахстана в электроэнергии? Например, с помощью ВИЭ (возобновляемые источники энергии)?

— Это самый традиционный вопрос, ответ на который известен давно. Что такое энергетика, использующая ВИЭ? Это "малая энергетика", которая не сможет покрыть потребности огромной страны. И рассуждения о том, что через 20—30 лет ВИЭ будут давать до 50 процентов всей энергии, не больше, чем популизм. Альтернативные источники можно и нужно применять локально, например в отдаленных районах. Но говорить о том, что ВИЭ заменят все наши электростанции, нельзя. Ведь те же ветряные турбины не работают при сильном ветре, а гроза ли или снежный буран могут такую турбину повредить. К тому же от альтернативных источников энергии есть угроза экологии. Известно, что ветряки отпугивают птиц, под ними не живут насекомые, уходят земляные черви, иссыхает трава. Есть еще и проблема с утилизацией лопастей вентиляторов и элементов солнечных батарей. Наконец, не будем забывать, что альтернативная энергетика нуждается в государственных дотациях, а атомная — нет. Но все сказанное не значит, что должны быть только АЭС. Справедливее будет сказать, что и АЭС, и ТЭЦ, и ГЭС, и ВИЭ должны работать в едином энергетическом комплексе страны, не мешая, а дополняя друг друга. Если мы создадим такую систему взаимозаменяемости источников энергии (диверсификации), она, наверное, устроит всех, даже ярых противников АЭС.

— Я слышал, что энергия, получаемая от АЭС, будет для потребителя дороже...

— Здесь все зависит от того, какая электростанция будет построена. Чем дальше атомная электростанция эксплуатируется, тем лучше она окупается. Типичная современная АЭС с реакторами поколения "3+" рассчитана на 60 лет эксплуатации. В первое время, возможно, электроэнергия будет даже чуть дороже традиционной, но чем дальше, тем она будет дешевле. Цена на энергию зависит от того, сколько блоков будет построено. Если один — то он будет долго окупаться. А если три — то примерно в три раза быстрее. Пример — Ленинградская АЭС, на которой я побывала две недели назад. ЛАЭС имеет четыре блока с реакторами РБМК и два блока с реакторами нового поколения ВВЭР-1200. Два старых энергоблока остановлены и находятся в стадии вывода из эксплуатации. Они замещены двумя новыми блоками № 5 и 6 с реакторами поколения "3+". Там вообще целый атомный городок с отличной инфраструктурой.



который называется Сосновый Бор, расположенный всего в 60 км от города Санкт-Петербурга. (Заметьте, и радиофобии у жителей нет!) Шестой энергоблок введен в эксплуатацию в 2021 году. Цена на мощность, поставляемую на оптовый рынок электроэнергии новым энергоблоком, составляет 2,66 млн рублей за 1 МВт. Что касается стоимости строительства АЭС, то для каждого конкретного проекта необходима детальная проработка факторов, которые могут повлиять на стоимость (ставка кредитования, доля заемных средств и срок займа), а также определение модели и условий финансирования и др.

— В обществе есть укоренившаяся фобия о том, что АЭС небезопасна — это обязательно потенциальная авария. Зачем жить на "пороховой бочке"?

— Современные АЭС с блоками класса "3+" практически безопасны. Вероятность аварии здесь равна 10 в минус седьмой степени события в год. Это означает, что за 10 миллионов лет может случиться лишь одна значимая аварийная ситуация.

— А как же Фукусима, Чернобыль?

— А в Чернобыле была в 70-х годах прошлого столетия построена АЭС на базе реакторов РБМК-1 000 также второго поколения. Причина чернобыльской катастрофы — конструктивные просчеты при проектировании реактора. После жуткой аварии в конструкцию работающих РБМК-1 000 были внесены изменения. Поэтому сравнивать те АЭС и современные никак нельзя. На Фукусиме стоял реактор второго поколения ВВР (Boiling Water Reactor), устаревший. Но, в принципе, авария на Фукусиме произошла не из-за проблем с реакторной установкой. Причина аварии — сильнейшее землетрясение и цунами. В результате морской водой были залиты основные устройства электроснабжения энергоблоков 1—4. Также были залиты водой и резервные устройства электроснабжения — дизель-генераторы. Прекращение снабжения электричеством насосов системы охлаждения привело к полному разрушению активной зоны реакторов и выходу радиоактивности за пределы площадки АЭС.

— А вот с виду наивный вопрос. Не смогут ли на АЭС проникнуть террористы, чтобы использовать радиоактивное сырье для изготовления "грязной" атомной бомбы?

— Это не наивный вопрос. АЭС во всем мире охраняются, наверное, лучше всех наземных объектов. Объекты находятся в ведении внутренних войск (гвардии, "ядерной" полиции), которые имеют самое современное вооружение, технику и оснащение. Система охраны построена таким образом, что любой нарушитель будет задержан на линии охраны. Кроме того, за безопасностью АЭС в мире следит МАГАТЭ, которое оказывает государствам-членам помощь в применении международных норм безопасности.

— Еще одна фобия касается так называемого человеческого фактора. Сможем ли мы сами квалифицированно обслуживать АЭС? Есть ли у нас достойные кадры?

— А почему нет? Что помешает? У нас в Казахстане давно работают три исследовательских реактора (два в городе Курчатове в Национальном ядерном центре и один под Алматы в Институте ядерной физики). Их обслуживают множество самых компетентных специалистов. Имеется опыт безопасной эксплуатации и у персонала реактора на быстрых нейтронах БН-350 в г. Актау, ТОО "МАЭК-Казатомпром". Некоторые из сотрудников имеют 30—40-летний опыт работы. К тому же вчера после встречи Президента РК ТОКАЕВА с Президентом РФ ПУТИНЫМ был подписан ряд документов о сотрудничестве по подготовке кадров в области мирного использования атомной энергии. Так что переживать и здесь не стоит.

#### **4. Токаев на встрече с Мишустиным: Мы будем продвигаться с целью создания в Казахстане атомной энергетики**

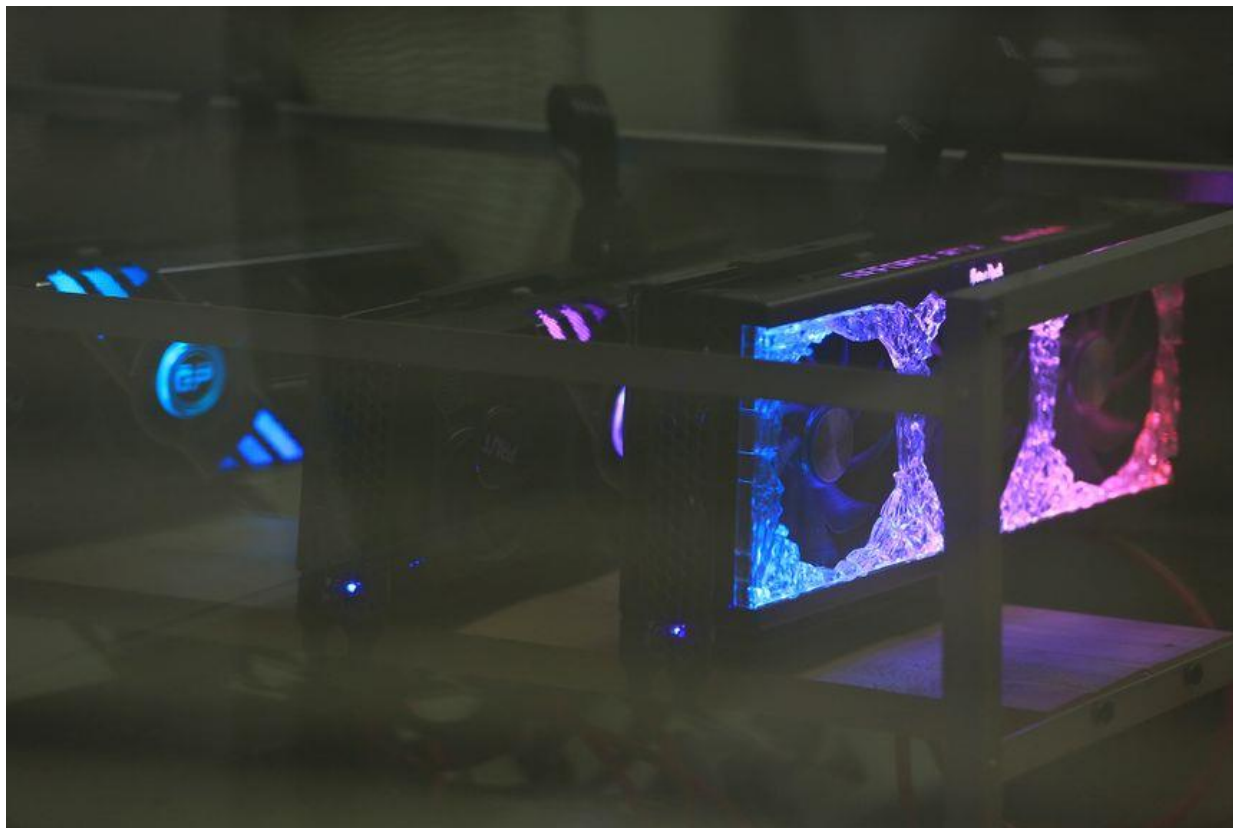
Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев на встрече с премьер-министром России Михаилом Мишустиным рассказал о намерении Казахстана продвигаться по пути создания атомной энергетики, сообщается на сайте правительства РФ.

"Что касается подготовки специалистов в области атомной энергетики, как я понимаю, соглашение подписано. Это первый шаг в этом направлении. Думаю, мы и

дальше будем продвигаться с целью создания в Казахстане отдельной, особо важной отрасли атомной энергетики", – сказал президент Казахстана.

По итогам визита казахстанской делегации в Россию подписан меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики РК и государственной корпорацией по атомной энергии "Росатом" о сотрудничестве по подготовке кадров в области мирного использования атомной энергии.

## 5. В Казахстане повысят налог на майнинг



Президент Касым-Жомарт Токаев поручил правительству до 1 апреля 2022 года разработать полноценный пакет решений по регулированию и развитию сферы майнинга криптовалют, передает корреспондент **центра деловой информации Kapital.kz.**

Глава государства считает, что социально-экономический эффект от производства криптовалюты минимален, «массовых рабочих мест не создается, продукции как таковой нет вообще».

«При этом данная сфера потребляет электроэнергию как несколько областей, причем отдельные недобросовестные майнеры подковомерно пользуются тарифами, которые ниже, чем для населения. Не платятся налоги и пошлины на ввозимое оборудование. И самое главное - максимально используя ресурсы страны, эти дельцы монетизируют их в других юрисдикциях. Прошу Агентство финансового мониторинга детально разобраться в данной ситуации. Необходимо выявить все майнинговые фермы. Проверить налоговые и таможенные вопросы, тщательно изучить договоры, на основании которых получены техусловия. А также другие аспекты их деятельности. Прошу доложить до 15 марта», - поручил президент.

Он подчеркнул, что государство не против белого майнинга, но компании, которые хотят работать в этой сфере в Казахстане, должны иметь соответствующую лицензию, получать электроэнергию по адекватным тарифам, декларировать доходы, выплачивать налоги, запускать проекты зеленой энергетики.

***«Налоги на майнинг мы тоже повысим. Текущая ставка 1 тенге за кВт мощности ничтожно мала. Поручаю правительству проработать кратное увеличение налога, причем в кратчайшие сроки», - заключил он.***

## **6. Бахытжан Джаксалиев: «Нет кризиса энергетики, есть кризис эффективного управления»**

**Бахытжан, рада Вас видеть после всех неоднозначных событий, которые случились в вашей жизни за последние несколько лет! Ваше имя полностью реабилитировано, все обвинения сняты, и при этом вы один из немногих профессиональных энергетиков страны, в которых она очень сейчас нуждается. И каковы в этом контексте ваши планы?**

– После того, что со мной в последние годы происходило, мне трудно сказать, как дальше вернуться в нормальную жизнь. Это дело слишком много перевернуло во мне ранее имевшиеся принципы. Приходится заново всё отстраивать. Однако, мой опыт энергетика сегодня должен быть полезен для страны. Заказ уголовного дела – был очевиден как для всех участников, так и для судей. Поэтому решение суда о нашей полной реабилитации абсолютно справедливо, а для меня всегда это было очевидно с момента моего ареста начиная с 1-ого Июня, 2018 года.

**– А чей это был заказ? Почему вы оказались крайним во всей этой истории?**

– Крайний не я, нас на скамье подсудимых было 8 человек, и все 8 человек оправданы. Меня подтянули в этот процесс для пущей убедительности общественности и усиление значимости дела, чтобы показать, мол, высокопоставленные сотрудники находятся на скамье подсудимых – а мы Антикор, боремся, ищем, проводим работу по профилактике коррупционных проявлений и хищений государственного имущества – в кавычках, конечно. Самое интересное, что ни одного факта коррупционного проявления в нашем деле не было доказано, как и найдено. Что до хищения, то, напротив, суду было доказано, что подрядчик выполнил работы в объеме значительно больше, чем ему за это заплатили. Получилось, что хотели показать преступное деяние, а на самом деле продемонстрировали своё преступление по отношению в компиляции самого уголовного дела.

**– Перед вами извинились?**

– Конечно нет. Поэтому мы продолжаем восстанавливать свои права: требуем компенсацию затрат, связанных с проведением судебного процесса, в части найма адвокатов, проведением необходимых экспертиз. Полагаю, что в ближайшее время процедуры по восстановлению наших прав будет завершена.

**– Я думаю, вы сейчас должны быть очень востребованы государством. Весь прошлый год эксперты, учёные, энергетики предупреждали о предстоящем дефиците электроэнергии в Казахстане. И не только у нас – весь мир стоит на пороге колоссального энергодефицита. В Казахстане в конце года обвинили во всём майнинговые фирмы. Скажите, угроза энергокризиса сохраняется или это вопрос исключительно государственного регулирования?**

– Я и сейчас своим коллегам, специалистам энергетики, говорю о том, что кризиса как такового нет, и они со мной согласны. Тот задел, который был сделан, во времена Союза, и то, что мы обеспечили своей работой в последующем – дали очень многое. Так, резерв мощности, который сегодня существует в стране, позволяет генерировать порядка 135-140 млрд кВт часов электроэнергии, это при том, что сегодня экономике и населению страны нужно 105-110 млрд кВт часов. Порядка 20% электрической энергии мы потенциально дополнительно можем производить на нынешнем оборудовании при надлежащем его содержании. Когда говорят о дефиците мощности, то я утверждаю, что его нет. Есть ограничения пропуска электрической энергии в определённые часы пика нагрузок, в отдельно взятых сечениях электрических сетей. Эти причины всегда были известны, и они решались действиями надлежащей диспетчеризации – прежде всего, генерации и потребления. А сегодня у нас несколько однобоко это всё решается, уже как-то устоялась позиция, что нужно и необходимо именно регулировать этот поток мощности посредством загрузки электрических станций, но это только одна сторона. Диспетчеризацией потребления не занимается практически никто, и поэтому сегодня мы имеем такие результаты, когда в отдельные часы, в частности, это происходит на юге Казахстана, не хватает пропуска электроэнергии из энерго-избыточного северного Казахстана. Повторю, дефицита электроэнергии в стране нет, есть ненадлежащее

управление балансом производства и потребления электрической энергии – коим должен заниматься системный оператор. Но так сложилось, что он находится в руках транспортной компании. А транспортная компания в силу своих, как технологической, так и финансово-экономических заинтересованностями, принимает такой график нагрузок, который в целом для страны не решает вопросы устойчивого энергообеспечения. Отключения происходят из-за перегруза конкретно взятых сечений.

**– Что, в итоге, делать с майнерами?**

– Майнеры – в последние полгода тема достаточно раздутая. Да, рост потребления увеличился, но для энергетиков, на самом деле, это должно быть положительным фактором – дополнительная потребность нашей товарной продукции, дополнительный доход. Майнеры, что называется, с неба к нам упали, в силу запретных мероприятий в соседнем Китае. Их нагрузки не учитывались в прогнозных балансов генерации нашей электроэнергии, при этом майнеры дали значительный рост потребления – от 8 до 12%. Естественно, система не смогла надлежащим образом сориентироваться. Потребление ещё более увеличилось в пиковые часы, в это время для выравнивания диспетчерского графика нагрузок нужно выводить майнеров в зоны профицита нашей мощности, то есть ночные часы, и в выходные дни, когда происходит провал потребления. Понятно, что майнерам нужно постоянно участвовать в биржевых торгах, но они могут это делать во время низкой загрузки наших сетей. Всем известно, что в структуре доходов майнинговых компаний электроэнергия имеет незначительное влияние стоимости. Но тем не менее, майнеры норовят и здесь сэкономить, покупая дешёвую электроэнергию, чем и объясняется их присутствие в Казахстане. Поэтому пришло время, когда мы должны создать градацию всем группам потребителей, сделать тарифное регулирование, и ценовые коридоры. К примеру, в пиковые часы майнерам надо выставить такую стоимость электроэнергии, чтобы им не выгодно было в эти часы загружать нашу энергосистему.

**– Вы сказали, что у Казахстана примерно 20% энергомощностей в запасе, а я часто слышу от предпринимателей, что, когда они запускают или расширяют какое-то производство, им приходится пройти все круги ада, чтобы получить дополнительную мощность. Как вы думаете, есть ли у Казахстана достаточно энергомощностей, если вдруг в стране заработают сотни предприятий?**

– Всем известно, что в Казахстане около 23 ГигаВатт установленных мощностей. А готовых к эксплуатации 18 гигаватт. С такими мощностями мы вполне можем обеспечить необходимую загрузку потребителей.

**– Все энергоёмкие производственные сферы экономики страны традиционно завязаны на ТЭЦ и ГТЭС. В основном, это недропользователи, которые используют угольную генерацию. Речь идёт о 17 крупнейших предприятиях страны. Сейчас, в соответствии с международными требованиями, они должны обеспечить переход на низкоуглеродные источники. Идёт ли такая работа?**

– Да, около 80% электроэнергии у нас производится с использованием угля. Уровень достаточно высокий по сравнению со многими другими странами, но тому есть простое объяснение: уголь значительно дешевле в Казахстане, чем другие виды топлива. Например, в одном килограмме экибастузского угля 4 тысячи ккал энергии. В одном кубометре газа 8 тысяч ккал. Но килограмм угля стоит 4 тенге, а кубометр газа – порядка 30 тенге. Иными словами, топливный потенциал энергии в угле в 4 раза дешевле, чем в природном газе. Для развития экономики страны и сохранения её конкурентоспособности нужна дешёвая электрическая энергия, поэтому создаётся она преимущественно на дешёвых топливных ресурсах. Если говорить об углеродной зависимости, мы взяли на себя обязательства по снижению карбонового загрязнения. Да, мы можем прекратить производство электрической энергии, и тем самым уменьшить долю выброса CO<sub>x</sub>, но это неправильно. Мы можем снижать выбросы, используя другие источники генерации: гидравлическую, атомную энергию, ветер, солнце, но это многократно дороже будет для нашего потребителя. Кроме того, вся эта структура в один день не ломается, и в один день – не строится. Нам нужно снижать выбросы CO<sub>x</sub> на единицу производства, то есть, кВт\*час электрической энергии. Это

достигается посредством увеличения КПД (коэффициента полезного действия) наших генерирующих объектов.

**– Всё, о чём вы говорите, логично, но предполагает достаточно большие расходы на модернизацию энергосистемы. В то же время энергетики каждый раз пытаются поднять тарифы, поскольку нужны деньги, чтобы модернизировать систему, потому что износ сетей у нас достиг достаточно высокого уровня, но это всё предполагает рост тарифа. Правительство тарифы не поднимает, потому что оно боится социального напряжения. Последние события в январе, которые начались с повышения цены на газ, прямое тому свидетельство. Есть ли какое-то соломоново решение?**

Здесь дело такое: надо поднимать эффективность как производства, так и передачи электрической энергии. Эффективность – это не только технологические аспекты, но и организационные. Сегодня в организации наших механизмов поставки электроэнергии большую роль играет структура рынка. Мы были самыми передовыми в 90-е году по реформированию энергетической системы рынка. Однако сегодня на энергетическом рынке существует большая группа посреднических структур, которые заняты, прежде всего, поставкой электрической энергии, однако их доходы не падают в силу снижения конкуренции. У нас объёмы выставяемой генерации практически идут впритык к тому, что нужно в потреблении. И как такового конкурентного преимущества сегодня в энергосистеме Казахстана нет. Поэтому у нас идёт рост стоимости электроэнергии. Как в этих условиях быть? Понятно, что новые мощности поставить будет дорого, а значит, надо убрать те механизмы, которые ведут к её удорожанию. В частности, очень много и всегда говорили о создании механизма единого закупщика. Однако в таком случае те, кто получал дешёвую электроэнергию, в частности, Восточный Казахстан, будет её дороже получать, а те кто подключал дорогую электроэнергию, будет её дешевле получать. В итоге, мы получим дестабилизацию по всей стране, а это порождает новый социальный конфликт. Это, во-первых, нельзя делать в силу вот этих социальных моментов, а во-вторых, это дестабилизирует нашу экономику и отдельные предприятия, которые уже отстроили своё производство, и работают в этих условиях, а удорожание электроэнергии сделают их продукцию неконкурентоспособной. Я считаю, власти приняли абсолютно правильное решение, объявив на ближайшие полгода мораторий на рост стоимости электричества, коммунального обслуживания, газа, бензина и пр. Думаю, как раз в этих условиях, как никогда за прошедшие 10-20 лет, у энергетиков, и в целом у всего правительства, есть возможность полностью реформировать энергетический рынок Казахстана. При этом, самое главное – сохранить у всех потребителей именно ту стоимость электрической энергии в полугодовом периоде, какую они получали, к примеру, на 31 декабря 2021 года. За эти полгода мы можем именно институционально ввести единого закупщика электрической энергии. У государства появится рычаг прекратить, наконец, практику многоступенчатых перепродаж электричества посредством неких энергоснабжающих организаций. В то же время мы в ближайшие полгода плавно перейдём к единому решению, что делать дальше.

**– Вы сказали очень интересную вещь, о которой все знают, но мало, кто говорит: о существовании цепочки посредников в системе тарифообразования. Как вы думаете, удастся ли антимонопольщикам решить эту задачу, и достаточно ли будет у них влияния и политической воли для того, чтобы ее решить?**

– Всем понятно, что любая форма посредничества увеличивает конечную стоимость. Насколько она велика, я сейчас не могу сказать, но она есть, и она очень значительна. Даже если мы говорим о торговой надбавке энергоснабжающих организаций устанавливаемой антимонопольным ведомством. Если же энергоснабжающие функции восстановить в РЭКах, то последние всегда найдут возможность обойтись без этих торговых надбавок, поскольку РЭК заинтересован, прежде всего, как в расширении, так и в устойчивой поставке электричества через свои сети.

## МИРОВЫЕ НОВОСТИ

### 1. Крупнейший банк Нидерландов заставит клиентов стать «зелеными»



Нидерландский Rabobank попросит заемщиков взять на себя климатические обязательства

Фото: Shutterstock

На пути к сокращению уровня выбросов нидерландский банк Rabobank сделал переход к зеленой энергетике основной частью своей стратегии. Об этом сообщает [агентство Bloomberg](#).

В рамках своего плана банк планирует увеличить финансирование сектора возобновляемых источников энергии на 30 процентов в год до 2025 года. Банк также начнет выдавать ипотеки на большее количество энергосберегающих домов и снизит энергоемкость своих управляемых фондов. Второй крупнейший банк Нидерландов заставит клиентов стать «зелеными» — Rabobank изучает свой кредитный портфель, чтобы выявить крупнейших эмитентов парниковых газов и понять их планы по приведению своей деятельности в соответствие с Парижским соглашением по климату. Оно было подписано в 2016 году 175 странами, которые обязались ограничить рост температуры на Земле. Банки столкнулись со все большей необходимостью учитывать воздействие своих займов на окружающую среду. Кредиты Rabobank на общую сумму около 100 миллиардов евро выданы сектору сельского хозяйства — одному из крупнейших загрязнителей планеты. Именно объекты сельского хозяйства производят около четверти всех парниковых газов в мире, и объем этих выбросов очень трудно сократить.

### 2. ММК продолжает повышать энергоэффективность

**В 2021 году во всех подразделениях Группы ПАО «ММК» продолжилась работа по повышению энергоэффективности. Суммарный планируемый экономический эффект от реализации программ по снижению энергопотребления составил около полумиллиарда рублей.**

В сентябре 2021 года ПАО «ММК» успешно прошло вторую наблюдательную экспертизу системы энергетического менеджмента компании на соответствие требованиям международного стандарта ISO 50001:2018 с подтверждением

сертификата TV International Certification (Германия). По результатам проведенной наблюдательной экспертизы система энергетического менеджмента ПАО «ММК» признана результативной и в полной мере соответствующей требованиям международного стандарта.

В числе важных направлений повышения энергоэффективности производственных процессов в Группе ММК – проработка и внедрение соответствующих рационализаторских предложений. В общей сложности в 2021 году посредством специального приложения «Платформа энергоменеджмента» (ПЭМ) было подано 787 энергоэффективных идей, из них реализована 301 идея с плановым годовым экономическим эффектом от внедрения 209 млн рублей. Кроме того, в прошлом году были реализованы 5 малобюджетных высокоэффективных проектов (baby-carex), планируемый эффект от которых составляет в общей сложности 249 млн рублей.

Также в 2021 году продолжилось выполнение обязательств по договорам на оказание энергосервисных услуг по проекту автоматизированного комплекса управления приводами дымососов системы утилизации конвертерных газов кислородно-конвертерного цеха (эффект за год – 20,4 млн рублей), проекту по замене потолочного освещения паровоздуховодной электростанции (эффект – 2,7 млн рублей) и проекту по замене потолочного освещения энергоцеха (эффект – 1,5 млн рублей).

С июля 2021 года введена в промышленную эксплуатацию бизнес-система «Эволюция», созданная для формирования, анализа и выбора приоритетных предложений, обоснования инвестиций для их реализации, обеспечения единого подхода к расчету экономической эффективности и других оптимизируемых показателей. Система наглядно представляет результаты, достигнутые в рамках реализации как отдельных предложений, так и сформированных из них портфелей.

В рамках внедрения бизнес-системы «Эволюция» разработан интерфейс передачи из блока сопровождения идей «ПЭМ» данных по различным типам предложений для дальнейшей проработки и анализа информации. В БС «Эволюция» передаются данные о планируемых затратах, эффекте, описание основных принципов, на которых предполагается реализация предложения.

Результатом планомерной работы компании по развитию системы энергетического менеджмента стало снижение чистого энергопотребления на тонну стали в 2021 году по отношению к 2020 году по Группе ПАО «ММК» на 5,6%. В 2021 году увеличена выработка собственной электрической энергии на электростанциях комбината по отношению к предыдущему году на 2% (11,7 МВт/ч). Кроме того, возросла утилизация вторичных газов на электростанциях в 2021 году в сравнении с 2020 годом: доменного газа – на 350 млн м<sup>3</sup> (5%), коксового газа – на 4 млн м<sup>3</sup> (1%). Следствием этого стало снижение использования электростанциями комбината природного газа на 1,1% в общем топливном балансе ПАО «ММК».

Помимо экономического эффекта, планомерная работа компании в области энергосбережения и повышения энергоэффективности имеет важное экологическое значение, позволяя уменьшить выбросы загрязняющих веществ и сократить эмиссию парниковых газов. В планах ПАО «ММК» снизить к 2025 году выбросы СО-эквивалента до 1,8 тонн на тонну стали, что ниже среднемирового показателя по данным Всемирной ассоциации производителей стали (Worldsteel).

### **3. На 90% меньше выброса углерода: как Huawei внедряет зеленые технологии в центры обработки данных**



В 2020 году в мире было создано 64,2 зеттабайт данных, в 2021 году - 79 зеттабайт, и с каждым годом цифра будет увеличиваться примерно на 19-20%. По прогнозам экспертов, к 2025 году объем всех данных в мире составит уже 163 зеттабайт, передает [Деловой Казахстан](#).

Хранение такого колоссального объема данных имеет самое прямое отношение к экологии.

Дата-центры (ЦОД) потребляют от 1 до 5% всего электричества планеты, необходимого в режиме нон-стоп для бесперебойной работы оборудования. Несмотря на скромные цифры, данный объем потребления электроэнергии оказывает существенное влияние на количество CO<sub>2</sub> в атмосфере. Ключевым индикатором энергоэффективности дата-центра является коэффициент – PUE, что является соотношением потребления общей электроэнергии ЦОД к полезной энергии (потребление ИТ оборудования). Чем ниже показатель PUE, тем энергоэффективнее считается дата-центр (ЦОД).

Именно поэтому сегодня к центрам обработки данных предъявляют гораздо больше требований, чем раньше. Современный ЦОД должен быть надежным, экологичным, интеллектуальным, компактным и в тоже время простым в обслуживании и ремонте. Хранение данных в минимальном пространстве с максимальными преимуществами для своей компании и мира в целом уже стало необходимостью. Именно на подобную совокупность признаков стоит обратить внимание при поиске дата-центров, отвечающих всем современным вызовам и требованиям.

Рынок на сегодня предлагает разные варианты центров обработки данных, однако синтез высокотехнологичных качеств и экологичности должен оставаться в приоритете при их выборе. Низкоуглеродный ЦОД следующего поколения от компании Huawei характеризуется следующими признаками: **простой, зеленый, умный, надежный**, что позволяет ему соответствовать всем критериям современных дата-центров.

Готовые модульные решения позволяют сократить время строительства до полугода, снижая проектные расходы и позволяя идти в ногу с инновациями.

Гибкое расширение, строительство и развертывание по запросу позволяют быстро адаптироваться к возрастающим потребностям, минимизируя время и ресурсы в случае работ по улучшению и модернизации. Такие модульные принципы сборки уже успешно используются в столице, северных, восточных и южных регионах Казахстана.

#### 4. В Индии откажутся от дизельного топлива к 2024





Использование дизельного топлива к 2024 году Индия заменит топливом из возобновляемых источников энергии, заявил министр энергетики Р. К. Сингх. 12 февраля пишет издание The Economic Times.

Он призвал все штаты разработать конкретные планы действий для достижения поставленных целей.

Сингх провел виртуальную встречу с руководством штатов для сотрудничества между центральным правительством и правительствами штатов для достижения целей энергетического перехода.

Встреча была проведена для обсуждения обязательств страны, взятых на КС-26 по снижению углеродоемкости и обеспечению участия государств посредством целей по энергосбережению.

Сингх подчеркнул необходимость совместных усилий между центральным правительством и правительствами штатов для широкомасштабного внедрения мер по повышению энергоэффективности в потенциальных секторах экономики. Он подчеркнул необходимость наличия специальных государственных учреждений, занимающихся вопросами энергоэффективности и энергосбережения, говорится в заявлении.

На климатическом саммите КС-26 в Глазго в ноябре 2021 года Индия обязалась к 2030 году достичь 500 ГВт неископаемой энергии и удовлетворить 50% потребностей в энергии за счет возобновляемых источников энергии.

## **5. Всемирный банк выделит Украине \$300 миллионов на энергоэффективность**



Всемирный банк предоставит Украине очередной транш в \$300 млн. Эти средства будут направлены на термомодернизацию в украинских городах. Об этом сообщает пресс-служба Минрегиона.

*«Сегодня мы обсуждаем старт нового проекта — \$300 млн будут выделены на проведение энергоэффективных мероприятий в Украине. Благодаря этому города смогут получить больше ресурсов на термомодернизацию школ, садов, систем теплоснабжения, а также обеспечение уличного освещения»,* — заявил министр развития общин и территорий Алексей Чернышев.

Процессы подготовки воплощения в жизнь нового совместного проекта завершатся в мае текущего года.

**Читайте также: Всемирный банк ухудшил прогноз роста ВВП Украины в 2022 году до 3,2%**

По данным Минрегиона, по состоянию на конец прошлого года благодаря помощи Всемирного банка Украине удалось снизить потребление газа более чем на 27 млн кубов, сократить выбросы CO<sub>2</sub> на 45 тыс тонн в год и сэкономить более 26 ГВт энергии.

*«Сегодня мы обсуждаем старт нового проекта — \$300 млн будут выделены на проведение энергоэффективных мероприятий в Украине. Благодаря этому города смогут получить больше ресурсов на термомодернизацию школ, садов, систем теплоснабжения, а также обеспечение уличного освещения»,* — заявил министр развития общин и территорий Алексей Чернышев.

Процессы подготовки воплощения в жизнь нового совместного проекта завершатся в мае текущего года.

**Читайте также: Всемирный банк ухудшил прогноз роста ВВП Украины в 2022 году до 3,2%**

По данным Минрегиона, по состоянию на конец прошлого года благодаря помощи Всемирного банка Украине удалось снизить потребление газа более чем на 27 млн кубов, сократить выбросы CO<sub>2</sub> на 45 тыс тонн в год и сэкономить более 26 ГВт энергии.